МИНИСТЕРСТВО УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СССР

Утверждены постановлением коллегии министерства
и президиума ЦК профсоюза
рабочих угольной промышленности
от 11.06.87 № 63/пр. 7.

Ввести в действие с переводом
на тарифные ставки и оклады,
предусмотренные приказом министра
от 06.11.86 № 240

УКРУПНЕННЫЕ КОМПЛЕКСНЫЕ НОРМЫ ВЫРАБОТКИ ДЛЯ ШАХТ ДОНЕЦКОГО И ЛЬВОВСКО-ВОЛЫНСКОГО УГОЛЬНЫХ БАССЕЙНОВ

Москва—1988

Укрупненные комплексные нормы выработки для шахт Донецкого и Львовско-Волынского угольных бассейнов подготовлены Управлением нормирования труда и заработной платы и Центральной нормативно-исследовательской станцией по труду Минуглепрома УССР совместно с нормативно-исследовательскими станциями объединений министерства, а также производственных объединений «Ростовуголь», «Гуковуголь» при участии экономических служб и отделов нормирования труда и заработной платы производственных объединений под методическим руководством Управления нормирования труда и заработной платы, ЦНИС Минуглепрома СССР и ЦНИЭИуголь.

Укрупненные комплексные нормы выработки разработаны на основе норм сборника «Единые нормы выработки (времени) для шахт Донецкого и Львовско-Волынского угольных бассейнов» изд. 1980 путем типизации горно-технических условий, унификации и стандартизации состава и объемов работ при бригадной форме организации труда и призваны обеспечить единство и равнонапряженность норм для бригад, работающих в аналогичных условиях.

При подготовке укрупненных комплексных норм выработки использованы следующие нормативные материалы:

Методические положения по приведению действующих норм и нормативов трудовых затрат в соответствие с бригадной формой организации труда в угольной промышленности. М., 1984 и Дополнения к ним;

Единые нормы выработки (времени) для шахт Донецкого и Львовско-Волынского угольных бассейнов. М., 1980;

действующие паспорта комплексных норм выработки и расценок;

типовые сечения горных выработок;

паспорта крепления и управления кровлей в очистных забоях;

паспорта проведения и крепления горных выработок;

паспорта буровзрывных работ и др.

Все замечания и предложения по сборнику направлять по адресу:

340000, г. Донецк, ул. Постышева, 60,
Центральная нормативно-исследовательская станция
по труду Донецкгосуглепрома

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

1. Укрупненные комплексные нормы выработки обязательны для применения на всех действующих шахтах Донецкого (включая производственные объединения «Ростовуголь» и «Гуковуголь») и Львовско-Волынского угольных бассейнов.

2. В тех случаях, когда фактически действующие комплексные нормы выработки выше укрупненных норм настоящего сборника, уровень их сохраняется на все время работы данного забоя при неизменных организационно-технических условиях.

При применении на отдельных рабочих местах более прогрессивных способов организации труда или механизмов и приспособлений, не предусмотренных укрупненными комплексными нормами выработки, при которых значительно повышается производительность труда, нормы выработки должны устанавливаться с учетом достигнутой производительности труда.

3. Укрупненные комплексные нормы выработки рассчитаны на одного человека в смену, продолжительность рабочей смены принята 6 часов.

4. Укрупненными комплексными нормами выработки учтено время на личные надобности рабочих, время, необходимое для периодического отдыха их в течение смены, время перерывов, связанных с технологией работ (за исключением перерывов на ведение взрывных работ, которые учитываются поправочными коэффициентами).

Укрупненными комплексными нормами выработки учтено и не должно отдельно оплачиваться время, необходимое для выполнения следующих работ: прием и сдача смены; осмотр рабочего места и приведение его в рабочее состояние; замер газа; получение и сдача (уборка) инструмента; доставка смазочных материалов и зубков (резцов) в лаву; осмотр и опробование комбайна, оросительного устройства и конвейера; подноска других необходимых материалов на расстояние до 10 м.

5. Параграфы укрупненных комплексных норм выработки содержат: перечень рабочих процессов, входящих в норму; факторы, учтенные нормами; факторы, учтенные таблицами норм и их значения; наименования профессий и их разряды; таблицы норм; поправочные коэффициенты к ним и примечания.

Состав рабочих процессов по операциям, принятый в параграфах укрупненных комплексных норм выработки, приведен в Приложении 1.

Наименования профессий и квалификационные разряды указаны в соответствии с «Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих» (выпуски 1 и 4), М., 1986, а тарифные ставки — в соответствии с приказом министра от 06.11.86 г. № 240.

6. Укрупненные комплексные нормы выработки, приведенные в таблицах, установлены с учетом основных факторов, влияющих на производительность труда рабочих.

Факторы, влияние которых имеет непостоянный характер, учитываются поправочными коэффициентами, помещенными после таблиц норм. При одновременном действии нескольких дополнительных факторов, учитываемых поправочными коэффициентами, соответствующие поправочные коэффициенты перемножаются.

7. Отдельные виды работ, не учтенные составом работ укрупненных комплексных норм выработки, при необходимости их выполнения на рабочем месте нормируются дополнительно по Единым нормам выработки (времени) на работы, не охваченные укрупненными комплексными нормами выработки для шахт Донецкого и Львовско-Волынского угольных бассейнов (Дополнение к УКНВ).

8. Определение общей комплексной нормы выработки и расценки на очистных, подготовительных работах, ремонте горных выработок производится в соответствии с методикой расчета комплексных норм и расценок и примерами расчета, приведенными в Приложении 6.

9. В очистных забоях и горных выработках при обильном выделении воды из кровли или почвы на рабочем месте к укрупненным комплексным нормам выработки применять следующие поправочные коэффициенты:

Обводненность рабочего места	Мощность пласта (высота выработки) м	
	до 1,00	1,01 и более
	Поправочный коэффициент	
При значительном выделении воды из почвы	0,90	0,95
При сильном капеже на рабочего	0,85	0,90
При выделении воды из кровли непрерывными струями, падающими на рабочего	0,80	0,85

При одновременном выделении в одном и том же забое воды из кровли и почвы к соответствующим укрупненным комплексным нормам выработки применять только один поправочный коэффициент — на выделение воды из кровли.

10. При работе в противопылевых респираторах в случаях, предусмотренных Правилами безопасности, к укрупненным комплексным нормам выработки применять следующие поправочные коэффициенты:

на очистных работах — К=0,95;

на подготовительных работах:

а) при проведении выработок проходческими комбайнами, а также с помощью буровзрывных работ вслед за лавой (на исходящей струе) — К=0,95;

б) в остальных выработках — К=0,97;

на ремонте горных выработок:

а) на исходящей струе — К=0,95,

б) в остальных выработках — К=0,97.

Перечень рабочих мест и профессий рабочих, которые должны работать в противопылевых респираторах, устанавливается производственным объединением на основании анализа проб воздуха на запыленность по каждому рабочему месту.

11. При выполнении работ в очистных и подготовительных забоях на пластах, опасных по внезапным выбросам угля и газа, проведении выработок по выбросоопасным песчаникам в зависимости от состояния выбросоопасности, когда возникают перерывы в работе, вызванные повышенным вниманием к состоянию забоя для обнаружения выбросоопасных признаков, к укрупненным комплексным нормам выработки на работы, выполняемые непосредственно в забое, применять следующие поправочные коэффициенты:

при ведении очистных и подготовительных работ на выбросоопасных пластах при применении технологии с дистанционным управлением выемочными механизмами независимо от степени выбросоопасности пласта и вида механизма — К=0,95;

при ведении очистных и подготовительных работ на выбросоопасных пластах и песчаниках независимо от вида применяемых противовыбросных мероприятий (региональные, локальные и прогноз) — К=0,9;

при ведении очистных и подготовительных работ в особовыбросоопасных зонах выбросоопасных пластов и в выбросоопасных песчаниках независимо от вида применяемых противовыбросных мероприятий — К=0,85.

Примечания: 1. При ведении работ в очистных и подготовительных забоях на пластах, не опасных по внезапным выбросам угля, породы и газа, но разрабатываемых с прогнозом выбросоопасности, а также на выбросоопасных пластах, полностью защищенных эффективной защитной отработкой, указанные поправочные коэффициенты к нормам выработки не применять.

2. В очистных и подготовительных забоях, опасных по внезапным выбросам угля, породы и газа, на работы по обслуживанию погрузочных пунктов и монтажу—демонтажу забойного и проходческого оборудования указанные поправочные коэффициенты не применять.

Для применения поправочных коэффициентов в каждом производственном объединении составляется и утверждается по шахтам, разрабатывающим выбросоопасные пласты и породы, перечень рабочих мест (забоев) с указанием состояния выбросоопасности, проводимых противовыбросных мероприятий и применяемых коэффициентов. При этом значение поправочных коэффициентов для конкретных забоев устанавливается специальной комиссией объединения в зависимости от состояния выбросоопасности и проводимых мероприятий.

12. В очистных и подготовительных забоях, где температура воздуха превышает нормы, указанные в § 162 «Правил безопасности в угольных и сланцевых шахтах», и при наличии разрешения Госгортехнадзора на временную работу в этих условиях к укрупненным комплексным нормам выработки, установленным по сборнику, применять следующие поправочные коэффициенты:

Превышение температуры воздуха сверх нормативов § 162 ПБ, град.	1,0—3,0	3,1—5,0	5,1—7,0	7,1—9,0
Поправочный коэффициент	0,95	0,90	0,85	0,75

Перечень очистных и подготовительных забоев с повышенной температурой воздуха и уровень поправочных коэффициентов

ежеквартально утверждаются производственными объединениями по согласованию с территориальными комитетами профсоюза.

Величины поправочных коэффициентов определяются в соответствии с указаниями Приложения 2.

Примечание. При наличии на шахтах холодильных установок, обеспечивающих тепловой режим действующих выработок в соответствии с § 162 ПБ, приведенные коэффициенты не применять.

13. При применении укрупненных комплексных норм выработки для шахт Львовско-Волынского угольного бассейна применять повышающий поправочный коэффициент К=1,06, а для шахт объединений «Ростовуголь» и «Гуковуголь» — К=1,03.

14. Укрупненными комплексными нормами выработки предусмотрено качественное выполнение работ, соблюдение рабочими правил безопасности, технической эксплуатации, промышленной санитарии и внутреннего распорядка, а также противопожарных мероприятий, установленных для шахт.

Укрупненные комплексные нормы выработки на выемку угля механизированными комплексами, комбайнами (врубовыми машинами) разработаны в зависимости от групп средних рабочих скоростей подачи комбайнов (врубовых машин), на выемку струговыми и скрепер-струговыми установками, конвейерострогами — от категорий (классов) сопротивляемости угля разрушению, на бурение и отбойку угля и породы — от категорий буримости и отбойности.

Величины показателей зависят от типа и параметров машин, бурильных механизмов, горно-геологических условий, характеристики и физико-механических свойств угля и пород.

Определение показателей производится согласно инструкции, приведенной в Приложении 1 Дополнений к УКНВ.

Ниже приведены классификации углей и пород для нормирования горных работ.

Классификация углей по скорости подачи очистных комбайнов (комплексов) и врубовых машин

Группа средних рабочих скоростей подачи комбайнов (врубовых машин)	Средние рабочие скорости подачи, м/мин.	
	узкозахватных комбайнов (комплексов)	широкозахватных комбайнов, врубовых машин и комбайнов типов УКР, КТ, «Темп»
I	до 0,387	до 0,150
II	0,388—0,448	0,151—0,185
III	0,449—0,512	0,186—0,235
IV	0,513—0,590	0,236—0,300
V	0,591—0,680	0,301—0,345
VI	0,681—0,790	0,346—0,385

Продолжение

Группа средних рабочих скоростей подачи комбайнов (врубовых машин)	Средние рабочие скорости подачи, м/мин.	
	узкозахватных комбайнов (комплексов)	широкозахватных комбайнов, врубовых машин и комбайнов типов УКР, КТ, «Темп»
VII	0,791—0,910	0,386—0,440
VIII	0,911—1,060	0,441—0,505
IX	1,061—1,220	0,506—0,580
X	1,221—1,420	0,581—0,685
XI	1,421—1,668	0,686—0,815
XII	1,669—1,950	0,816—0,970
XIII	1,951—2,286	0,971—1,230
XIV	2,287—2,710	1,231—1,475
XV	2,711—3,220	1,476—1,800
XVI	3,221—3,820	1,801—2,600
XVII	3,821—4,470	—

Классификация углей по сопротивляемости разрушению конвейероструга ми при выемке угля агрегатами АЩ (АНЩ)

Категория сопротивляемости угля разрушению конвейероструга ми	Вынимаемая мощность пласта, м									
	0,61—0,79	0,80—0,96	0,97—1,12	1,13—1,28	1,29—1,44	1,45—1,55	1,56—1,65	1,66—1,75	1,76—1,84	1,85—1,91
	Основное (машинное) время выемки 1 м³ угля, мин./м³									
I	4,84—4,26 4,55	4,25—3,77 4,01	3,76—3,34 3,55	3,33—2,95 3,14	2,94—2,62 2,78	2,61—2,31 2,46	2,30—2,06 2,18	2,05—1,81 1,93	1,80—1,60 1,70	1,59—1,41 1,50
II	4,25—3,77 4,01	3,76—3,34 3,55	3,33—2,95 3,14	2,94—2,62 2,78	2,61—2,31 2,46	2,30—2,06 2,18	2,05—1,81 1,93	1,80—1,60 1,70	1,59—1,41 1,50	1,40—1,26 1,33
III	3,76—3,34 3,55	3,33—2,95 3,14	2,94—2,62 2,78	2,61—2,31 2,46	2,30—2,06 2,18	2,05—1,81 1,93	1,80—1,60 1,70	1,59—1,41 1,50	1,40—1,26 1,33	1,25—1,09 1,17
IV	3,33—2,95 3,14	2,94—2,62 2,78	2,61—2,31 2,46	2,30—2,06 2,18	2,05—1,81 1,93	1,80—1,60 1,70	1,59—1,41 1,50	1,40—1,26 1,33	1,25—1,09 1,17	1,08—0,98 1,03
V	2,94—2,62 2,78	2,61—2,31 2,46	2,30—2,06 2,18	2,05—1,81 1,93	1,80—1,60 1,70	1,59—1,41 1,50	1,40—1,26 1,33	1,25—1,09 1,17	1,08—0,98 1,03	0,97—0,85 0,91

Классификация углей по сопротивляемости разрушению стругом и скрепер-стругом

Категория сопротивляемости угля разрушению стругом и скрепер-стругом	Вынимаемая мощность пласта, м							
	0,46—0,57 0,51	0,58—0,71 0,64	0,72—0,85 0,78	0,86—1,00 0,93	1,01—1,13 1,07	1,14—1,32 1,23	1,33—1,49 1,41	1,50—1,66 1,58
	Основное (машинное) время выемки 1 м³ угля, мин./м³							
I	2,540—2,200 2,360	2,190—1,910 2,050	1,900—1,660 1,790	1,650—1,440 1,550	1,430—1,260 1,350	1,250—1,100 1,180	1,090—0,949 1,020	0,948—0,828 0,890
II	2,190—1,910 2,050	1,900—1,660 1,790	1,650—1,440 1,550	1,430—1,260 1,350	1,250—1,100 1,180	1,090—0,949 1,020	0,948—0,828 0,890	0,827—0,720 0,774
III	1,900—1,660 1,790	1,650—1,440 1,550	1,430—1,260 1,350	1,250—1,100 1,180	1,090—0,949 1,020	0,948—0,828 0,890	0,827—0,720 0,774	0,719—0,626 0,673
IV	1,650—1,440 1,550	1,430—1,260 1,350	1,250—1,100 1,180	1,090—0,949 1,020	0,948—0,828 0,890	0,827—0,720 0,774	0,719—0,626 0,673	0,625—0,544 0,585
V	1,430—1,260 1,350	1,250—1,100 1,180	1,090—0,949 1,020	0,948—0,828 0,890	0,827—0,720 0,774	0,719—0,626 0,673	0,625—0,544 0,585	0,543—0,473 0,508
VI	1,250—1,100 1,180	1,090—0,949 1,020	0,948—0,828 0,890	0,827—0,720 0,774	0,719—0,626 0,673	0,625—0,544 0,585	0,543—0,473 0,508	0,472—0,412 0,442
VII	1,090—0,949 1,020	0,948—0,828 0,890	0,827—0,720 0,774	0,719—0,626 0,673	0,625—0,544 0,585	0,543—0,473 0,508	0,472—0,412 0,442	0,411—0,357 0,384
VIII	0,948—0,828 0,890	0,827—0,720 0,774	0,719—0,626 0,673	0,625—0,544 0,585	0,543—0,473 0,508	0,472—0,412 0,442	0,411—0,357 0,384	0,356—0,312 0,334
IX	0,827—0,720 0,774	0,719—0,626 0,673	0,625—0,544 0,585	0,543—0,473 0,508	0,472—0,412 0,442	0,411—0,357 0,384	0,356—0,312 0,334	0,311—0,271 0,291

Классификация углей и пород по буримости

Категория буримости	Коэффициент крепости по Протодьяконову	Основное (чистое) время бурения 1 м шпура, мин: ручным электросверлом	колонковым электросверлом, электрогидравлическим буром	ручным пневматическим перфоратором: ПР-30, ПР-30Б, ПР-30С	ручным пневматическим перфоратором: ПР-24ЛУ, ПР-24ЛУБ, ПР-25Л, ПР-25ЛБ, ПР-27	бурильной установкой: БУ-1, БУР-2	бурильной установкой: КБМ-3, БУЭ-2	Характеристика углей и пород	Коэффициент разрыхления	Плотность угля и породы, кг/м³
IV	0,6—0,8	0,57—0,90	—	—	—	—	—	Угли мягкие, хрупкие, без включений, буровая мука отделяется легко	1,4	1200—1400
V	0,9—1,1	0,91—1,24	—	—	—	—	—	Угли плотные, хрупкие, без включений, с выраженным кливажом, частично разбитые трещинами	1,4	1200—1400
VI	1,2—1,5	1,25—1,80	—	—	—	—	—	Антрациты с выраженным кливажом. Угли средней крепости, плотные, вязкие с частично выраженным кливажом, трещинами и мелкими включениями	1,5	1300—1500
VII	1,6—1,9	1,81—2,25	—	—	—	—	—	Антрациты вязкие со слабо выраженным кливажом. Угли крепкие, вязкие, не имеющие кливажа, трещин, с отдельными включениями	1,6	1400—1500
VIII	2,0—2,5	2,26—3,15	1,91—2,50	1,9—2,3	—	0,878—0,982	0,65—0,75	Крепкие, вязкие антрациты и весьма крепкие угли (монолитные) без кливажа и трещин, с большим количеством	1,8	1400—1600

Продолжение

Категория буримости	Коэффициент крепости по Протодьяконову	Основное (чистое) время бурения 1 м шпура, мин: ручным электросверлом	колонковым электросверлом, электрогидравлическим буром	ручным пневматическим перфоратором: ПР-30, ПР-30Б, ПР-30С	ручным пневматическим перфоратором: ПР-24ЛУ, ПР-24ЛУБ, ПР-25Л, ПР-25ЛБ, ПР-27	бурильной установкой: БУ-1, БУР-2	бурильной установкой: КБМ-3, БУЭ-2	Характеристика углей и пород	Коэффициент разрыхления	Плотность угля и породы, кг/м³
								включений по всей площади забоя. Алевролиты и аргиллиты средней плотности. Сланцы: глинистые, углисто-глинистые, слабо сцементированные		
IX	2,6—3,2	3,16—4,27	2,51—3,10	2,4—3,0	1,7—2,3	0,983—1,184	0,76—0,88	Алевролиты плотные слюдистые. Аргиллиты средней плотности с глинисто-сидеритовыми включениями. Сланцы: глинистые, песчано-глинистые, слабо песчанистые, слоистые, трещиноватые	1,9	1500—1800
X	3,3—3,9	4,28—5,84	3,11—3,90	3,1—3,5	2,4—2,8	1,185—1,423	0,89—1,11	Алевролиты плотные, с включением кварца, колчедана, сидерита. Аргиллиты плотные. Сланцы: глинистые, песчано-глинистые плотные, песчанистые средней плотности. Песчаники с глинистым цементом	2,0	2200—2300
XI	4,0—5,0	5,85—7,86	3,91—4,70	3,6—4,6	2,9—3,5	1,424—1,704	1,12—1,20	Алевролиты крепкие. Аргиллиты плотные с включением колчедана, сидерита. Сланцы: глинистые, песчано-глинистые	2,0	2200—2500

Продолжение

Категория буримости	Коэффициент крепости по Протодьяконову	Основное (чистое) время бурения 1 м шпура, мин.						Характеристика углей и пород	Коэффициент разрыхления	Плотность угля и породы, кг/м³
		ручным электросверлом	колонковым электросверлом, электрогидравлическим буром	ручным пневматическим перфоратором		бурильной установкой				
				ПР-30, ПР-30Б, ПР-30С	ПР-24ЛУ, ПР-24ЛУБ, ПР-25Л, ПР-25ЛБ, ПР-27	БУ-1, БУР-2	КБМ-3, БУЭ-2			
								весьма плотные, известково-глинистые, песчанистые плотные. Известняки крупнозернистые, слоистые, с включением глинистого материала. Песчаники с песчано-глинистым цементом, слоистые		
XII	5,1—6,0	7,87—10,10	4,71—6,10	4,7—5,5	3,6—4,2	1,705—2,026	1,21—1,59	Аргиллиты весьма плотные. Сланцы: глинистые, песчано-глинистые крепкие, песчанистые средней крепости с включением колчедана, сидерита. Известняки среднезернистые плотные, доломитизированные, слабо скарнированные. Песчаники средней плотности, крупнозернистые	2,0	2500—2800
XIII	6,1—7,5	10,11—13,50	6,11—7,30	5,6—7,0	4,3—5,3	2,027—2,414	1,60—2,28	Сланцы: глинистые, песчано-глинистые очень крепкие тонкозернистые, с включением пирита, кварца; песчанистые со слюдисто-кварцевым или кремнистым цементом. Известняки	2,0	2600—2700

Продолжение

Категория буримости	Коэффициент крепости по Протодьяконову	Основное (чистое) время бурения 1 м шпура, мин.						Характеристика углей и пород	Коэффициент разрыхления	Плотность угля и породы, кг/м³
		ручным электросверлом	колонковым электросверлом, электрогидравлическим буром	ручным пневматическим перфоратором		бурильной установкой				
				ПР-30, ПР-30Б, ПР-30С	ПР-24ЛУ, ПР-24ЛУБ, ПР-25Л, ПР-25ЛБ, ПР-27	БУ-1, БУР-2	КБМ-3, БУЭ-2			
								мелкозернистые, доломитизированные. Песчаники с известковым цементом		
XIV	7,6—9,0	13,51—16,80	более 7,30	7,1—8,1	5,4—6,2	2,415—2,842	2,29—3,16	Сланцы: глинистые, песчанистые окварцованные. Известняки тонкозернистые плотные и доломитизированные очень плотные. Песчаники плотные, среднезернистые с известково-кремнистым цементом	2,0	2600—2800
XV	9,1—10,8	—	—	8,2—10,2	6,3—7,7	2,843—3,363	3,17—4,74	Сланцы кремнистые. Известняки крепкие, окварцованные, скрытокристаллические. Песчаники крепкие, монолитные на кварцевом цементе. Доломиты окварцованные	2,2	2600—2800
XVI	10,9—12,9	—	—	10,3—11,7	7,8—9,0	3,364—3,929	—	Известняки сильно окварцованные. Песчаники кремнистые. Сидериты окремненные	2,2	2700—2900
XVII	13,0—15,5	—	—	11,8—14,6	9,1—10,9	3,930—4,604	—	Сланцы кремнистые. Известняки слитные, кремнистые. Песчаники плотные, кремнистые	2,2	2700—2900
XVIII	15,6—18,4	—	—	14,7—16,7	11,0—13,0	4,605—5,339	—	Песчаники кварцитовидные, слитные	2,2	2700—3000

Классификация углей и пород по отбойности

Категория углей и пород по отбойности	Вынимаемая мощность пласта (высота выработки), м						Характеристика углей и пород
	до 0,60	0,61—0,90	0,91—1,25	1,26—1,60	1,61—2,10	2,11 и более	
	Основное (чистое) время отбойки 1 м³ угля и породы отбойным молотком, мин.						
I	до 16,7	до 14,0	до 11,7	до 9,8	до 8,2	до 6,8	Угли с большим количеством развитых трещин, свободно отбиваются, могут отбиваться вручную
II	16,8—20,1	14,1—16,7	11,8—14,0	9,9—11,7	8,3—9,8	6,9—8,2	Угли с ясно выраженным кливажом по двум и более плоскостям и развитыми трещинами, отбиваются большими глыбами
III	20,2—24,0	16,8—20,1	14,1—16,7	11,8—14,0	9,9—11,7	8,3—9,8	Угли со слабо выраженным кливажом и трещинами, хорошо отбиваются без предварительного подбоя
IV	24,1—28,8	20,2—24,0	16,8—20,1	14,1—16,7	11,8—14,0	9,9—11,7	Антрациты с ясно выраженным кливажом и угли, при выемке которых необходимо производить подбой, отбиваются крупными кусками
V	28,9—34,7	24,1—28,8	20,2—24,0	16,8—20,1	14,1—16,7	11,8—14,0	Антрациты со слабо выраженным кливажом и вязкие угли, не имеющие кливажа и трещин, требующие предварительного подбоя, отбиваются кусками средней величины

Продолжение

Категория углей и пород по отбойности	Вынимаемая мощность пласта (высота выработки), м						Характеристика углей и пород
	до 0,60	0,61—0,90	0,91—1,25	1,26—1,60	1,61—2,10	2,11 и более	
	Основное (чистое) время отбойки 1 м³ угля и породы отбойным молотком, мин.						
VI	34,8—41,6	28,9—34,7	24,1—28,8	20,2—24,0	16,8—20,1	14,1—16,7	Антрациты плотные (слитные) и весьма вязкие угли, не имеющие кливажа и трещин, с большим количеством включений колчедана и почек, сильно спаянные с боковыми породами, выемка которых требует предварительного подбоя, отбиваются мелкими кусками с мелочью
VII	41,7—50,0	34,8—41,6	28,9—34,7	24,1—28,8	20,2—24,0	16,8—20,1	
VIII	50,1—60,0	41,7—50,0	34,8—41,6	28,9—34,7	24,1—28,8	20,2—24,0	Антрациты плотные и весьма вязкие угли, не имеющие кливажа и трещин, с большим количеством включений колчедана и почек, сильно спаянные с боковыми породами, выемка которых требует предварительного подбоя, отбиваются мелкими кусками с мелочью. Алевролиты и аргиллиты средней плотности. Сланцы: глинистые, углисто-глинистые, слабо сцементированные

Продолжение

Категория углей и пород по отбойности	Вынимаемая мощность пласта (высота выработки), м						Характеристика углей и пород
	до 0,60	0,61—0,90	0,91—1,25	1,26—1,60	1,61—2,10	2,11 и более	
	Основное (чистое) время отбойки 1 м³ угля и породы отбойным молотком, мин.						
IX	60,1—72,1	50,1—60,0	41,7—50,0	34,8—41,6	28,9—34,7	24,1—28,8	Антрациты плотные и весьма вязкие угли, не имеющие кливажа и трещин, с большим количеством включений колчедана и почек, сильно спаянные с боковыми породами, выемка которых требует предварительного подбоя, отбиваются мелкими кусками с мелочью. Алевролиты плотные слюдистые. Аргиллиты средней плотности с глинисто-сидеритовыми включениями. Сланцы: глинистые, углисто-глинистые, песчано-глинистые, плотные, песчанистые средней плотности, слоистые, трещиноватые
X	72,2—86,5	60,1—72,1	50,1—60,0	41,7—50,0	34,8—41,6	28,9—34,7	Алевролиты плотные с включением кварца, колчедана, сидерита. Аргиллиты плотные. Сланцы: глинистые, углистые, песчано-глинистые весьма плотные. Известняки крупнозернистые, слоистые. Песчаники с глинистым и песчано-глинистым цементом, слоистые. Сланец песчанистый плотный

Продолжение

Категория углей и пород по отбойности	Вынимаемая мощность пласта (высота выработки), м						Характеристика углей и пород
	до 0,60	0,61—0,90	0,91—1,25	1,26—1,60	1,61—2,10	2,11 и более	
	Основное (чистое) время отбойки 1 м³ угля и породы отбойным молотком, мин.						
XI	86,6 и более	72,2 и более	60,1 и более	50,1 и более	41,7 и более	34,8 и более	Алевролиты крепкие. Аргиллиты крепкие и плотные с включением колчедана, сидерита. Сланцы: глинистые, песчано-глинистые, крепкие известково-глинистые, песчанистые, средней крепости с включением колчедана, сидерита. Известняки доломитизированные. Песчаники с известковым цементом

РАЗДЕЛ I

ОЧИСТНЫЕ РАБОТЫ

Общие положения

1. Укрупненные комплексные нормы выработки рассчитаны на основные процессы технологического цикла выемки угля в очистных забоях, которые объединены в параграфы (блоки) по видам выемочной техники и отдельным работам с учетом горно-технических и организационных условий и факторов.

2. Укрупненные комплексные нормы выработки на выемку угля очистными механизированными комплексами, струговыми установками и комбайнами учитывают весь объем угля, выдаваемого из лавы, за исключением угля, выданного из ниш, кутков и других выработок, а также отжатого угля.

3. В тех случаях, когда из-за отжима угля происходит значительное засыпание комбайновой дороги, работу по зачистке и погрузке на конвейер отжатого угля нормировать отдельно в соответствии с п. 7 *Общей части*.

Объем отжатого угля устанавливается комиссией и оформляется актом.

4. Укрупненные комплексные нормы выработки рассчитаны исходя из плотности угля (горной массы) 1,33—1,39 т/м³. При другой плотности угля (горной массы) к укрупненным комплексным нормам выработки применять следующие поправочные коэффициенты:

Плотность угля (горной массы), т/м³	до 1,25	1,26—1,32	1,33—1,39	1,40—1,46	1,47—1,52	1,53—1,60	1,61—1,65	1,66—1,74	1,75—1,79	1,80 и более
Поправочный коэффициент	0,90	0,95	1,00	1,05	1,10	1,15	1,20	1,25	1,30	1,35

5. Укрупненные комплексные нормы выработки на работы, выполняемые в очистных забоях, даны без учета технологических перерывов на ведение взрывных работ.

При наличии технологических перерывов в работе очистных забоев (согласно утвержденному технологическому паспорту) на ведение взрывных работ к укрупненным комплексным нормам выработки применять следующие поправочные коэффициенты, учитывающие перерывы в работе лавы, связанные с заряжанием, взрыванием шпуров и проветриванием забоя:

а) при ведении взрывных работ в нишах, верхнем и нижнем бутовых штреках (кроме бутовых штреков по лаве для управления кровлей) и непосредственно прилегающих к лаве выработках (печах, просеках и др.):

Количество взрываний в сутки	1	2	3	4	5	6	7	8	9 и более
Поправочный коэффициент	0,97	0,95	0,93	0,91	0,89	0,87	0,85	0,83	0,80

б) при ведении взрывных работ в бутовых штреках по лаве при управлении кровлей частичной закладкой:

Количество взрываний в сутки	до 7	8—9	10—11	12—13	14—15	16—18	19 и более
Поправочный коэффициент	0,92	0,90	0,88	0,86	0,84	0,82	0,80

в) при ведении взрывных работ при машинной зарубке:

Количество взрываний в сутки	2		3		4	
Количество взрываемых шпуров в сутки	до 45	более 45	до 75	более 75	до 105	более 105
Поправочный коэффициент	0,95	0,92	0,90	0,88	0,86	0,84

В случаях, когда в лаве возникают технологические перерывы на ведение взрывных работ в двух или трех местах, сгруппированных поправочными коэффициентами (пп. а, б, в), то по каж-

дому пункту определяется коэффициент и затем находится общий коэффициент путем их перемножения.

Примечание. Взрывания, производимые в междусменные перерывы или специально отведенное время (торпедирование пласта, камуфлетно-сотрясательное взрывание и др.), к учету не принимаются.

6. При выемке угля в лавах со сложной структурой пласта необходимо пользоваться указанием, утвержденным заместителем министра угольной промышленности УССР № 4/487 от 25.04.83 г. Трудоемкость работ на цикл определяется исходя из объема горной массы по фактически вынимаемой мощности пласта комбайном (с учетом породных прослойков), а расценка — исходя из объема добычи горной массы с цикла с учетом установленной по очистному забою плановой нормы зольности.

7. При определении процента содержания породы в пласте породные прослойки мощностью менее 0,05 м каждый в расчет не принимаются.

8. Укрупненными комплексными нормами выработки учтена выборка и откидка породы от прослойков и ложной кровли при отношении мощности породных прослойков и ложной кровли к вынимаемой мощности пласта до 5%.

9. Поправочные коэффициенты к укрупненным комплексным нормам выработки на выемку угля, учитывающие наличие в пласте крупных включений сидерита (колчедана), волнистость почвы пласта, наличие породы из ложной кровли, подлежащей отборке и погрузке на конвейер вручную (для комплексно-механизированных лав), а также изменение полезной ширины захвата исполнительного органа комбайна против серийно выпускаемых, применяются только с разрешения производственного объединения по представлению соответствующих обосновывающих материалов.

В разрешении объединения указывается время, на которое устанавливаются коэффициенты, протяженность нарушения по восстанию и простиранию пласта, величина коэффициента.

§ 1. Выемка угля в лавах, оборудованных очистными механизированными комплексами КМ-87 и КМ-88

Перечень процессов, входящих в укрупненную комплексную норму выработки

1. Выемка угля комбайном. 2. Оформление забоя после выемки угля комбайном. 3. Передвижка секций механизированной крепи. 4. Подготовка комбайна к выемке следующей полосы. 5. Передвижка линейных секций и головок конвейера.

Факторы, учтенные укрупненными комплексными нормами выработки

1. Группа средних рабочих скоростей подачи узкозахватного комбайна. 2. Вынимаемая мощность пласта. 3. Способ транспортирования угля от погрузочного пункта лавы (требующий или не требующий остановки комбайна для обмена составов вагонеток). 4. Марка комбайна. 5. Схема работы комбайна (челночная, односторонняя). 6. Длина лавы. 7. Полезная ширина захвата исполнительного органа. 8. Плотность угля (горной массы). 9. Устойчивость боковых пород. 10. Наличие ложной кровли. 11. Волнистость почвы пласта. 12. Наличие в пласте крупных включений сидерита, колчедана. 13. Наличие погрузочных лемешков на конвейере. 14. Угол падения пласта.

Факторы, учтенные таблицей укрупненных комплексных норм выработки, и их значения

1. Группа средних рабочих скоростей подачи узкозахватного комбайна	— указана в таблице норм
2. Вынимаемая мощность пласта, м	— указана в таблице норм
3 Способ транспортирования угля от погрузочного пункта лавы	— указан в таблице норм
4. Схема работы комбайна	— челночная
5. Длина лавы, м	— указана в таблице норм
6. Полезная ширина захвата исполнительного органа, м	— 0,63
7. Плотность угля (горной массы), т/м³	— 1,33—1,39
8. Марка комбайна	— 1К-101, 2К-52
9. Марка механизированной крепи	— М-87, М-88
10. Устойчивость боковых пород	— устойчивые
11. Наличие в пласте крупных включений сидерита, колчедана	— нет
12. Волнистость почвы пласта	— ровная
13. Наличие ложной кровли	— нет
14. Наличие погрузочных лемешков на конвейере	— нет
15. Угол падения пласта, град.	— до 15

Машинист горных выемочных машин V разряда или машинист горных выемочных машин VI разряда — при самостоятельном выполнении работ по ремонту комбайна.
Горнорабочий очистного забоя V разряда.

Таблица 1

Укрупненные комплексные нормы выработки на выемку угля очистными механизированными комплексами типа КМ-87, КМ-88, т

Группа средних рабочих скоростей подачи узкозахватного комбайна	Вынимаемая мощность пласта, м: до 1,04	1,05—1,14	1,15—1,25	1,26—1,38	1,39—1,52	1,53—1,66	1,67—1,83	1,84 и более	№
При способе транспортирования угля от погрузочного пункта лавы, не требующем остановки комбайна для обмена составов вагонеток									
Длина лавы 160—200 м									
VIII	1092	212	231	255	281	307	337	368	1
	32,88	36,31	39,56	43,67	48,12	52,58	57,72	63,02	
IX	2216	236	259	285	315	345	379	414	2
	34,39	37,57	41,24	45,37	50,15	54,93	60,34	65,91	
X—XI	2239	262	287	316	349	381	418	459	3
	35,36	38,76	42,46	46,75	51,63	56,37	61,84	67,91	
XII	2264	289	316	348	384	421	463	506	4
	36,30	39,74	43,45	47,85	52,80	57,88	63,66	69,57	
XIII—XIV	2289	325	348	382	421	460	506	554	5
	37,23	41,85	44,83	49,21	54,25	59,25	65,18	71,36	
XV	3314	344	376	414	457	501	549	601	6
	38,02	42,65	45,53	50,13	55,33	60,66	66,47	72,77	
Длина лавы 201—300 м									
VIII	2210	230	253	277	306	336	368	402	7
	35,50	38,88	42,76	46,82	51,72	56,79	62,20	67,95	
IX	2239	261	287	316	349	382	419	459	8
	37,09	40,50	44,54	49,04	54,16	59,28	65,02	71,23	
X—XI	2267	293	321	352	389	427	469	514	9
	38,21	41,93	45,94	50,37	55,67	61,10	67,11	73,55	
	а	б	в	г	д	е	ж	з	№

Группа средних рабочих скоростей подачи узкозахватного комбайна	Вынимаемая мощность пласта, м: до 1,04	1,05—1,14	1,15—1,25	1,26—1,38	1,39—1,52	1,53—1,66	1,67—1,83	1,84 и более	№
XII	302	331	363	399	439	482	529	579	10
	39,82	43,64	47,86	52,61	57,88	63,55	69,74	76,33	
XIII—XIV	330	362	397	436	480	528	578	632	11
	40,42	44,34	48,62	53,40	58,79	64,67	70,79	77,40	
XV	363	397	436	481	529	582	636	698	12
	41,42	45,30	49,75	54,88	60,36	66,41	72,57	79,64	
При способе транспортирования угля от погрузочного пункта лавы, требующем остановки комбайна для обмена составов вагонеток									
Длина лавы 160—200 м									
VIII	172	186	199	217	236	257	276	298	13
	33,19	35,89	38,40	41,88	45,54	49,59	53,26	57,51	
IX	189	204	222	242	260	279	301	325	14
	33,72	36,40	39,61	43,18	46,39	49,78	53,71	57,99	
X—XI	208	225	236	264	285	306	329	353	15
	34,49	37,31	39,13	43,77	47,25	50,74	54,55	58,53	
XII	226	243	264	285	309	332	357	380	16
	34,83	37,45	40,68	43,92	47,62	51,16	55,02	58,56	
XIII—XIV	244	263	282	306	332	355	379	408	17
	35,23	37,97	40,72	44,48	47,94	51,26	54,72	58,91	
XV	260	279	301	327	353	379	402	431	18
	35,88	38,57	40,85	45,68	48,61	51,44	55,56	59,50	
Длина лавы 201—300 м									
VIII	186	201	217	234	259	274	298	319	19
	35,25	38,09	41,12	44,34	49,08	51,92	56,47	60,45	
IX	206	225	242	261	284	306	329	350	20
	35,84	39,14	42,10	45,41	49,41	53,24	57,24	60,89	
X—XI	229	246	267	287	312	336	361	387	21
	36,74	39,47	42,84	46,04	50,06	53,91	57,92	61,62	
XII	252	270	291	316	342	366	392	418	22
	37,25	39,91	43,02	46,71	50,55	54,10	58,44	61,79	
	а	б	в	г	д	е	ж	з	№

Продолжение табл. 1

Группа средних рабочих скоростей подачи узкозахватного комбайна	Вынимаемая мощность пласта, м								№
	до 1,04	1,05—1,14	1,15—1,25	1,26—1,38	1,39—1,52	1,53—1,66	1,67—1,83	1,84 и более	
XIII—XIV	273	294	316	336	368	392	421	447	23
	37,49	40,37	43,39	47,14	51,71	54,83	58,81	61,98	
XV	294	316	339	366	395	421	451	478	24
	37,61	40,42	44,37	47,82	51,83	55,66	59,69	62,15	
	а	б	в	г	д	е	ж	з	№

Примечание. В числителе приведены укрупненные нормы выработки на бригаду, а в знаменателе — на одного человека.

Поправочные коэффициенты к укрупненным комплексным нормам выработки на дополнительные факторы и условия, не учтенные таблицей норм

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Ширина захвата исполнительного органа, отличающаяся от 0,63 м	$l_ф$ / 0,63	1
Работа комбайна по односторонней схеме, когда производится перегон комбайна с механизированной зачисткой почвы от угля, не погруженного во время выемки, в зависимости от группы средних рабочих скоростей подачи комбайна:		
до XII	0,95	2
XIII и выше	0,90	3
Длина лавы более 300 м (кроме лав, оборудованных комбайнами 1ГШ-68), строки 7—12, 19—24	1,05	4
Длина лавы менее 160 м, в зависимости от группы средних рабочих скоростей подачи комбайна:		
VII—XI	0,95	5
XII—XV	0,90	6
Выемка угля комбайнами 1ГШ-68:		
а) при длине лавы, м		
до 200	1,05	7
201—300	1,10	8
301 и более	1,15	9
б) при работе комбайна по челночной схеме с самозарубкой, в зависимости от группы средних рабочих скоростей подачи комбайна:		
до XII	1,10	10
XIII и выше	1,05	11

Продолжение

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Погрузка отбитого угля самонавалкой с помощью лемешков конвейера при его передвижке	1,15	12
Выемка угля в лавах с интенсивной волнистостью почвы пласта	0,90	13
Неустойчивые боковые породы, когда выемка угля производится на пониженной скорости подачи комбайна	0,95	14
Наличие породы из ложной кровли, подлежащей выборке и погрузке на конвейер, при отношении ложной кровли к вынимаемой мощности пласта (включая ложную кровлю), %:		
5,1—10,0	0,95	15
10,1—20,0	0,90	16
20,1 и более	0,80	17
Наличие в пласте крупных включений сидерита, колчедана, когда при выемке угля комбайном требуются дополнительные затраты времени на отгон и подгон комбайна и проработку исполнительного органа, мин. в смену:		
до 30	0,90	18
31—45	0,85	19
46 и более	0,80	20
Угол падения пласта, град.:		
16—20	0,95	21
21 и более	0,90	22

§ 2. Выемка угля в лавах, оборудованных очистными механизированными комплексами типов КМК-97 и «Донбасс»

Перечень процессов, входящих в укрупненную комплексную норму выработки

1. Выемка угля комбайном. 2. Оформление забоя после выемки угля комбайном. 3. Передвижка секций механизированной крепи. 4. Подготовка комбайна к выемке следующей полосы. 5. Передвижка линейных секций и головок конвейера.

Факторы, учтенные укрупненными комплексными нормами выработки

1. Группа средних рабочих скоростей подачи узкозахватного комбайна. 2. Вынимаемая мощность пласта. 3. Способ транспортирования угля от погрузочного пункта лавы (требующий или не требующий остановки комбайна для обмена составов вагонеток).

4. Марка комплекса. 5. Длина лавы. 6. Полезная ширина захвата исполнительного органа. 7. Плотность угля (горной массы). 8. Устойчивость боковых пород. 9. Наличие ложной кровли. 10. Волнистость почвы пласта. 11. Наличие в пласте крупных включений сидерита, колчедана. 12. Наличие погрузочных лемешков на конвейере. 13. Угол падения пласта. 14. Схема работы комбайна.

Факторы, учтенные таблицей укрупненных комплексных норм выработки, и их значения

1. Группа средних рабочих скоростей подачи узкозахватного комбайна — указана в таблице норм
2. Вынимаемая мощность пласта, м — указана в таблице норм
3. Способ транспортирования угля от погрузочного пункта лавы — указан в таблице норм
4. Длина лавы, м — указана в таблице норм
5. Полезная ширина захвата исполнительного органа, м — 0,63
6. Плотность угля (горной массы), т/м³ — 1,33—1,39
7. Марка механизированной крепи — МК-97
8. Устойчивость боковых пород — устойчивые
9. Наличие в пласте крупных включений колчедана, сидерита — нет
10. Волнистость почвы пласта — ровная
11. Наличие ложной кровли — нет
12. Наличие погрузочных лемешков на конвейере — нет
13. Угол падения пласта, град. — до 15
14. Схема работы комбайна — челночная

Профессии рабочих

Машинист горных выемочных машин V разряда или машинист горных выемочных машин VI разряда — при самостоятельном выполнении работ по ремонту комбайна.

Горнорабочий очистного забоя V разряда.

Таблица 2

Укрупненные комплексные нормы выработки на выемку угля очистным механизированным комплексом КМК-97, т

Группа средних рабочих скоростей подачи узкозахватного комбайна	Вынимаемая мощность пласта, м: до 0,78	0,79—0,85	0,86—0,95	0,96—1,04	1,05—1,14	1,15 и более	№
При способе транспортирования угля от погрузочного пункта лавы, не требующем остановки комбайна для обмена составов вагонеток							
Длина лавы 160—200 м							
VII—VIII	149 / 31,02	163 / 33,93	187 / 38,92	206 / 42,88	226 / 47,04	248 / 51,62	1
IX	171 / 32,42	188 / 35,64	216 / 40,95	238 / 45,12	260 / 49,28	285 / 54,03	2
X—XI	197 / 34,11	216 / 37,40	247 / 42,77	272 / 47,10	299 / 51,77	327 / 56,62	3
XII	223 / 35,31	244 / 38,63	279 / 44,17	308 / 48,77	338 / 53,51	371 / 58,74	4
XIII—XIV	251 / 36,53	274 / 39,88	315 / 45,84	348 / 50,65	380 / 55,30	399 / 59,07	5
XV	279 / 37,52	306 / 41,15	350 / 47,07	387 / 52,04	423 / 56,89	464 / 62,40	6
Длина лавы 201—300 м							
VII—VIII	170 / 36,88	184 / 39,91	210 / 45,55	233 / 50,54	255 / 55,31	279 / 60,52	7
IX	192 / 38,02	210 / 41,58	242 / 47,92	265 / 52,28	291 / 57,62	319 / 63,17	8
X—XI	223 / 40,33	244 / 44,12	279 / 50,45	309 / 55,88	338 / 61,12	369 / 66,77	9
XII	259 / 42,79	284 / 46,92	324 / 53,53	358 / 59,14	392 / 64,76	430 / 71,04	10
XIII—XIV	297 / 45,05	324 / 49,14	369 / 55,97	410 / 62,19	449 / 68,10	491 / 74,47	11
XV	333 / 46,59	367 / 51,35	421 / 58,91	465 / 65,06	509 / 71,22	559 / 78,21	12
	а	б	в	г	д	е	№

Продолжение табл. 2

Группа средних рабочих скоростей подачи узкозахватного комбайна	Вынимаемая мощность пласта, м						№
	до 0,78	0,79—0,85	0,86—0,95	0,96—1,04	1,05—1,14	1,15 и более	
При способе транспортирования угля от погрузочного пункта лавы, требующем остановки комбайна для обмена составов вагонеток							
Длина лавы 160—200 м							
VII—VIII	142	157	178	193	208	225	13
	30,51	33,73	38,25	41,47	44,69	48,35	
IX	163	176	199	217	234	251	14
	32,44	35,03	39,61	43,19	46,58	49,96	
X—XI	183	197	222	243	260	279	15
	33,93	36,52	41,16	45,05	48,20	51,72	
XII	205	219	247	267	286	307	16
	35,49	37,91	42,76	46,22	49,51	53,14	
XIII—XIV	222	240	268	293	312	335	17
	36,12	39,04	43,60	47,67	50,76	54,50	
XV	242	260	293	313	338	362	18
	37,23	39,99	45,07	48,15	51,99	55,68	
Длина лавы 201—300 м							
VII—VIII	157	170	192	209	225	243	19
	33,21	35,96	40,61	44,20	47,59	51,40	
IX	179	193	218	238	256	274	20
	34,82	37,54	42,40	46,29	49,80	53,30	
X—XI	204	219	246	268	287	308	21
	36,64	39,34	44,19	48,14	51,55	55,33	
XII	230	247	277	299	320	341	22
	38,24	41,06	46,05	49,71	53,20	56,69	
XIII—XIV	255	273	306	331	353	375	23
	39,47	42,26	47,37	51,24	54,64	58,05	
XV	282	301	336	362	385	409	24
	40,87	43,62	48,70	52,46	55,80	59,28	
	а	б	в	г	д	е	№

Примечание. В числителе приведены укрупненные нормы выработки на бригаду, в знаменателе — на одного человека.

Поправочные коэффициенты к укрупненным комплексным нормам выработки на дополнительные факторы и условия, не учтенные таблицей норм

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
	$k_ф$	
Ширина захвата исполнительного органа, отличающаяся от 0,63 м	0,63	1
Длина лавы более 300 м (строки 7-12, 19—24)	1,05	2
Длина лавы менее 160 м, в зависимости от группы средних рабочих скоростей подачи комбайна:		
VII—XI	0,95	3
XII—XV	0,90	4
Выемка угля в лавах, оборудованных комплексом «Донбасс»	0,90	5
Погрузка отбитого угля самонавалкой с помощью лемешков конвейера при его передвижке	1,15	6
Неустойчивые боковые породы, когда выемка угля производится на пониженной скорости подачи комбайна	0,95	7
Выемка угля в лавах с интенсивной волнистостью почвы пласта	0,90	8
Наличие породы из ложной кровли, подлежащей выборке и погрузке на конвейер, при отношении ложной кровли к вынимаемой мощности пласта (включая ложную кровлю), %		
5,1—10,0	0,95	9
10,1—20,0	0,90	10
20,1 и более	0,80	11
Наличие в пласте крупных включений сидерита, колчедана, когда при выемке угля комбайном требуются дополнительные затраты времени на отгон и подгон комбайна и проработку исполнительного органа, мин. в смену:		
до 30	0,90	12
31—45	0,85	13
46 и более	0,80	14
Угол падения пласта, град.:		
16—20	0,95	15
21 и более	0,90	16
Работа комбайна по односторонней схеме, когда производится перегон комбайна с механизированной зачисткой почвы от угля, не погруженного во время выемки, в зависимости от группы средних рабочих скоростей подачи комбайна:		
до XII	0,95	17
XIII и выше	0,90	18

§ 3. Выемка угля очистными механизированными комплексами КМ-87, КМ-88 и КМК-97 в лавах, оборудованных двумя комбайнами

Перечень процессов, входящих в укрупненную комплексную норму выработки

1. Выемка угля основным и вспомогательным комбайнами. 2. Оформление забоя после выемки угля комбайном. 3. Передвижка секций механизированной крепи. 4. Подготовка комбайна к выемке следующей полосы. 5. Передвижка линейных секций и головок конвейера.

Факторы, учтенные укрупненными комплексными нормами выработки

1. Группа средних рабочих скоростей подачи комбайна. 2. Вынимаемая мощность пласта. 3. Способ транспортирования угля от погрузочного пункта лавы (требующий или не требующий остановки комбайна для обмена составов вагонеток). 4. Марка комплекса. 5. Длина лавы. 6. Полезная ширина захвата исполнительного органа. 7. Наличие в пласте крупных включений сидерита, колчедана. 8. Плотность угля (горной массы). 9. Устойчивость боковых пород. 10. Наличие ложной кровли. 11. Волнистость почвы пласта. 12. Наличие погрузочных лемешков на конвейере. 13. Угол падения пласта.

Факторы, учтенные таблицами укрупненных комплексных норм выработки, и их значения

1. Группа средних рабочих скоростей подачи узкозахватного комбайна — указана в таблице норм
2. Вынимаемая мощность пласта, м — указана в таблице норм
3. Способ транспортирования угля от погрузочного пункта лавы — указан в таблице норм
4. Длина лавы, м — указана в таблице норм
5. Полезная ширина захвата исполнительного органа, м — 0,63
6. Плотность угля (горной массы), т/м³ — 1,33—1,39
7. Марка механизированной крепи — М-87, М-88, МК-97

8. Устойчивость боковых пород — устойчивые
9. Наличие в пласте крупных включений сидерита, колчедана — нет
10. Волнистость почвы пласта — ровная
11. Наличие ложной кровли — нет
12. Наличие погрузочных лемешков — нет
13. Угол падения пласта, град — до 15

Профессии рабочих

Машинист горных выемочных машин V разряда или машинист горных выемочных машин VI разряда — при самостоятельном выполнении работ по ремонту комбайна.

Горнорабочий очистного забоя V разряда.

Таблица 3

Укрупненные комплексные нормы выработки на выемку угля очистными механизированными комплексами КМ-87, КМ-88 в лавах, оборудованных двумя комбайнами, т

Группа средних рабочих скоростей подачи узкозахватного комбайна	Вынимаемая мощность пласта, м: до 1,04	1,05—1,14	1,15—1,25	1,26—1,38	1,39—1,52	1,53—1,66	1,67—1,83	1,84 и более	Норматив численности машинистов горных выемочных машин, чел.-смен	№
а	б	в	г	д	е	ж	з	и		№
При способе транспортирования угля от погрузочного пункта лавы, не требующем остановки комбайна для обмена составов вагонеток										
Длина лавы до 200 м										
X—XI	257	282	309	339	374	409	449	493	1,234	1
	34,11	37,40	41,01	45,00	49,64	54,29	59,60	65,44		
XII	283	310	339	373	413	452	496	543	1,253	2
	34,85	38,17	41,74	45,93	50,86	55,66	61,08	66,86		
XIII—XIV	310	347	373	409	452	495	544	595	1,274	3
	35,67	39,93	42,92	47,06	52,01	56,96	62,59	68,46		
XV	337	369	405	445	491	538	590	646	1,293	4
	36,39	40,45	43,74	48,06	53,02	58,10	63,71	69,76		
Длина лавы 201 м и более										
X—XI	267	291	319	351	387	425	467	511	1,161	5
	35,67	38,88	42,62	46,89	51,70	56,78	62,39	68,27		

Продолжение табл. 3

Группа средних рабочих скоростей подачи узкозахватного комбайна	Вынимаемая мощность пласта, м: до 1,04	1,05—1,14	1,15—1,25	1,26—1,38	1,39—1,52	1,53—1,66	1,67—1,83	1,84 и более	Норматив численности машинистов горных выемочных машин, чел.-смен	№
XII	301 / 36,97	329 / 40,41	362 / 44,46	398 / 48,88	434 / 53,30	480 / 58,95	527 / 64,73	576 / 70,74	1,177	6
XIII—XIV	329 / 37,52	360 / 41,05	395 / 45,04	434 / 49,49	479 / 54,62	525 / 59,87	574 / 65,46	629 / 71,73	1,189	7
XV	362 / 38,41	397 / 42,13	434 / 46,05	479 / 50,83	527 / 55,92	578 / 61,33	633 / 67,17	694 / 73,64	1,204	8

При способе транспортирования угля от погрузочного пункта лавы, требующем остановки комбайна для обмена составов вагонеток

Длина лавы до 200 м

X—XI	221 / 33,11	240 / 35,95	254 / 38,05	283 / 42,40	307 / 45,99	330 / 49,44	357 / 53,48	384 / 57,53	1,199	9
XII	242 / 33,60	261 / 36,23	283 / 39,29	307 / 42,62	335 / 46,51	360 / 49,98	388 / 53,87	417 / 57,89	1,218	10
XIII—XIV	261 / 33,95	281 / 36,56	303 / 39,42	329 / 42,80	358 / 46,57	385 / 50,08	413 / 54,23	446 / 58,22	1,230	11
XV	277 / 34,48	300 / 36,70	323 / 39,51	351 / 42,94	381 / 46,60	411 / 50,28	439 / 54,70	472 / 58,74	1,242	12

Длина лавы 201 м и более

X—XI	227 / 34,12	245 / 36,82	266 / 39,98	287 / 43,14	311 / 46,74	336 / 50,50	362 / 54,41	388 / 58,32	1,141	13
XII	250 / 34,63	269 / 37,26	290 / 40,17	315 / 43,63	342 / 47,37	366 / 50,70	393 / 54,94	421 / 58,72	1,150	14
XIII—XIV	270 / 34,74	291 / 37,45	315 / 40,53	338 / 44,19	367 / 47,87	393 / 51,27	422 / 55,30	450 / 59,21	1,159	15
XV	291 / 34,89	314 / 37,65	338 / 40,73	365 / 44,46	394 / 48,04	421 / 51,58	453 / 55,82	482 / 59,49	1,168	16
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Таблица 4

Укрупненные комплексные нормы выработки на выемку угля очистным механизированным комплексом КМК-97 в лавах, оборудованных двумя комбайнами, т

Группа средних рабочих скоростей подачи узкозахватного комбайна	Вынимаемая мощность пласта, м: до 0,78	0,79—0,85	0,86—0,95	0,96—1,04	1,05—1,14	1,15 и более	Норматив численности машинистов горных выемочных машин, чел.-смена	№

При способе транспортирования угля от погрузочного пункта лавы, не требующем остановки комбайна для обмена составов вагонеток

Длина лавы до 200 м

X—XI	213 / 32,45	233 / 35,50	266 / 40,52	295 / 44,94	322 / 49,06	351 / 53,47	1,365	1
XII	241 / 33,45	264 / 36,64	301 / 41,78	331 / 45,94	364 / 50,52	399 / 55,38	1,408	2
XIII—XIV	271 / 34,44	297 / 37,75	338 / 42,96	373 / 47,41	408 / 51,86	432 / 56,82	1,455	3
XV	302 / 35,36	330 / 38,64	377 / 44,16	415 / 48,59	455 / 53,29	498 / 58,31	1,501	4

Длина лавы 201 м и более

X—XI	223 / 36,90	245 / 40,54	278 / 46,00	308 / 50,96	337 / 55,76	369 / 61,05	1,246	5
XII	259 / 39,00	283 / 42,61	323 / 48,63	356 / 53,61	390 / 58,73	427 / 64,30	1,278	6
XIII—XIV	296 / 40,77	323 / 44,48	369 / 50,82	409 / 56,33	447 / 61,56	489 / 67,35	1,313	7
XV	333 / 42,16	366 / 46,33	419 / 53,04	463 / 58,62	495 / 62,67	556 / 70,39	1,349	8

При способе транспортирования угля от погрузочного пункта лавы, требующем остановки комбайна для обмена составов вагонеток

Длина лавы до 200 м

X—XI	197 / 32,27	212 / 34,73	238 / 38,99	261 / 42,76	281 / 46,04	302 / 49,48	1,331	9
	а	б	в	г	д	е	ж	№

Продолжение табл. 4

Группа средних рабочих скоростей подачи узкозахватного комбайна	Вынимаемая мощность пласта, м						Норматив численности машинистов горных выемочных машин, чел.-смена	№
	до 0,78	0,79—0,85	0,86—0,95	0,96—1,04	1,05—1,14	1,15 и более		
XII	219 / 33,43	235 / 35,87	264 / 40,30	287 / 43,81	308 / 47,02	332 / 50,68	1,358	10
XIII—XIV	238 / 34,04	257 / 36,76	288 / 41,19	315 / 45,05	337 / 48,20	363 / 51,92	1,389	11
XV	259 / 34,94	278 / 37,50	314 / 42,36	339 / 45,73	365 / 49,24	392 / 52,88	1,418	12
Длина лавы 201 м и более								
X—XI	202 / 33,57	219 / 36,39	245 / 40,71	267 / 44,37	287 / 47,69	308 / 51,18	1,219	13
XII	228 / 35,00	246 / 37,76	275 / 42,21	297 / 45,59	319 / 48,96	340 / 52,19	1,239	14
XIII—XIV	253 / 36,11	271 / 38,68	303 / 43,25	329 / 46,96	352 / 50,24	376 / 53,67	1,260	15
XV	280 / 37,36	298 / 39,76	333 / 44,43	360 / 48,03	385 / 51,71	410 / 54,70	1,281	16
	а	б	в	г	д	е	ж	№

Примечание. В числителе приведены укрупненные нормы выработки на бригаду, в знаменателе — на одного человека.

Поправочные коэффициенты к укрупненным комплексным нормам выработки на дополнительные факторы и условия, не учтенные таблицами норм

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Ширина захвата исполнительного органа, отличающаяся от 0,63 м	$\frac{l_ф}{0,63}$	1
Неустойчивые боковые породы, когда выемка угля производится на пониженной скорости подачи комбайна	0,95	2
Выемка угля в лавах с интенсивной волнистостью почвы пласта	0,90	3

Продолжение

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Наличие породы из ложной кровли, подлежащей выборке и погрузке на конвейер, при отношении ложной кровли к вынимаемой мощности пласта (включая ложную кровлю), %:		
5,1—10,0	0,95	4
10,1—20,0	0,90	5
20,1 и более	0,80	6
Наличие в пласте крупных включений сидерита, колчедана, когда при выемке угля комбайном требуются дополнительные затраты времени на отгон и подгон комбайна и проработку исполнительного органа	0,95	7
Погрузка отбитого угля самонавалкой с помощью лемешков конвейера при его передвижке	1,15	8
Угол падения пласта, град:		
16—20	0,95	9
21 и более	0,90	10

§ 4. Выемка угля в лавах, оборудованных очистными механизированными комплексами 1КМ-103

Перечень процессов, входящих в укрупненную комплексную норму выработки

1. Выемка угля комбайном. 2. Оформление забоя после выемки угля комбайном. 3. Передвижка секций механизированной крепи. 4. Подготовка комбайна к выемке следующей полосы. 5. Передвижка линейных секций и головок конвейера.

Факторы, учтенные укрупненными комплексными нормами выработки

1. Группа средних рабочих скоростей подачи комбайна. 2. Вынимаемая мощность пласта. 3. Способ транспортирования угля от погрузочного пункта лавы (требующий или не требующий остановки комбайна для обмена составов вагонеток). 4. Длина лавы. 5. Полезная ширина захвата исполнительного органа. 6. Плотность угля (горной массы). 7. Устойчивость боковых пород. 8. Наличие ложной кровли. 9. Волнистость почвы пласта. 10. Наличие в пласте крупных включений колчедана, сидерита. 11. Наличие погрузочных лемешков на конвейере. 12. Способ передвижки конвейера (фронтально или участками). 13. Угол падения пласта.

Факторы, учтенные таблицами укрупненных комплексных норм выработки, и их значения

1. Группа средних рабочих скоростей подачи комбайна — указана в таблице норм

2. Вынимаемая мощность пласта, м — указана в таблице норм

3. Способ транспортирования угля от погрузочного пункта лавы — указан в таблице норм

4. Длина лавы, м — указана в таблице норм

5. Полезная ширина захвата исполнительного органа, м — 0,8

6. Плотность угля (горной массы), т/м³ — 1,33—1,39

7. Устойчивость боковых пород — устойчивые

8. Волнистость почвы пласта — ровная

9. Наличие в пласте крупных включений колчедана, сидерита — нет

10. Наличие погрузочных лемешков на конвейере — нет

11. Способ передвижки конвейера — фронтально и участками

12. Угол падения пласта, град. — до 15

13. Наличие ложной кровли — нет

Профессии рабочих

Машинист горных выемочных машин V разряда или

машинист горных выемочных машин VI разряда — при самостоятельном выполнении работ по ремонту комбайна.

Горнорабочий очистного забоя V разряда.

Таблица 5

Укрупненные комплексные нормы выработки на выемку угля очистным механизированным комплексом 1КМ-103 при передвижке конвейера фронтально, т

Группа средних рабочих скоростей подачи узкозахватного комбайна	Вынимаемая мощность пласта, м						№
	до 0,78	0,79—0,85	0,86—0,95	0,96—1,04	1,05—1,14	1,15 и более	
При способе транспортирования угля от погрузочного пункта лавы, не требующем остановки комбайна для обмена составов вагонеток							
Длина лавы 160—200 м							
IX	203 / 41,56	222 / 45,45	245 / 50,16	271 / 55,49	297 / 60,81	325 / 66,54	1
X	229 / 43,22	250 / 47,18	276 / 52,08	305 / 57,56	334 / 63,03	366 / 69,07	2
XI	258 / 44,17	282 / 48,28	312 / 53,42	345 / 59,06	377 / 64,54	413 / 70,71	3
XII	291 / 45,26	318 / 49,46	351 / 54,59	388 / 60,34	425 / 66,10	466 / 72,47	4
XIII	326 / 46,37	356 / 50,64	393 / 55,90	434 / 61,74	476 / 67,71	521 / 74,11	5
XIV	365 / 47,62	399 / 52,05	440 / 57,40	487 / 63,54	533 / 69,54	584 / 76,19	6
XV	407 / 48,92	445 / 53,49	492 / 59,13	543 / 65,26	595 / 71,51	652 / 78,36	7
Длина лавы 201 и более							
IX	209 / 42,79	228 / 46,68	252 / 51,60	279 / 57,13	305 / 62,45	334 / 68,39	8
X	235 / 44,35	257 / 48,50	284 / 53,60	314 / 59,26	344 / 64,92	377 / 71,15	9
XI	267 / 45,71	292 / 49,99	322 / 55,13	356 / 60,95	389 / 66,60	427 / 73,10	10
XII	301 / 46,81	329 / 51,17	363 / 56,45	402 / 62,52	440 / 68,43	482 / 74,96	11
XIII	339 / 48,22	370 / 52,63	409 / 58,18	451 / 64,15	494 / 70,27	542 / 77,10	12
	а	б	в	г	д	е	№

Продолжение табл. 5

Группа средних рабочих скоростей подачи узкозахватного комбайна	Вынимаемая мощность пласта, м						№
	до 0,78	0,79—0,85	0,86—0,95	0,96—1,04	1,05—1,14	1,15 и более	
XIV	381 / 49,71	416 / 54,27	460 / 60,01	508 / 66,28	556 / 72,54	609 / 79,45	13
XV	427 / 51,32	467 / 56,13	515 / 61,90	569 / 68,39	624 / 75,00	683 / 82,09	14

При способе транспортирования угля от погрузочного пункта лавы, требующем остановки комбайна для обмена составов вагонеток

Длина лавы 160—200 м

IX	201 / 41,15	220 / 45,04	242 / 49,55	268 / 54,87	291 / 59,58	316 / 64,70	15
X	226 / 42,65	247 / 46,61	273 / 51,52	298 / 56,24	323 / 60,95	349 / 65,86	16
XI	255 / 43,66	279 / 47,77	304 / 52,05	332 / 56,84	358 / 61,29	387 / 66,26	17
XII	286 / 44,48	309 / 48,06	337 / 52,41	367 / 57,08	396 / 61,59	427 / 66,41	18
XIII	316 / 44,95	341 / 48,51	371 / 52,77	403 / 57,33	434 / 61,74	468 / 66,57	19
XIV	348 / 45,40	375 / 48,92	408 / 53,23	443 / 57,80	476 / 62,10	512 / 66,80	20
XV	382 / 45,91	411 / 49,40	446 / 53,61	483 / 58,05	519 / 62,38	557 / 66,95	21

Длина лавы 201 м и более

IX	206 / 42,18	226 / 46,27	249 / 50,98	275 / 56,31	298 / 61,02	323 / 66,13	22
X	232 / 43,78	254 / 47,93	280 / 52,84	306 / 57,75	331 / 62,46	358 / 67,56	23
XI	263 / 45,03	287 / 49,13	313 / 53,59	341 / 58,38	368 / 63,00	397 / 67,97	24
XII	295 / 45,88	319 / 49,61	347 / 53,97	378 / 58,79	407 / 63,30	439 / 68,27	25
	а	б	в	г	д	е	№

Продолжение табл. 5

Группа средних рабочих скоростей подачи узкозахватного комбайна	Вынимаемая мощность пласта, м						№
	до 0,78	0,79—0,85	0,86—0,95	0,96—1,04	1,05—1,14	1,15 и более	
XIII	327 / 46,51	352 / 50,07	383 / 54,48	416 / 59,18	448 / 63,73	483 / 68,71	26
XIV	361 / 47,10	389 / 50,75	422 / 55,06	458 / 59,75	492 / 64,19	529 / 69,02	27
XV	398 / 47,84	428 / 51,44	464 / 55,77	502 / 60,34	538 / 64,66	578 / 69,47	28
	а	б	в	г	д	е	№

Примечание. В числителе приведены укрупненные нормы выработки на бригаду, в знаменателе — на одного человека.

Таблица 6

Укрупненные комплексные нормы выработки на выемку угля очистным механизированным комплексом 1КМ-103 при передвижке конвейера участками (вслед за комбайном), т

Группа средних рабочих скоростей подачи узкозахватного комбайна	Вынимаемая мощность пласта, м						№
	до 0,78	0,79—0,85	0,86—0,95	0,96—1,04	1,05—1,14	1,15 и более	

При способе транспортирования угля от погрузочного пункта лавы, не требующем остановки комбайна для обмена составов вагонеток

Длина лавы 160—200 м

IX	218 / 40,50	238 / 44,22	263 / 48,87	290 / 53,88	318 / 59,09	348 / 64,66	1
X	247 / 42,06	270 / 45,97	298 / 50,74	329 / 56,02	360 / 61,30	395 / 67,26	2
XI	282 / 43,34	308 / 47,33	340 / 52,25	376 / 57,78	412 / 63,32	451 / 69,31	3
	а	б	в	г	д	е	№

Продолжение табл. 6

Группа средних рабочих скоростей подачи узкозахватного комбайна	Вынимаемая мощность пласта, м						№
	до 0,78	0,79—0,85	0,86—0,95	0,96—1,04	1,05—1,14	1,15 и более	
XII	321 / 44,46	351 / 48,61	388 / 53,74	428 / 59,28	469 / 64,58	514 / 71,19	4
XIII	364 / 45,82	398 / 50,10	440 / 55,38	486 / 61,18	532 / 66,97	583 / 73,39	5
XIV	414 / 47,37	453 / 51,83	499 / 57,09	552 / 63,16	604 / 69,11	662 / 75,74	6
XV	469 / 48,91	513 / 53,50	566 / 59,02	626 / 65,28	685 / 71,44	751 / 78,32	7
Длина лавы 201 м и более							
IX	221 / 41,06	242 / 44,96	267 / 49,61	295 / 54,81	323 / 60,01	354 / 65,77	8
X	251 / 42,74	274 / 46,65	303 / 51,59	335 / 57,04	366 / 62,32	402 / 68,45	9
XI	287 / 44,11	314 / 48,25	346 / 53,17	383 / 58,86	419 / 64,39	459 / 70,54	10
XII	327 / 45,29	358 / 49,58	395 / 54,71	436 / 60,39	478 / 66,20	523 / 72,44	11
XIII	372 / 46,83	407 / 51,23	449 / 56,52	496 / 62,44	543 / 68,35	595 / 74,90	12
XIV	423 / 48,39	463 / 52,97	511 / 58,47	565 / 64,64	618 / 70,71	677 / 77,46	13
XV	481 / 50,16	526 / 54,85	581 / 60,59	642 / 66,95	703 / 73,31	770 / 80,30	14
При способе транспортирования угля от погрузочного пункта лавы, требующем остановки комбайна для обмена состава вагонеток							
Длина лавы 160—200 м							
IX	215 / 39,95	235 / 43,66	260 / 48,31	286 / 53,14	309 / 57,41	335 / 62,24	15
X	244 / 41,55	267 / 45,46	292 / 49,72	319 / 54,32	345 / 58,74	373 / 63,51	16
	а	б	в	г	д	е	№

Продолжение табл. 6

Группа средних рабочих скоростей подачи узкозахватного комбайна	Вынимаемая мощность пласта, м						№
	до 0,78	0,79—0,85	0,86—0,95	0,96—1,04	1,05—1,14	1,15 и более	
XI	279 / 42,88	301 / 46,26	328 / 50,41	357 / 54,86	386 / 59,32	416 / 63,93	17
XII	312 / 43,21	337 / 46,68	367 / 50,83	399 / 55,26	430 / 59,56	463 / 64,12	18
XIII	348 / 43,80	375 / 47,20	407 / 51,23	442 / 55,64	475 / 59,79	511 / 64,32	19
XIV	388 / 44,39	417 / 47,71	452 / 51,71	490 / 56,06	526 / 60,11	564 / 64,53	20
XV	430 / 44,84	462 / 48,18	500 / 52,14	540 / 56,31	579 / 60,38	620 / 64,67	21
Длина лавы 201 м и более							
IX	219 / 40,69	239 / 44,41	264 / 49,05	290 / 53,88	313 / 58,16	339 / 62,99	22
X	249 / 43,40	272 / 46,31	296 / 50,40	323 / 55,00	349 / 59,42	378 / 64,36	23
XI	283 / 43,49	306 / 47,03	333 / 51,18	363 / 55,79	391 / 60,09	422 / 64,85	24
XII	317 / 43,91	342 / 47,37	372 / 51,52	405 / 56,09	436 / 60,38	469 / 64,96	25
XIII	354 / 44,56	383 / 48,21	414 / 52,11	449 / 56,52	483 / 60,80	520 / 65,46	26
XIV	395 / 45,19	425 / 48,63	460 / 52,63	498 / 56,98	535 / 61,21	574 / 65,68	27
XV	439 / 45,78	471 / 49,11	510 / 53,18	551 / 57,46	590 / 61,52	631 / 65,80	28
	а	б	в	г	д	е	№

Поправочные коэффициенты
к укрупненным комплексным нормам выработки
на дополнительные факторы и условия, не учтенные таблицами норм

Наименование факторов	Поправочный коэффициент $l_ф$	№
Ширина захвата исполнительного органа, отличающаяся от 0,8 м	0,8	1
Длина лавы менее 160 м, в зависимости от группы средних рабочих скоростей подачи комбайна:		
IX—XI	0,95	2
XII—XV	0,90	3
Неустойчивые боковые породы, когда выемка угля производится на пониженной скорости подачи комбайна	0,95	4
Выемка угля в лавах с интенсивной волнистостью почвы пласта	0,90	5
Наличие породы из ложной кровли, подлежащей выборке и погрузке на конвейер, при отношении ложной кровли к вынимаемой мощности пласта (включая ложную кровлю), %:		
5,1—10,0	0,95	6
10,1—20,0	0,90	7
20,1 и более	0,80	8
Наличие в пласте крупных включений сидерита, колчедана, когда при выемке угля комбайном требуются дополнительные затраты времени на отгон и подгон комбайна и проработку исполнительного органа, мин. в смену:		
до 30	0,90	9
31—45	0,85	10
46 и более	0,80	11
Погрузка отбитого угля самонавалкой с помощью лемешков конвейера при его передвижке	1,15	12
Угол падения пласта, град.:		
16—20	0,95	13
21 и более	0,90	14

§ 5. Выемка угля в лавах, оборудованных очистными механизированными комплексами типов ОМКТ и МК

Перечень процессов, входящих в укрупненную комплексную норму выработки

1. Выемка угля комбайном. 2. Оформление забоя после выемки угля комбайном. 3. Передвижка секций механизированной крепи. 4. Подготовка комбайна к выемке следующей полосы. 5. Передвижка линейных секций и головок конвейера.

Факторы, учтенные укрупненными комплексными нормами выработки

1. Группа средних рабочих скоростей подачи комбайна. 2. Вынимаемая мощность пласта. 3. Полезная ширина захвата исполнительного органа. 4. Способ транспортирования угля от погрузочного пункта лавы (требующий или не требующий остановки комбайна для обмена составов вагонеток). 5. Плотность угля (горной массы). 6. Наличие ложной кровли. 7. Волнистость почвы пласта. 8. Наличие в пласте крупных включений сидерита, колчедана. 9. Устойчивость боковых пород. 10. Угол падения пласта.

Факторы, учтенные таблицей укрупненных комплексных норм выработки, и их значения

1. Группа средних рабочих скоростей подачи комбайна	— указана в таблице норм
2. Вынимаемая мощность пласта, м	— указана в таблице норм
3. Способ транспортирования угля от погрузочного пункта лавы	— требующий остановки комбайна для обмена составов вагонеток на погрузочном пункте лавы
4. Плотность угля (горной массы), т/м³	— 1,33—1,39
5. Ширина захвата исполнительного органа, м	— 0,63
6. Угол падения пласта, град.	— до 6
7. Наличие ложной кровли	— нет
8. Волнистость почвы пласта	— ровная
9. Наличие в пласте крупных включений сидерита, колчедана	— нет
10. Устойчивость боковых пород	— устойчивые

Профессии рабочих

Машинист горных выемочных машин V разряда или машинист горных выемочных машин VI разряда — при самостоятельном выполнении работ по ремонту комбайна.

Горнорабочий очистного забоя V разряда.

Таблица 7

Укрупненные комплексные нормы выработки на выемку угля очистными механизированными комплексами типов ОМКТ и МК, т

Группа средних рабочих скоростей подачи узкозахватного комбайна	Вынимаемая мощность пласта, м					№
	до 1,60	1,61—1,80	1,81—2,00	2,01—2,20	2,21 и более	
VIII	217 / 43,7	245 / 49,3	275 / 55,4	303 / 61,0	331 / 66,7	1
IX	241 / 44,6	273 / 50,5	306 / 56,6	338 / 62,6	368 / 68,1	2
X—XI	264 / 45,3	300 / 51,5	335 / 57,5	371 / 63,7	406 / 69,7	3
XII	294 / 46,4	332 / 52,4	372 / 58,7	411 / 64,9	449 / 70,9	4
XIII—XIV	331 / 49,1	359 / 53,2	403 / 59,8	444 / 65,8	494 / 73,3	5
XV	347 / 50,7	388 / 54,9	430 / 60,8	481 / 68,1	533 / 75,4	6
	а	б	в	г	д	№

Примечание. В числителе приведены укрупненные нормы выработки на бригаду, в знаменателе — на одного человека.

Поправочные коэффициенты к укрупненным комплексным нормам выработки на дополнительные факторы и условия, не учтенные таблицей норм

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Ширина захвата исполнительного органа, отличающаяся от 0,63 м	$\frac{l_ф}{0,63}$	1
Способ транспортирования угля от погрузочного пункта лавы, не требующий остановки комбайна для обмена составов вагонеток	1,15	2
Выемка угля в лавах с интенсивной волнистостью почвы пласта	0,90	3
Наличие породы из ложной кровли, подлежащей выборке и погрузке на конвейер, при отношении ложной кровли к вынимаемой мощности пласта (включая ложную кровлю), %:		

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
5,1—10,0	0,95	4
10,1—20,0	0,90	5
20,1 и более	0,80	6
Наличие в пласте крупных включений сидерита, колчедана, когда при выемке угля комбайном требуются дополнительные затраты времени на отгон и подгон комбайна и проработку исполнительного органа	0,95	7
Неустойчивые боковые породы, когда выемка угля производится на пониженной скорости подачи комбайна	0,95	8
Угол падения пласта, град.:		9
7—10	0,95	10
11—15	0,90	11
16 и более	0,85	

§ 6. Выемка угля агрегатами типа АЩ (АНЩ) и механизированными комплексами КГУ в лавах на пластах крутого падения

1. Выемка угля щитовыми агрегатами типа АЩ (АНЩ)

Перечень процессов, входящих в укрупненную комплексную норму выработки

1. Выемка угля. 2. Установка гидравлических стоек для усиления распора секций крепи. 3. Выбивка гидравлических стоек. 4. Крепление скатов срубовой крепью. 5. Возведение деревянной органной крепи, выбивка органной крепи. 6. Кладка накатных костров. 7. Пропуск угля через металлические желоба в углеспускной скат. 8. Укладка и снятие металлических решетаков. 9. Выгрузка элементов деревянной крепи под лавой. 10. Доставка элементов деревянной крепи скипами. 11. Установка лестниц в ходовом отделении, устройство полков, отшивка углеспускного отделения.

Факторы, учтенные укрупненными комплексными нормами выработки

1. Вынимаемая мощность пласта. 2. Категория сопротивляемости угля разрушению конвейероструго м. 3. Плотность угля (горной массы). 4. Наличие обрушения пород кровли. 5. Наличие ложной кровли. 6. Вид дополнительной крепи. 7. Вид специальной крепи в скате (органная, накатные костры). 8. Ширина панели.

9. Количество накатных костров. 10. Наличие работ по укладке и снятию металлических решетаков.

Факторы, учтенные таблицей укрупненных комплексных норм выработки, и их значения

1. Мощность пласта, м — указана в таблице норм
2. Категория сопротивляемости угля разрушению конвейероструг — указана в таблице норм
3. Плотность угля (горной массы), т/м³ — 1,33—1,39
4. Наличие обрушения пород кровли — нет
5. Наличие ложной кровли — нет
6. Вид дополнительной крепи — гидравлические стойки
7. Вид специальной крепи в скате — органная шестирядная крепь (трехрядная со стороны завала, двухрядная между лестничным и грузовым скатами и однорядная со стороны целика) и накатные костры
8. Ширина панели, м — 50
9. Количество накатных костров, шт. — 40
10. Наличие работ по укладке и снятию металлических решетаков — есть

Профессии рабочих

Машинист горных выемочных машин V разряда или машинист горных выемочных машин VI разряда — при самостоятельном выполнении работ по ремонту.

Горнорабочий очистного забоя V разряда.

Таблица 8

Укрупненные комплексные нормы выработки на выемку угля щитовыми агрегатами типа АЩ (АНЩ), т

Вынимаемая мощность пласта, м	Категория сопротивляемости угля разрушению конвейероструг I	II	III	IV	V	№
До 0,79	51 7,71	57 7,96	64 8,21	72 8,45	80 8,65	1
	а	б	в	г	д	№

Продолжение табл. 8

Вынимаемая мощность пласта, м	Категория сопротивляемости угля разрушению конвейероструг I	II	III	IV	V	№
0,80—0,96	58 8,34	64 8,68	72 8,95	81 9,20	90 9,42	2
0,97—1,12	64 9,62	72 9,95	81 10,27	91 10,56	101 10,81	3
1,13—1,28	72 10,29	80 10,59	90 10,91	100 11,18	112 11,46	4
1,29—1,44	79 11,33	88 11,68	99 12,03	110 12,33	123 12,63	5
1,45—1,55	87 11,85	97 12,19	108 12,51	121 12,83	135 13,12	6
1,56—1,65	96 12,66	106 12,98	118 13,31	133 13,66	142 13,84	7
1,66—1,75	104 13,07	114 13,37	128 13,72	143 14,04	160 14,33	8
1,76—1,85	104 13,68	114 14,00	128 14,39	143 14,74	160 15,07	9
1,86—1,95	104 13,75	114 14,08	128 14,47	143 14,82	160 15,16	10
1,96—2,05	104 14,08	114 14,25	128 14,84	143 15,20	160 15,56	11
2,06—2,20	104 14,29	114 14,64	128 15,06	143 15,45	160 15,81	12
	а	б	в	г	д	№

Примечание. В числителе приведены нормы выработки на выемку угля щитовым агрегатом, в знаменателе — укрупненная норма выработки на одного человека.

Поправочные коэффициенты
к укрупненным комплексным нормам выработки на дополнительные факторы и условия, не учтенные таблицей норм

Наименование факторов	Поправочные коэффициенты	№
При обрушении (вывалах) породы кровли, когда требуются затраты времени на раскайловку крупных кусков породы и скачивание ее конвейероструго, а также на заводку шпальных брусьев за верхняки секции:		
к норме по выемке угля	0,850	1
к укрупненной комплексной норме	0,952	2
Возведение специальной (органной) крепи:		
четырехрядной	1,028	3
пятирядной	1,011	4
семирядной	0,978	5
восьмирядной	0,962	6
Наличие ложной кровли и породных прослойков суммарной мощностью более 0,2 м, когда порода кровли и прослойков находится непосредственно на месте пробивки органки (кустов)	0,972	7
Установка деревянных стоек для усиления распора секций крепи	1,135	8
Пропуск угля через металлический желоб без укладки и снятия металлических рештаков	1,100	9
Выемка угля щитовыми агрегатами при ширине панели, м:		
45	1,045	10
55	0,955	11
60	0,908	12
Примечание. На каждые 10 накатных костров увеличивать или уменьшать трудоемкость работ (чел.-смен), при мощности пласта:		
0,79—1,12	1,923	13
1,13—1,28	2,445	14
1,29—1,65	2,907	15
1,66—1,95	3,401	16
1,96—2,20	3,992	17
При применении норм на шахтах Центрального района Донбасса (объединения «Артемуголь», «Дзержинскуголь», «Орджоникидзеуголь»)	0,972	18

2. Выемка угля механизированными комплексами типа КГУ в лавах на пластах крутого падения

Перечень процессов, входящих в укрупненную комплексную норму выработки

1. Выемка угля комбайном. 2. Передвижка секций крепи. 3. Передвижка кран-балки. 4. Спуск комбайна.

Факторы, учтенные укрупненными комплексными нормами выработки

1. Вынимаемая мощность пласта. 2. Группа средних рабочих скоростей подачи комбайна. 3. Угол падения пласта. 4. Плотность угля (горной массы). 5. Волнистость почвы пласта. 6. Наличие в пласте крупных включений сидерита, колчедана.

Факторы, учтенные таблицей укрупненных комплексных норм выработки, и их значения

1. Мощность пласта, м — указана в таблице норм
2. Группа средних рабочих скоростей подачи комбайна — указана в таблице норм
3. Угол падения пласта, град. — 45 и более
4. Плотность угля (горной массы), т/м³ — 1,33—1,39
5. Волнистость почвы пласта — ровная
6. Наличие в пласте включений сидерита, колчедана — нет

Профессии рабочих

Машинист горных выемочных машин V разряда или машинист горных выемочных машин VI разряда — при самостоятельном выполнении работ по ремонту комбайна.

Горнорабочий очистного забоя V разряда.

Таблица 9

Укрупненные комплексные нормы выработки на выемку угля механизированным комплексом типа КГУ, т

Группа средних рабочих скоростей подачи узкозахватного комбайна	Вынимаемая мощность пласта, м						№
	до 0,85	0,86—0,95	0,96—1,04	1,05—1,14	1,15—1,25	1,26 и более	
VI	61 / 15,25	68 / 17,00	75 / 18,75	82 / 20,50	90 / 22,50	97 / 24,25	1
VII	65 / 16,25	73 / 18,25	80 / 20,00	87 / 21,75	96 / 24,00	104 / 26,00	2
VIII	70 / 17,50	78 / 19,50	86 / 21,50	94 / 23,50	103 / 25,75	111 / 27,75	3
	а	б	в	г	д	е	№

Продолжение табл. 9

Группа средних рабочих скоростей подачи узкозахватного комбайна	Вынимаемая мощность пласта, м						№
	до 0,85	0,86—0,95	0,96—1,04	1,05—1,14	1,15—1,25	1,26 и более	
IX	75 / 18,75	83 / 20,75	92 / 23,00	100 / 25,00	110 / 27,50	119 / 29,75	4
X	80 / 20,00	89 / 22,25	98 / 24,50	107 / 26,75	118 / 29,50	127 / 31,75	5
XI	85 / 21,25	95 / 23,75	105 / 26,25	115 / 28,75	126 / 31,50	136 / 34,00	6
XII	91 / 22,75	102 / 25,50	112 / 28,00	123 / 30,75	135 / 33,75	145 / 36,25	7
XIII	98 / 24,50	109 / 27,25	120 / 30,00	132 / 33,00	144 / 36,00	156 / 39,00	8
XIV	105 / 26,25	116 / 29,00	128 / 32,00	141 / 35,25	154 / 38,50	166 / 41,50	9
	а	б	в	г	д	е	№

Примечание. В числителе приведены укрупненные нормы выработки на бригаду, в знаменателе — на одного человека.

Поправочные коэффициенты к укрупненным комплексным нормам выработки на дополнительные факторы, не учтенные таблицей норм

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Выемка угля в лавах с интенсивной волнистостью почвы пласта	0,90	1
Угол падения пласта менее 45°	0,90	2
Наличие в пласте крупных включений сидерита, колчедана	0,95	3

§ 7. Выемка угля струговыми установками с механизированной крепью

Перечень процессов, входящих в укрупненную комплексную норму выработки

1. Выемка угля стругом. 2. Оформление забоя после выемки угля стругом. 3. Передвижка секций механизированной крепи.

Факторы, учтенные укрупненными комплексными нормами выработки

1. Категория сопротивляемости угля разрушению стругом. 2. Вынимаемая мощность пласта. 3. Длина лавы. 4. Способ транспортирования угля от погрузочного пункта лавы (требующий или не требующий остановки струга для обмена составов вагонеток). 5. Плотность угля (горной массы). 6. Способ отбойки верхней пачки угля. 7. Устойчивость боковых пород и наличие ложной кровли. 8. Наличие в оформляемой части пласта породных прослойков, крупных включений сидерита и колчедана. 9. Наличие остановок струга для расплитовки крупных кусков угля. 10. Мощность «земника». 11. Марка крепи. 12. Волнистость почвы пласта. 13. Шаг передвижки секций механизированной крепи. 14. Шаг установки секций крепи.

Факторы, учтенные таблицей укрупненных комплексных норм выработки, и их значения

1. Категория сопротивляемости угля разрушению стругом	— указана в таблице норм
2. Вынимаемая мощность пласта, м	— указана в таблице норм
3. Длина лавы, м	— до 175
4. Способ транспортирования угля от погрузочного пункта лавы	— требующий остановки струга для обмена составов вагонеток
5. Плотность угля (горной массы), т/м³	— 1,33—1,39
6. Марка механизированной крепи	— МК-97, «Донбасс»
7. Способ отбойки верхней пачки угля	— вручную на конвейер
8. Устойчивость боковых пород	— устойчивые
9. Наличие ложной кровли	— нет
10. Наличие в оформляемой части пласта породных прослойков, крупных включений сидерита, колчедана	— нет
11. Наличие остановок струга для расплитовки крупных кусков угля	— нет
12. Мощность «земника»	— нет

13. Волнистость почвы пласта — ровная

14. Шаг передвижки секций крепи, м — 0,8

15. Шаг установки секций крепи, м:

МК-97 — 1,45

«Донбасс» — 1,35

Профессии рабочих

Машинист горных выемочных машин V разряда.
Горнорабочий очистного забоя V разряда.

Таблица 10

Укрупненные комплексные нормы выработки на выемку угля струговыми установками с механизированной крепью, т

Вынимаемая мощность пласта, м	Категория сопротивляемости угля разрушению стругом									№
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	
До 0,71	159	175	193	207	226	248	270	293	319	1
	25,51	26,29	27,05	27,57	28,19	28,83	29,39	29,90	30,41	
0,72—0,85	178	196	216	232	253	278	302	329	358	2
	28,69	29,56	30,41	31,02	31,71	32,43	33,05	33,67	34,22	
0,86—1,00	199	219	247	261	283	311	338	368	401	3
	33,30	34,34	35,61	36,18	36,97	38,07	38,82	39,56	40,05	
1,01—1,13	220	245	271	292	317	349	379	412	449	4
	37,32	38,65	39,85	40,73	41,64	42,66	43,50	44,33	45,15	
1,14—1,32	249	274	301	324	351	387	421	458	498	5
	41,94	43,27	44,54	45,49	46,49	47,68	48,64	49,57	50,44	
1,33—1,49	276	304	334	360	390	430	467	508	553	6
	47,10	48,62	50,08	51,18	52,31	53,65	54,74	55,79	56,81	
1,50 и более	306	334	367	396	429	473	514	559	608	7
	52,75	54,45	56,09	57,32	58,59	60,09	61,31	62,48	63,63	
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Примечание. В числителе приведены нормы выработки на выемку угля струговой установкой, в знаменателе — укрупненная комплексная норма выработки на одного человека.

Поправочные коэффициенты к укрупненным комплексным нормам выработки на дополнительные факторы и условия, не учтенные таблицей норм

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Длина лавы 176 м и более:		
к норме выработки на выемку угля стругом	1,061	1
к укрупненной комплексной норме выработки	1,013	2
В лавах с неустойчивыми боковыми породами и при наличии ложной кровли, когда выемка производится с остановками струга для уборки породы и крепления лавы	0,970	3
В лавах, когда в течение смены выемка угля производится с остановками струга для расплитовки крупных кусков угля при мощности пласта, м:		
до 1,2	0,987	4
1,21 и более	0,972	5
Транспортирование угля от погрузочного пункта лавы, не требующее остановки струга для обмена составов вагонеток:		
при I—III категориях сопротивляемости угля разрушению стругом	1,015	6
при IV—IX категориях сопротивляемости угля разрушению стругом	1,021	7
Полное самообрушение верхней пачки угля на конвейер при категориях сопротивляемости угля разрушению стругом:		
I—III	1,294	8
IV—VI	1,324	9
VII—IX	1,352	10
Отбойка верхней пачки угля на конвейер с помощью отбойных молотков при категориях сопротивляемости угля разрушению стругом:		
I—III	1,116	11
IV—VI	1,126	12
VII—IX	1,136	13
При наличии в оформляемой части пласта крупных включений сидерита, колчедана на отбойку верхней пачки угля на конвейер:		
вручную	0,915	14
отбойным молотком	0,924	15
При оформлении забоя вручную, когда самообрушение верхней пачки угля на конвейер составляет, %:		
до 50	1,118	16
51 и более	1,213	17
Мощность «земника» по всей длине лавы более 0,1 м	0,915	18
Наличие породы из ложной кровли, подлежащей выборке и погрузке на конвейер при отношении мощности ложной кровли к вынимаемой мощности пласта (включая ложную кровлю), %:		

Продолжение

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
5,1—10,0	0,972	19
10,1—20,0	0,946	20
20,1 и более	0,884	21
Применение крепи 1МКС	0,868	22
Выемка угля в лавах с интенсивной волнистостью почвы пласта, оборудованных механизированными крепями:		
«Донбасс»	0,976	23
1МКС	0,965	24
Шаг передвижки механизированной крепи МК-97 и «Донбасс» при неустойчивых боковых породах, м:		
0,4	0,821	25
0,5	0,883	26
0,6	0,933	27
0,7	0,965	28
Шаг установки секций крепи, м:		
1,6	1,041	29
0,95	0,897	30

§ 8. Выемка угля в лавах, оборудованных струговыми и скрепер-струговыми установками с индивидуальной крепью

1. Выемка угля в лавах, оборудованных струговыми установками с индивидуальной крепью

Перечень процессов, входящих в укрупненную комплексную норму выработки

1. Выемка угля стругом. 2. Оформление забоя после выемки угля. 3. Передвижка гидродомкратов конвейерного става при выемке угля. 4. Крепление очистного забоя металлическими (клиновыми и гидравлическими) стойками. 5. Выбивка и извлечение металлических (клиновых и гидравлических) стоек. 6. Передвижка посадочных стоек ОКУ и «Спутник». 7. Доставка стоек, досок, распилов в лавы конвейером.

Факторы, учтенные укрупненными комплексными нормами выработки

1. Категория сопротивляемости угля разрушению стругом. 2. Вынимаемая мощность пласта. 3. Длина лавы. 4. Способ транспортирования угля от погрузочного пункта лавы (требующий или

не требующий остановки струга для обмена составов вагонеток). 5. Плотность угля (горной массы). 6. Способ отбойки верхней пачки угля. 7. Устойчивость боковых пород и наличие ложной кровли. 8. Наличие в оформляемой части пласта породных прослойков и крупных включений сидерита, колчедана. 9. Наличие остановок струга для расплитовки крупных кусков угля. 10. Мощность «земника». 11. Шаг передвижки гидродомкратов. 12. Количество гидродомкратов. 13. Состав комплекта крепи. 14. Количество комплектов. 15. Масса стойки. 16. Наличие установки металлических стоек на лежнях, под шпальный брус. 17. Шаг передвижки стоек. 18. Количество стоек. 19. Способ передвижки стоек. 20. Типоразмер посадочных стоек. 21. Угол падения пласта. 22. Размеры элементов деревянной крепи. 23. Способ доставки лесоматериалов. 24. Вид верхняка. 25. Масса металлического верхняка. 26. Расстояние между комплектами крепи. 27. Наличие относки металлических стоек при их извлечении.

Факторы, учтенные таблицей укрупненных комплексных норм выработки, и их значения

1. Категория сопротивляемости угля разрушению стругом	— указана в таблице норм
2. Вынимаемая мощность пласта, м	— указана в таблице норм
3. Длина лавы, м	— до 175
4. Способ транспортирования угля от погрузочного пункта лавы	— требующий остановки струга для обмена составов вагонеток
5. Плотность угля (горной массы), т/м³	— 1,33—1,39
6. Подвигание линии забоя за цикл, м	— 1,2
7. Способ отбойки верхней пачки угля	— вручную на конвейер
8. Устойчивость боковых пород	— устойчивые и средней устойчивости
9. Наличие ложной кровли	— нет
10. Наличие в оформляемой части пласта крупных включений сидерита, колчедана	— нет
11. Наличие остановок струга для расплитовки крупных кусков угля	— нет
12. Мощность «земника», м	— до 0,1
13. Шаг передвижки гидродомкратов, м	— 0,6

14. Количество гидродомкратов (шт.) при длине лавы:
до 175 м — 56
176 м и более — 74

15. Состав комплекта крепи — 2 металлических стойки под верхняк

16. Количество комплектов крепи при длине лавы:
до 175 м — 156
176 м и более — 211

17. Тип металлических клиновых стоек — все типы

18. Масса металлических стоек — по мощности пласта

19. Расстояние между рамами крепи, м — 0,9

20. Наличие установки металлических стоек на лежнях, под шпальный брус — нет

21. Типоразмер посадочных стоек — ОКУ-03

22. Вид верхняка — деревянный распил или металлический верхняк массой до 20 кг

23. Количество посадочных стоек (шт.) при длине лавы:
до 175 м — 104
176 м и более — 141

24. Угол падения пласта, град. — до 20

25. Шаг передвижки посадочных стоек, м — 1,01—1,50

26. Способ передвижки посадочных стоек — вручную

27. Доставка лесоматериалов — конвейером

28. Наличие относки металлических стоек при их извлечении — нет

Профессии рабочих

Машинист горных выемочных машин V разряда.
Горнорабочий очистного забоя V разряда.

Таблица 11

Укрупненные комплексные нормы выработки на выемку угля струговыми установками с индивидуальной крепью, т

Вынимаемая мощность пласта, м	Категория сопротивляемости угля разрушению стругом									№
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	
До 0,57	141 12,15	155 12,34	171 12,52	184 12,65	200 12,80	220 12,95	239 13,07	260 13,17	283 13,29	1
0,58—0,71	159 13,85	175 14,07	193 14,29	207 14,43	226 14,60	248 14,77	270 14,92	293 15,05	319 15,17	2
0,72—0,85	178 15,63	196 15,88	216 16,13	232 16,30	253 16,49	278 16,68	302 16,84	329 17,00	358 17,14	3
0,86—1,00	199 17,84	219 18,14	247 18,49	261 18,64	283 18,84	311 19,07	338 19,26	368 19,44	401 19,61	4
1,01—1,13	220 19,65	245 20,01	271 20,33	292 20,55	317 20,79	349 21,04	379 21,24	412 21,43	449 21,62	5
1,14—1,32	249 21,52	274 21,87	301 22,19	324 22,42	351 22,66	387 22,94	421 23,16	458 23,37	498 23,56	6
1,33—1,49	276 23,72	304 24,10	334 24,44	360 24,71	390 24,97	430 25,27	467 25,51	508 25,74	553 25,95	7
1,50 и более	306 24,47	**334** 24,80	367 25,13	396 25,39	429 25,64	473 25,93	514 26,16	559 26,38	608 26,58	8
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Примечание. В числителе приведены нормы выработки на выемку угля струговой установкой, в знаменателе — укрупненная комплексная норма выработки на одного человека.

Поправочные коэффициенты к укрупненным комплексным нормам выработки на дополнительные факторы и условия, не учтенные таблицей норм

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Длина лавы 176 м и более: к норме выработки на выемку угля струговой	1,061	1
к укрупненной комплексной норме выработки	1,013	2

Продолжение

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Увеличение или уменьшение подвигания линии забоя (против учтенного таблицей норм — 1,2 м, при котором К=1,0) на каждые 0,1 м увеличивать или уменьшать на	0,050	3
Транспортирование угля от погрузочного пункта лавы, не требующее остановки струга для обмена составов вагонеток	1,010	4
Полное самообрушение верхней пачки угля на конвейер при категориях сопротивляемости угля разрушению стругом:		
I—III	1,107	5
IV—VI	1,130	6
VII—IX	1,153	7
Отбойка верхней пачки угля на конвейер с помощью отбойных молотков при категориях сопротивляемости угля разрушению стругом:		
I—III	1,041	8
IV—VI	1,050	9
VII—IX	1,059	10
При оформлении забоя вручную, когда самообрушение верхней пачки угля на конвейер составляет:		
до 50% объема	1,050	11
более 50% объема	1,094	12
В лавах с неустойчивыми боковыми породами и при наличии ложной кровли, когда выемка угля производится с остановкой струга для уборки породы и крепления лавы	0,970	13
В лавах с мощностью ложной кровли до 5 см и вынимаемой мощностью пласта до 1 м; до 10 см и мощностью пласта до 2 м и до 15 см и мощностью пласта 2,1 м и более вместо указанного поправочного коэффициента (п. 13) применять	0,991	14
В лавах, когда в течение смены выемка угля производится с остановками струга для расплитовки крупных кусков угля при мощности пласта, м		
до 1,2	0,991	15
1,21 и более	0,982	16
Отбойка верхней пачки угля на конвейер при наличии в оформляемой части пласта крупных включений сидерита, колчедана	0,956	17
Наличие породы из ложной кровли, подлежащей выборке и откидке в выработанное пространство при отношении мощности ложной кровли к вынимаемой мощности пласта (включая ложную кровлю), %:		
5,1—10,0	0,985	18
10,1—20,0	0,971	19
20,1 и более	0,945	20

Продолжение

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Мощность «земника» по всей длине лавы более 0,1 м	0,956	21
При увеличении или уменьшении количества гидродомкратов (против учтенных таблицей норм 56 на длине лавы до 175 м и 74 — с 176 м и более, при которых К=1) на каждые 5 гидродомкратов уменьшать или увеличивать на	0,003	22
Угол падения пласта свыше 20°	0,916	23
Состав комплекта крепи:		
две клиновые стойки под верхняк и одна под ранее уложенный верхняк с массой стойки, кг:		
до 18,5	0,997	24
18,6—28,0	0,874	25
28,1—40,0	0,866	26
40,1—53,0	0,851	27
одна клиновая стойка под верхняк с массой стойки, кг:		
до 18,5	1,131	28
18,6—28,0	1,152	29
28,1—40,0	1,181	30
40,1—53,0	1,190	31
две гидравлические стойки под верхняк с массой стойки, кг:		
до 23,0	1,002	32
23,1—29,0	1,061	33
29,1—45,0	1,115	34
45,1—55,0	1,175	35
одна гидравлическая стойка под верхняк с массой стойки, кг:		
до 23,0	1,130	36
23,1—29,0	1,192	37
29,1—45,0	1,260	38
45,1—55,0	1,333	39
две деревянные стойки под распил с доставкой при мощности пласта, м:		
до 0,80	0,941	40
0,81—1,00	0,910	41
1,01—1,40	0,891	42
1,41—1,60	0,866	43
Крепление клиновыми стойками на лежнях при наличии в комплекте:		
двух—трех стоек под верхняк и укладке лежня под все стойки	0,968	44
двух—трех стоек под верхняк и укладке лежня под одну стойку	0,990	45
Крепление металлическими стойками под шпальный брус длиной, м:		
до 2,0	0,955	46
более 2,0	0,941	47

Продолжение

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Извлечение клиновых стоек, когда суммарная мощность породных прослойков и ложной кровли более 0,2 м	0,989	48
Извлечение металлических стоек с отноской на расстояние до 1,5 м	1,017	49
При увеличении или уменьшении количества комплектов крепи (против учтенных таблицей норм 156 комплектов на длине лавы до 175 м и 211 — с 176 м и более, при которых К=1) на каждый комплект уменьшать или увеличивать на	0,0015	50
Передвижка посадочных стоек:		
ОКУ-01	1,084	51
ОКУ-02	1,038	52
ОКУ-04	0,944	53
ОКУ-05	0,895	54
ОКУ-06	0,844	55
Шаг передвижки посадочных стоек ОКУ, м:		
до 1,0	1,033	56
1,51—2,0	0,975	57
Передвижка посадочных стоек с помощью лебедки	1,062	58
Передвижка посадочных стоек в очистных забоях с неустойчивыми боковыми породами, когда наблюдается засыпание, зажатие или вдавливание стоек в почву	0,940	59
При увеличении или уменьшении количества посадочных стоек (против учтенных таблицей норм 104 стоек на длине лавы до 175 м и 141 — с 176 м и более при которых К=1) на каждую стойку уменьшать или увеличивать на	0,0023	60
Передвижка посадочных стоек «Спутник» при мощности пласта, м:		
до 0,71	1,259	61
0,72—1,00	1,230	62
1,01—1,32	1,208	63
1,33 и более	1,184	64
Доставка элементов деревянной крепи длиной более 1 м в лаву с мощностью пласта до 1 м	0,997	65
Масса металлического верхняка, кг:		
20,1—30,0	0,979	66
30,1 и более	0,968	67

2. Выемка угля в лавах, оборудованных скрепер-струговыми установками с индивидуальной крепью

Перечень процессов, входящих в укрупненную комплексную норму выработки

1. Выемка угля скрепер-струговыми установками. 2. Крепление очистных забоев деревянной крепью. 3. Передвижка посадочных стоек. 4. Доставка элементов деревянной крепи в лаву.

Факторы, учтенные укрупненными комплексными нормами выработки

1. Категория сопротивляемости угля разрушению скрепер-струговой установкой. 2. Вынимаемая мощность пласта. 3. Длина лавы. 4. Плотность угля (горной массы). 5. Волнистость почвы пласта. 6. Угол падения пласта. 7. Подвигание забоя за цикл. 8. Наличие ложной кровли и породных прослойков. 9. Устойчивость боковых пород. 10. Состав комплекта крепи. 11. Количество комплектов крепи. 12. Типоразмер посадочных стоек. 13. Способ передвижки стоек. 14. Шаг передвижки стоек. 15. Количество посадочных стоек (костров). 16. Размер элементов деревянной крепи. 17. Расстояние доставки.

Факторы, учтенные таблицей укрупненных комплексных норм выработки, и их значения

1. Категория сопротивляемости угля разрушению скрепер-стругом	— III—IV
2. Вынимаемая мощность пласта, м	— указана в таблице норм
3. Длина лавы, м	— указана в таблице норм
4. Плотность угля (горной массы), т/м³	— 1,33—1,39
5. Волнистость почвы пласта	— ровная
6. Угол падения пласта, град.	— до 15
7. Подвигание линии забоя за цикл, м	— 1,6
8. Наличие ложной кровли и породных прослойков	— нет
9. Устойчивость боковых пород	— устойчивые
10. Состав комплекта крепи	— 3 деревянные стойки под распил
11. Количество комплектов крепи при длине лавы, м:	
до 80	— 65
81—100	— 85
101—120	— 105
121 и более	— 125
12. Типоразмер посадочных стоек	— ОКУ-01, ОКУ-02
13. Способ передвижки стоек	— вручную
14. Шаг передвижки стоек, м	— 1,6

15. Количество посадочных стоек (костров) при длине лавы, м:

до 80	— 65
81—100	— 85
101—120	— 105
121 и более	— 125

16. Расстояние доставки элементов деревянной крепи в лаву, м — до 40

17. Длина доставляемых распилов, м — 2,0

Профессии рабочих

Машинист горных выемочных машин V разряда.
Горнорабочий очистного забоя V разряда.

Таблица 12

Укрупненные комплексные нормы выработки на выемку угля скрепер-струговыми установками с индивидуальной крепью, т

Вынимаемая мощность пласта, м	Длина лавы, м				№
	до 80	81—100	101—120	121 и более	
До 0,50	6,04	6,30	6,62	6,89	1
0,51—0,58	6,62	6,92	7,27	7,58	2
0,59—0,65	7,20	7,53	7,92	8,28	3
0,66 и более	7,85	8,21	8,63	9,02	4
	а	б	в	г	№

Поправочные коэффициенты к укрупненным комплексным нормам выработки на дополнительные факторы и условия, не учтенные таблицей норм

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Выемка угля с категориями сопротивляемости разрушению скрепер-стругом:		
I—II	0,904	1
V—VI	1,057	2
VII и выше	1,084	3

Продолжение

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Выемка угля в лавах с интенсивной волнистостью почвы пласта	0,937	4
Подвигание забоя за цикл, м:		
1,5	0,975	5
1,4	0,947	6
1,3	0,917	7
1,2	0,885	8
1,1	0,849	9
1,0	0,809	10
0,9	0,765	11
0,8	0,717	12
0,7	0,663	13
0,6	0,603	14
Крепление в лавах с неустойчивой кровлей, когда наблюдается засыпание призабойной дороги	0,981	15
В лавах с углом наклона более 15 град.	0,959	16
Крепление двумя деревянными стойками под распил	1,013	17
При увеличении или уменьшении количества комплектов деревянной крепи (против учтенных таблицей норм 65 комплектов на длине лавы до 80 м, 85 комплектов — на 81—100 м, 105 — на 101—120 м и 125 — на 120 м и более, при которых K=1) на каждый комплект уменьшать или увеличивать на	0,002	18
Крепление комплектами крепи с клиновыми стойками:		
три стойки под верхняк	1,017	19
две стойки под верхняк	1,050	20
одна стойка под шарнирный верхняк при мощности пласта, м		
до 0,50	1,175	21
0,51—0,65	1,129	22
При увеличении или уменьшении количества комплектов крепи с клиновыми стойками (против учтенных таблицей норм 65 комплектов при длине лавы до 80 м, 85 комплектов — на 81 — 100 м, 105—на 101—120 м и более, при которых K=1) на каждый комплект уменьшать или увеличивать на	0,0015	23
Передвижка посадочных стоек на шаг передвижки, м:		
до 1,0	1,025	24
1,01—1,5	1,012	25
Неустойчивые боковые породы, когда наблюдается вдавливание или зажатие посадочных стоек	0,970	26
При увеличении или уменьшении количества посадочных стоек или костров (против учтенных таблицей норм 65 стоек или костров при длине лавы до 80 м, 85 стоек или костров на 81—100 м, 105 — на 101—120 м и 125 — на 121 м и более, при которых K=1) на каждую стойку, костер уменьшать или увеличивать на	0,002	27

Продолжение

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Управление кровлей полным обрушением на деревянные костры при угле падения пласта, град.:		
до 15	0,955	28
свыше 15	0,918	29
Наличие ложной кровли и породных прослойков мощностью более 0,2 м в месте кладки костров, когда требуются затраты на ее уборку при угле падения пласта, град.:		
до 15	0,936	30
свыше 15	0,897	31
Доставка элементов деревянной крепи:		
крепь длиной более 1,0 м в лавах с мощностью пласта до 1,0 м	0,922	32
расстояние доставки, м:		
41—60	0,940	33
61—80	0,880	34
81—100	0,834	35
распилы длиной менее 2 м	1,021	36

§ 9. Выемка угля в лавах, оборудованных узкозахватными комбайнами с индивидуальной крепью

1. Управление кровлей полным обрушением на посадочные стойки ОКУ или гидравлическую органную крепь

Перечень процессов, входящих в укрупненную комплексную норму выработки

1. Выемка угля комбайном и подготовка его к выемке следующей полосы. 2. Оформление забоя после выемки угля комбайном. 3. Крепление забоя. 4. Извлечение металлических стоек призабойной крепи. 5. Передвижка линейных секций изгибающегося конвейера. 6. Передвижка натяжной и приводной головок конвейера. 7. Передвижка посадочных стоек ОКУ или пробивка и извлечение органной крепи. 8. Выбивка (вырубка) деревянных стоек при посадке кровли на крепь ОКУ. 9. Доставка стоек и распилов в лаву конвейером.

Факторы, учтенные укрупненными комплексными нормами выработки

1. Группа средних рабочих скоростей подачи узкозахватного комбайна. 2. Вынимаемая мощность пласта. 3. Полезная ширина

захвата исполнительного органа. 4. Плотность угля (горной массы). 5. Способ транспортирования угля от погрузочного пункта лавы (требующий или не требующий остановки комбайна для обмена составов вагонеток). 6. Длина лавы. 7. Наличие в пласте крупных включений сидерита, колчедана. 8. Схема работы комбайна (челночная, односторонняя). 9. Устойчивость боковых пород. 10. Наличие ложной кровли. 11. Мощность ложной кровли. 12. Способ погрузки угля при оформлении забоя. 13. Вид крепи. 14. Плотность крепи. 15. Вид верхняка. 16. Масса металлического верхняка. 17. Наличие установки стоек на лежнях под шпальный брус или верхняк из круглого леса. 18. Длина шпального бруса. 19. Угол падения пласта. 20. Способ передвижки конвейера. 21. Волнистость почвы пласта. 22. Тип посадочной крепи. 23. Способ передвижки посадочной крепи. 24. Плотность посадочной крепи. 25. Шаг передвижки посадочной крепи. 26. Наличие работ по выбивке (вырубке) деревянных стоек при посадке кровли. 27. Расстояние относки (переброски) металлических стоек. 28. Способ доставки лесоматериалов. 29. Количество конвейеров, доставляющих лесоматериалы. 30. Подъем деревянной крепи на бровку при укладке на конвейер.

Факторы, учтенные таблицей укрупненных комплексных норм выработки, и их значения

1. Группа средних рабочих скоростей подачи узкозахватного комбайна	— указана в таблице норм
2. Вынимаемая мощность пласта, м	— указана в таблице норм
3. Полезная ширина захвата исполнительного органа, м	— 0,8
4. Плотность угля (горной массы), т/м³	— 1,33—1,39
5. Способ транспортирования угля от погрузочного пункта лавы	— не требующий остановки комбайна для обмена составов вагонеток
6. Длина лавы, м	— 101—200
7. Наличие в пласте крупных включений сидерита, колчедана	— нет
8. Схема работы комбайна	— челночная
9. Способ погрузки угля при оформлении забоя	— вручную на конвейер
10. Устойчивость боковых пород	— устойчивые

11. Наличие ложной кровли	— нет
12. Вид крепи	— указан в таблице норм
13. Состав комплекта крепи	— три стойки под распил
14. Длина шпального бруса, м	— 2,0
15. Длина деревянных и масса металлических стоек	— по мощности пласта
16. Вид верхняка	— деревянный распил
17. Плотность призабойной крепи, ст/м²	— 1,51—1,80
18. Наличие установки стоек крепи на лежнях и под шпальный брус или верхняк из круглого леса	— нет
19. Расстояние *относки* металлической крепи, м	— более 1,5
20. Мощность ложной кровли и породных прослойков	— нет
21. Угол падения пласта, град.	— до 15
22. Способ передвижки линейных секций конвейера	— стационарными гидродомкратами
23. Волнистость почвы пласта	— ровная
24. Тип посадочной крепи	— посадочные стойки ОКУ и гидравлическая органная крепь
25. Типоразмер посадочных стоек	— в зависимости от мощности пласта
26. Плотность установки посадочной крепи, стоек на 1 м лавы:	
посадочных стоек ОКУ	— 0,6
гидравлической органной крепи	— 1,2
27. Шаг передвижки посадочной крепи, м:	
посадочных стоек ОКУ	— 1,6
гидравлической органной крепи	— 0,8
28. Способ передвижки посадочной крепи:	
посадочных стоек ОКУ	— лебедкой
гидравлической органной крепи	— вручную

29. Количество конвейеров, доставляющих лесоматериалы	— один
30. Подъем деревянной крепи на бровку при укладке на конвейер	— нет
31. Наличие работ по выбивке (вырубке) деревянных стоек	— есть

Профессии рабочих

Машинист горных выемочных машин V разряда или

машинист горных выемочных машин VI разряда — при самостоятельном выполнении работ по ремонту комбайна.

Горнорабочий очистного забоя V разряда.

Таблица 13

Укрупненные комплексные нормы выработки на выемку угля узкозахватными комбайнами при управлении кровлей полным обрушением, т

Группа средних рабочих скоростей подачи узкозахватного комбайна	Вынимаемая мощность пласта, м											№
	до 0,78	0,79—0,85	0,86—0,95	0,96—1,04	1,05—1,14	1,15—1,25	1,26—1,38	1,39—1,52	1,53—1,66	1,67—1,83	1,84 и более	
Посадка кровли на специальную крепь ОКУ												
Крепление деревянными стойками под распил												
VII	157	185	203	227	249	272	298	331	359	396	431	1
	13,32	13,48	13,80	14,78	14,92	14,99	15,23	15,30	16,21	16,22	16,23	
VIII	179	209	230	256	281	307	338	374	406	449	489	2
	13,60	13,71	14,02	14,99	15,14	15,17	15,40	15,50	16,37	16,38	16,40	
IX	201	236	259	288	316	347	379	421	457	504	548	3
	13,83	13,92	14,21	15,16	15,32	15,34	15,54	15,68	16,49	16,50	16,55	
X	223	263	289	322	353	387	424	471	510	553	612	4
	14,03	14,09	14,38	15,32	15,45	15,52	15,66	15,83	16,59	16,61	16,67	
XI	251	295	325	360	396	433	476	527	572	631	688	5
	14,22	14,25	14,54	15,47	15,57	15,68	15,77	15,97	16,69	16,72	16,79	
XII	282	330	363	402	443	486	530	589	640	706	769	6
	14,40	14,42	14,68	15,60	15,68	15,82	15,87	16,10	16,78	16,81	16,87	
XIII	313	367	402	449	491	539	590	657	712	786	854	7
	14,53	14,55	14,79	15,70	15,77	15,95	15,96	16,20	16,85	16,89	16,99	
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	л	№

Продолжение табл. 13

Группа средних рабочих скоростей подачи узкозахватного комбайна	Вынимаемая мощность пласта, м											№
	до 0,78	0,79—0,85	0,86—0,95	0,96—1,04	1,05—1,14	1,15—1,25	1,26—1,38	1,39—1,52	1,53—1,66	1,67—1,83	1,84 и более	
XIV	349	409	449	499	547	600	659	730	791	874	952	8
	14,65	14,69	14,91	15,81	15,86	16,04	16,06	16,30	16,92	16,97	17,07	
Крепление клиновыми стойками под распил												
VII	14,10	14,78	15,22	16,41	17,86	18,27	19,61	20,04	20,65	21,85	22,15	9
VIII	14,42	15,06	15,49	16,69	18,15	18,55	19,91	20,33	20,93	22,14	22,42	10
IX	14,75	15,31	15,74	16,93	18,42	18,82	20,17	20,57	21,18	22,37	22,65	11
X	14,90	15,51	15,94	17,15	18,64	19,04	20,40	20,79	21,38	22,59	22,85	12
XI	15,12	15,71	16,13	17,34	18,86	19,23	20,61	20,99	21,57	22,79	23,03	13
XII	15,32	15,90	16,30	17,52	19,05	19,42	20,80	21,16	21,75	22,96	23,20	14
XIII	15,49	16,05	16,45	17,68	19,22	19,57	20,96	21,32	21,90	23,11	23,33	15
XIV	15,65	16,19	16,59	17,81	19,37	19,72	21,12	21,46	23,25	23,34	23,47	16
Крепление гидравлическими стойками под распил												
VII	14,91	16,11	16,95	18,24	19,01	20,71	22,15	22,76	24,05	24,37	26,35	17
VIII	15,26	16,44	17,28	18,65	19,35	21,08	22,53	23,13	24,43	24,73	26,73	18
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	л	№

Продолжение табл. 13

Группа средних рабочих скоростей подачи узкозахватного комбайна	Вынимаемая мощность пласта, м											№
	до 0,78	0,79—0,85	0,86—0,95	0,96—1,04	1,05—1,14	1,15—1,25	1,26—1,38	1,39—1,52	1,53—1,66	1,67—1,83	1,84 и более	
IX	15,62	16,74	17,58	18,84	19,65	21,41	22,88	23,44	24,77	25,02	27,10	19
X	15,80	16,98	17,84	19,11	19,90	21,70	23,17	23,73	25,05	25,29	27,35	20
XI	16,04	17,22	18,08	19,35	20,15	21,96	23,44	23,99	25,31	25,54	27,62	21
XII	16,27	17,44	18,29	19,58	20,37	22,20	23,69	24,21	25,56	25,75	27,85	22
XIII	16,47	17,63	18,48	19,78	20,56	22,40	23,90	24,42	25,76	25,95	28,05	23
XIV	16,64	17,80	18,66	19,95	20,74	22,59	24,10	24,61	25,95	26,12	28,24	24
Посадка кровли на гидравлическую органную крепь												
Крепление гидравлическими стойками под распил												
VII	14,02	15,43	16,06	17,75	18,31	19,95	21,85	22,17	24,06	24,10	25,86	25
VIII	14,34	15,73	16,36	18,17	18,62	20,25	22,23	22,52	24,43	24,50	26,22	26
IX	14,58	16,01	16,62	18,35	18,90	20,59	22,56	22,82	24,76	24,83	26,53	27
X	14,80	16,23	16,85	18,60	19,14	20,85	22,85	23,01	25,06	25,12	26,80	28
XI	15,02	16,45	17,07	18,83	19,37	21,10	23,12	23,32	25,32	25,45	27,06	29
XII	15,22	16,65	17,26	19,03	19,57	21,32	23,35	23,54	25,56	25,63	27,28	30
XIII	15,39	16,82	17,30	19,23	19,74	21,51	23,56	23,74	25,77	25,82	27,48	31
XIV	15,55	16,88	17,58	19,39	19,91	21,69	23,76	23,91	25,96	26,02	27,66	32
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	л	№

Примечания: 1. В числителе приведены нормы выработки на выемку угля комбайном, в знаменателе — укрупненная комплексная норма выработки на одного человека.
2. Нормы выработки на выемку угля комбайнами для всех видов крепления одинаковые.

Поправочные коэффициенты к нормам выработки на выемку угля комбайном

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Полезная ширина захвата исполнительного органа, отличающаяся от 0,8 м	$\frac{l_ф}{0,80}$	1
Длина лавы до 100 м и группа средней рабочей скорости подачи комбайна:		
до VIII	0,80	2
IX—XI	0,75	3
XII и более	0,70	4
Длина лавы 201—300 м и группа средней рабочей скорости подачи комбайна:		
до VIII	1,041	5
IX—XI	1,053	6
XII и более	1,076	7
Длина лавы 301 м и более	1,112	8
Способ транспортирования угля от погрузочного пункта лавы, требующий остановки комбайна для обмена составов вагонеток при группе средней скорости подачи комбайна:		
до VIII	0,998	9
IX—XI	0,978	10
XII и более	0,955	11
Односторонняя схема работы комбайна, когда комбайн, перемещаясь по лаве, производит только погрузку угля на конвейер, при группе средней скорости подачи комбайна:		
до IX	0,80	12
X—XI	0,75	13
XII и более	0,70	14
Угол падения пласта 16 град. и более	0,95	15
Наличие в пласте крупных включений сидерита и колчедана, когда при выемке угля комбайном требуются дополнительные затраты времени на отгон и подгон комбайна и проработку исполнительного органа	0,90	16
В лавах с неустойчивыми боковыми породами и при наличии ложной кровли, когда выемка угля производится с остановками комбайна для уборки породы и крепления лавы	0,85	17
В лавах с мощностью ложной кровли до 5 см при вынимаемой мощности пласта до 1 м, до 10 см — при мощности до 2 м и до 15 см — при мощности 2,1 м и более вместо указанного поправочного коэффициента (п. 17) применять	0,95	18

Поправочные коэффициенты к укрупненным комплексным нормам выработки на дополнительные факторы и условия, не учтенные таблицей норм

Наименование факторов	Поправочные коэффициенты												№
	Посадка кровли на специальную крепь												
	ОКУ			«Спутник»			гидравлическую органную	ОКУ		«Спутник»		гидравлическую органную	
	при креплении под деревянный распил стойками							при креплении под металлический верхняк стойками					
	гидравлическими	клиновыми	деревянными	гидравлическими	клиновыми	деревянными	гидравлическими	гидравлическими	клиновыми	гидравлическими	клиновыми	гидравлическими	
Плотность призабойного крепления под распил, ст/м²:													
до 0,9	1,134	1,147	1,166	1,134	1,147	1,166	1,139	1,640	1,767	1,670	1,766	1,678	1
0,91—1,20	1,085	1,093	1,104	1,085	1,098	1,104	1,089	1,502	1,599	1,523	1,613	1,524	2
1,21—1,50	1,041	1,044	1,049	1,041	1,044	1,049	1,042	1,383	1,459	1,400	1,477	1,398	3
1,51—1,80	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,283	1,342	1,295	1,356	1,289	4
1,81—2,10	0,963	0,959	0,955	0,963	0,959	0,955	0,960	1,196	1,243	1,205	1,254	1,195	5
2,11—2,40	0,928	0,922	0,914	0,928	0,922	0,914	0,924	1,119	1,157	1,127	1,167	1,116	6
2,41—2,70	0,895	0,887	0,876	0,895	0,887	0,876	0,891	1,052	1,083	1,058	1,093	1,048	7
2,71—3,00	0,865	0,855	0,842	0,865	0,855	0,842	0,860	0,993	1,020	0,997	1,025	0,984	8
3,01—3,30	0,836	0,826	0,810	0,836	0,826	0,810	0,832	0,942	0,966	0,943	0,966	0,935	9
3,31—3,60	0,809	0,797	0,780	0,809	0,797	0,780	0,805	0,898	0,920	0,896	0,918	0,892	10
3,61—3,90	0,784	0,772	0,752	0,784	0,772	0,752	0,780	0,860	0,881	0,854	0,875	0,851	11
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	л	м	№

Продолжение

Наименование факторов	Поправочные коэффициенты												№
	Посадка кровли на специальную крепь												
	ОКУ			«Спутник»			гидравлическую органную	ОКУ		«Спутник»		гидравлическую органную	
	при креплении под деревянный распил стойками							при креплении под металлический верхняк стойками					
	гидравлическими	клиновыми	деревянными	гидравлическими	клиновыми	деревянными	гидравлическими	гидравлическими	клиновыми	гидравлическими	клиновыми	гидравлическими	
3,91 и более	0,761	0,747	0,727	0,761	0,747	0,727	0,755	0,828	0,849	0,817	0,840	0,815	12
Масса металлического верхняка, кг:													
20,1—30,0	—	—	—	—	—	—	—	0,988	0,979	0,980	0,977	0,982	13
30,1 и более	—	—	—	—	—	—	—	0,978	0,968	0,971	0,966	0,971	14
Плотность посадочной крепи, ст./м длины лавы:													
до 0,50	1,062	1,057	1,045	1,073	1,064	1,055	—	1,086	1,085	1,104	1,095	—	15
0,51—0,70	1,000	1,000	1,000	1,028	1,025	1,021	—	1,000	1,000	1,040	1,039	—	16
0,71—0,90	0,945	0,949	0,959	0,986	0,989	0,990	—	0,927	0,928	0,983	0,985	—	17
0,91—1,10	0,896	0,904	0,921	0,948	0,954	0,959	—	0,863	0,865	0,932	0,938	—	18
1,11 и более	0,852	0,862	0886	0,912	0,922	0,932	—	0,810	0,811	0,886	0,896	—	19
Применение гидравлических стоек в качестве посадочной крепи с плотностью, ст./м длины лавы:													
до 0,90	—	—	—	—	—	—	1,061	—	—	—	—	1,087	20
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	л	м	№

Продолжение

Наименование факторов	Поправочные коэффициенты												№
	Посадка кровли на специальную крепь												
	ОКУ			«Спутник»			гидравлическую органную	ОКУ		«Спутник»		гидравлическую органную	
	при креплении под деревянный распил стойками							при креплении под металлический верняк стойками					
	гидравлическими	клиновыми	деревянными	гидравлическими	клиновыми	деревянными	гидравлическими	гидравлическими	клиновыми	гидравлическими	клиновыми	гидравлическими	
0,91—1,10	—	—	—	—	—	—	1,029	—	—	—	—	1,042	21
1,11—1,30	—	—	—	—	—	—	1,000	—	—	—	—	1,000	22
1,31—1,50	—	—	—	—	—	—	0,972	—	—	—	—	0,961	23
1,51—1,70	—	—	—	—	—	—	0,945	—	—	—	—	0,925	24
1,71—1,90	—	—	—	—	—	—	0,920	—	—	—	—	0,892	25
1,91—2,00	—	—	—	—	—	—	0,897	—	—	—	—	0,861	26
Шаг передвижки органной крепи, м													
1,01—1,60	—	—	—	—	—	—	1,080	—	—	—	—	1,110	27
Полезная ширина захвата исполнительного органа, м:													
0,63	0,798	0,797	0,824	0,789	0,788	0,816	0,794	0,780	0,776	0,771	0,767	0,780	28
0,40	0,580	0,579	0,598	0,570	0,569	0,589	0,576	0,562	0,559	0,553	0,550	0,562	29
Длина лавы, м													
до 100	0,940	0,950	0,960	0,940	0,950	0,960	0,936	0,915	0,927	0,915	0,927	0,936	30
201—300	1,014	1,013	1,010	1,014	1,013	1,010	1,014	1,014	1,013	1,014	1,013	1,014	31
301 и более	1,026	1,094	1,081	1,026	1,094	1,081	1,026	1,026	1,094	1,026	1,094	1,026	32
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	л	м	№

Продолжение

Наименование факторов	Поправочные коэффициенты												№
	Посадка кровли на специальную крепь												
	ОКУ			«Спутник»			гидравлическую органную	ОКУ		«Спутник»		гидравлическую органную	
	при креплении под деревянный распил стойками							при креплении под металлический верняк стойками					
	гидравлическими	клиновыми	деревянными	гидравлическими	клиновыми	деревянными	гидравлическими	гидравлическими	клиновыми	гидравлическими	клиновыми	гидравлическими	
Независимо от способа управления кровлей и видов крепления													
Способ транспортирования угля от погрузочного пункта лавы, требующий остановки комбайна для обмена составов вагонеток	0,998	0,998	0,998	0,998	0,998	0,998	0,998	0,998	0,998	0,998	0,998	0,998	33
Односторонняя схема работы комбайна, когда комбайн, перемещаясь по лаве, производит только погрузку угля на конвейер	0,981	0,982	0,983	0,979	0,980	0,983	0,976	0,971	0,972	0,970	0,971	0,969	34
Угол падения пласта, град.													
16—20	0,965	0,970	0,975	0,977	0,980	0,982	0,984	0,961	0,965	0,973	0,975	0,980	35
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	л	м	№

Продолжение

Наименование факторов	Поправочные коэффициенты												№
	Посадка кровли на специальную крепь												
	ОКУ			«Спутник»			гидравлическую органную	ОКУ		«Спутник»		гидравлическую органную	
	при креплении под деревянный распил стойками							при креплении под металлический верхняк стойками					
	гидравлическими	клиновыми	деревянными	гидравлическими	клиновыми	деревянными	гидравлическими	гидравлическими	клиновыми	гидравлическими	клиновыми	гидравлическими	
Угол падения пласта более 20°, когда доставка лесоматериалов в лаву производится вручную	0,786	0,799	0,611	0,756	0,775	0,589	0,779	0,906	0,908	0,859	0,866	0,903	36
Наличие в пласте крупных включений сидерита и колчедана, когда при выемке угля комбайном требуются дополнительные затраты времени на отгон и подгон комбайна и проработку исполнительного органа	0,987	0,988	0,990	0,987	0,987	0,989	0,987	0,982	0,981	0,982	0,980	0,982	37
Неустойчивые боковые породы и наличие ложной кровли, когда	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	л	м	№

Продолжение

Наименование факторов	Поправочные коэффициенты												№
	Посадка кровли на специальную крепь												
	ОКУ			«Спутник»			гидравлическую органную	ОКУ		«Спутник»		гидравлическую органную	
	при креплении под деревянный распил стойками							при креплении под металлический верхняк стойками					
	гидравлическими	клиновыми	деревянными	гидравлическими	клиновыми	деревянными	гидравлическими	гидравлическими	клиновыми	гидравлическими	клиновыми	гидравлическими	
выемка угля производится с остановками комбайна для уборки породы и крепления лавы	0,902	0,906	0,899	0,910	0,911	0,905	0,927	0,870	0,880	0,878	0,885	0,902	38
Наличие породы из ложной кровли, подлежащей выборке и погрузке на конвейер при отношении мощности ложной кровли к вынимаемой мощности пласта (включая ложную кровлю), %:													
5,1—10,0	0,995	0,995	0,996	0,995	0,995	0,996	0,994	0,998	0,994	0,998	0,994	0,992	39
10,1—20,0	0,989	0,991	0,992	0,989	0,991	0,992	0,988	0,985	0,987	0,985	0,987	0,984	40
20,1 и более	0,977	0,979	0,988	0,976	0,979	0,988	0,975	0,968	0,971	0,968	0,971	0,966	41
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	л	м	№

Продолжение

Наименование факторов	Поправочные коэффициенты												№
	Посадка кровли на специальную крепь												
	ОКУ			«Спутник»			гидравлическую органную	ОКУ		«Спутник»		гидравлическую органную	
	при креплении под деревянный распил стойками							при креплении под металлический верхняк стойками					
	гидравлическими	клиновыми	деревянными	гидравлическими	клиновыми	деревянными	гидравлическими	гидравлическими	клиновыми	гидравлическими	клиновыми	гидравлическими	
Крепление очистных забоев комплектами стоек под верхняк на лежнях при укладке лежня:													
под все стойки комплекта	0,913	0,913	0,902	0,910	0,912	0,900	0,910	—	—	—	—	—	42
под одну стойку	0,982	0,982	0,951	0,980	0,981	0,950	0,981	—	—	—	—	—	43
Крепление очистных забоев стойками под шпальный брус длиной, м:													
до 2	0,926	0,923	0,908	0,925	0,923	0,907	0,925	—	—	—	—	—	44
более 2	0,918	0,912	0,866	0,916	0,912	0,865	0,915	—	—	—	—	—	45
Крепление очистных забоев стойками под распил длиной, м:													
до 2	1,014	1,014	1,010	1,014	1,014	1,010	1,014	—	—	—	—	—	46
более 2	0,992	0,992	0,994	0,992	0,992	0,994	0,996	—	—	—	—	—	47
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	л	м	№

Продолжение

Наименование факторов	Поправочные коэффициенты												№
	Посадка кровли на специальную крепь												
	ОКУ			«Спутник»			гидравлическую органную	ОКУ		«Спутник»		гидравлическую органную	
	при креплении под деревянный распил стойками							при креплении под металлический верхняк стойками					
	гидравлическими	клиновыми	деревянными	гидравлическими	клиновыми	деревянными	гидравлическими	гидравлическими	клиновыми	гидравлическими	клиновыми	гидравлическими	
Крепление очистных забоев смешанной крепью	0,933	0,978	—	0,930	0,975	—	0,931	—	—	—	—	—	48
Наличие породных прослойков и ложной кровли с суммарной мощностью более 0,2 м	0,979	0,978	0,994	0,978	0,978	0,994	0,978	0,990	0,990	0,990	0,990	0,990	49
Извлечение клиновых и гидравлических стоек с отноской на расстояние до 1,5 м	1,032	1,034	—	1,033	1,034	—	1,034	1,014	1,017	1,014	1,017	1,016	50
Отсутствие процесса выбивки (вырубки) деревянных стоек при посадке кровли на специальные крепи «Спутник» или ОКУ	—	—	1,054	—	—	1,054	—	—	—	—	—	—	51
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	л	м	№

Продолжение

Наименование факторов	Поправочные коэффициенты												№
	Посадка кровли на специальную крепь												
	ОКУ			«Спутник»			гидравлическую органную	ОКУ		«Спутник»		гидравлическую органную	
	при креплении под деревянный распил стойками							при креплении под металлический верхняк стойками					
	гидравлическими	клиновыми	деревянными	гидравлическими	клиновыми	деревянными	гидравлическими	гидравлическими	клиновыми	гидравлическими	клиновыми	гидравлическими	
Отсутствие работ по переноске (переброске) стоек через конвейер	1,009	1,010	—	1,009	1,010	—	1,008	1,004	1,005	1,004	1,005	1,003	52
Передвижка линейных секций изгибающихся конвейеров, приводных и натяжных головок переносными гидродомкратами	0,935	0,945	0,952	0,935	0,945	0,951	0,932	0,915	0,922	0,915	0,922	0,915	53
Передвижка конвейеров в лавах с интенсивной волнистостью почвы пласта	0,993	0,993	0,994	0,992	0,993	0,994	0,991	0,990	0,990	0,990	0,990	0,988	54
Шаг передвижки стоек ОКУ до 1 м	0,906	0,905	0,921	—	—	—	—	0,885	0,884	—	—	—	55
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	л	м	№

Продолжение

Наименование факторов	Поправочные коэффициенты												№
	Посадка кровли на специальную крепь												
	ОКУ			«Спутник»			гидравлическую органную	ОКУ		«Спутник»		гидравлическую органную	
	при креплении под деревянный распил стойками							при креплении под металлический верхняк стойками					
	гидравлическими	клиновыми	деревянными	гидравлическими	клиновыми	деревянными	гидравлическими	гидравлическими	клиновыми	гидравлическими	клиновыми	гидравлическими	
Укладка деревянной крепи с подъемом на бровку	0,994	0,996	0,983	0,994	0,996	0,982	0,995	—	—	—	—	—	56
Доставка деревянной крепи двумя конвейерами	0,990	0,991	0,978	0,990	0,991	0,978	0,990	—	—	—	—	—	57
При передвижке посадочных стоек ОКУ вручную	0,960	0,965	0,969	—	—	—	—	0,946	0,948	—	—	—	58
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	л	м	№

Примечания: 1. Плотность призабойного крепления определяется путем деления количества установленных стоек, включая временное крепление, предусмотренное технологическим паспортом, на одной полосе на произведение ширины закрепленного пространства и комбайновой длины лавы. Ширину закрепленного пространства принимать:

а) при креплении под деревянный верхняк — 2,0 м;

б) при креплении под металлический верхняк — 0,8 м.

2. Плотность посадочной крепи ОКУ и «Спутник» определяется путем деления количества установленных в лаве посадочных стоек на длину посаженной на данный вид крепи лавы.

2. Управление кровлей частичной закладкой выработанного пространства породой немеханизированным способом (вручную)

Перечень процессов, входящих в укрупненную комплексную норму выработки

1. Выемка угля комбайном и подготовка его к выемке следующей полосы. 2. Оформление забоя после выемки угля комбайном. 3. Крепление забоя. 4. Навеска и снятие металлических шарнирных верхняков. 5. Извлечение металлических стоек. 6. Передвижка линейных секций изгибающегося конвейера. 7. Передвижка натяжной и приводной головок конвейера. 8. Бурение шпуров по породе в бутовых штреках. 9. Частичная закладка выработанного пространства породой немеханизированным способом (вручную). 10. Доставка стоек и распилов в лаву конвейером.

Факторы, учтенные укрупненными комплексными нормами выработки

1. Группа средних рабочих скоростей подачи узкозахватного комбайна. 2. Вынимаемая мощность пласта. 3. Полезная ширина захвата исполнительного органа. 4. Плотность угля (горной массы). 5. Наличие в пласте крупных включений сидерита, колчедана. 6. Способ транспортирования угля от погрузочного пункта лавы (требующий или не требующий остановки комбайна для обмена составов вагонеток). 7. Длина лавы. 8. Схема работы комбайна (челночная, односторонняя). 9. Устойчивость боковых пород. 10. Наличие ложной кровли. 11. Мощность ложной кровли. 12. Способ погрузки угля при оформлении забоя. 13. Состав комплекта крепи. 14. Вид стоек. 15. Вид верхняка. 16. Масса стойки. 17. Масса металлического верхняка. 18. Плотность крепи. 19. Наличие установки стоек на лежнях, под шпальный брус или верхняк из круглого леса. 20. Длина шпального бруса. 21. Способ передвижки конвейера. 22. Волнистость почвы пласта. 23. Угол падения пласта. 24. Категория горных пород по буримости. 25. Диаметр резца. 26. Частота вращения шпинделя сверла. 27. Давление сжатого воздуха у пневмосверла. 28. Ширина бутовой полосы. 29. Место получения породы (из кровли или почвы). 30. Направление перекидки породы (по падению или восстанию). 31. Протяженность бутовой полосы. 32. Способ доставки породы в бутовую полосу. 33. Количество шпуров в бутовом штреке. 34. Глубина шпура. 35. Способ доставки деревянной крепи по лаве. 36. Подъем деревянной крепи на бровку при укладке на конвейер. 37. Количество конвейеров, доставляющих лесоматериалы.

Факторы, учтенные таблицей укрупненных комплексных норм выработки, и их значения

1. Группа средних рабочих скоростей подачи узкозахватного комбайна	— указана в таблице норм
2. Вынимаемая мощность пласта, м	— указана в таблице норм
3. Полезная ширина захвата исполнительного органа комбайна, м	— 0,8
4. Плотность угля (горной массы), т/м³	— 1,33—1,39
5. Наличие в пласте крупных включений сидерита, колчедана	— нет
6. Способ транспортирования угля от погрузочного пункта лавы	— не требующий остановки комбайна для обмена составов вагонеток
7. Длина лавы, м	— 101—200
8. Схема работы комбайна	— челночная
9. Устойчивость боковых пород	— устойчивые
10. Наличие ложной кровли	— нет
11. Мощность ложной кровли	— нет
12. Способ погрузки угля при оформлении забоя	— вручную на конвейер
13. Состав комплекта крепи:	
при креплении деревянной крепью	— две стойки под распил
при креплении клиновыми стойками	— две стойки под распил
при креплении гидравлическими стойками	— одна стойка под металлический верхняк
14. Масса стоек, кг	— по мощности пласта
15. Масса металлического верхняка, кг	— до 20
16. Количество конвейеров, доставляющих лесоматериалы	— один
17. Расстояние между комплектами крепи, м	— 0,81—0,90
18. Наличие установки стоек на лежнях	— нет
19. Наличие установки стоек под шпальный брус	— нет

20. Способ передвижки конвейера	— стационарными гидродомкратами
21. Волнистость почвы пласта	— ровная
22. Угол падения пласта, град.	— до 11
23. Категория горных пород по буримости (в бутовом штреке)	— XI
24. Тип бурильного механизма	— ручное электросверло (пневмосверло)
25. Диаметр резца, мм	— 42
26. Частота вращения шпинделя сверла, об./мин.	— 600—750
27. Давление сжатого воздуха у пневмосверла, ати	— 4,6—5,0
28. Ширина бутовой полосы, м	— до 6,0
29. Протяженность бутовой полосы на 1 м длины лавы, м	— 0,58—0,62
30. Место получения породы	— кровля
31. Направление перекидки породы	— вниз по падению
32. Способ доставки породы в бутовую полосу	— перекидка вручную
33. Количество шпуров в бутовом штреке, шт.	— 2
34. Глубина шпура, м	— до 1,6
35. Способ доставки деревянной крепи в лаву	— конвейером
36. Подъем деревянной крепи на бровку при укладке на конвейер	— нет

Профессии рабочих

Машинист горных выемочных машин V разряда или машинист горных выемочных машин VI разряда — при самостоятельном выполнении работ по ремонту комбайна.

Горнорабочий очистного забоя V разряда.

Таблица 14

Укрупненные комплексные нормы выработки на выемку угля узкозахватными комбайнами с индивидуальной крепью при управлении кровлей частичной закладкой выработанного пространства, т

Группа средних рабочих скоростей подачи комбайна	Вынимаемая мощность пласта, м										№
	до 0,78	0,79—0,85	0,86—0,95	0,96—1,04	1,05—1,14	1,15—1,25	1,26—1,38	1,39—1,52	1,53—1,66	1,67—1,83	1,84 и более	
а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	л	№
				Крепление деревянными стойками под распил							
VII	157	185	203	227	249	272	298	331	359	396	431	1
	8,14	8,60	9,04	9,85	10,51	11,16	11,52	12,24	12,98	13,11	13,17	
VIII	179	209	230	256	281	307	338	374	406	449	489	2
	8,24	8,70	9,14	9,95	10,61	11,26	11,63	12,35	13,10	13,22	13,27	
IX	201	236	259	288	316	347	379	421	457	504	548	3
	8,33	8,79	9,23	10,04	10,70	11,36	11,72	12,44	13,20	13,30	13,35	
X	223	263	289	322	353	387	424	471	510	553	612	4
	8,40	8,85	9,30	10,11	10,78	11,44	11,80	12,52	13,28	13,38	13,42	
XI	251	295	325	360	396	433	476	527	572	631	688	5
	8,47	8,92	9,37	10,18	10,85	11,52	11,86	12,59	13,36	13,45	13,49	
XII	282	330	363	402	443	486	530	589	640	706	769	6
	8,53	8,97	9,42	10,24	10,92	11,59	11,89	12,66	13,42	13,51	13,54	
XIII	313	367	402	449	491	539	590	657	712	786	854	7
	8,59	9,02	9,47	10,30	10,97	11,64	11,98	12,72	13,48	13,56	13,58	

Продолжение табл. 14

Группа средних рабочих скоростей подачи комбайна	Вынимаемая мощность пласта, м													№
	до 0,78	0,79—0,85	0,86—0,95	0,96—1,04	1,05—1,14	1,15—1,25	1,26—1,38	1,39—1,52	1,53—1,66	1,67—1,83	1,84 и более			
XIV	349	409	449	499	547	600	659	730	791	874	952			8
	8,64	9,07	9,52	10,34	11,02	11,70	12,04	12,77	13,53	13,61	13,63			
Крепление клиновыми стойками под распил														
VII	8,37	8,91	9,36	10,42	11,42	12,09	13,17	13,98	14,38	14,69	15,18			9
VIII	8,48	9,00	9,47	10,53	11,55	12,22	13,31	14,11	14,52	14,83	15,30			10
IX	8,57	9,09	9,55	10,63	11,66	12,34	13,43	14,24	14,64	14,94	15,41			11
X	8,65	9,16	9,62	10,71	11,75	12,42	13,53	14,34	14,73	15,04	15,50			12
XI	8,73	9,24	9,70	10,78	11,83	12,51	13,61	14,44	14,83	15,13	15,59			13
XII	8,80	9,30	9,76	10,85	11,91	12,59	13,71	14,52	14,91	15,21	15,67			14
XIII	8,85	9,36	9,81	10,92	11,98	12,66	13,78	14,60	14,99	15,27	15,74			15
XIV	8,91	9,41	9,87	10,97	12,04	12,72	13,85	14,67	15,05	15,73	15,80			16
Крепление гидравлическими стойками под металлический верхняк														
VII	8,09	8,66	9,13	9,86	10,55	11,46	11,96	12,88	13,28	13,47	14,00			17
VIII	8,19	8,76	9,22	9,97	10,64	11,58	12,08	12,99	13,40	13,56	14,12			18
IX	8,28	8,84	9,31	10,06	10,74	11,68	12,18	13,10	13,51	13,65	14,20			19
X	8,34	8,91	9,39	10,12	10,82	11,77	12,27	13,19	13,59	13,74	14,28			20
XI	8,41	8,97	9,45	10,19	10,89	11,84	12,35	13,27	13,67	13,81	14,36			21
XII	8,48	9,03	9,51	10,26	10,96	11,91	12,41	13,34	13,74	13,88	14,42			22
XIII	8,53	9,09	9,56	10,33	11,01	11,97	12,47	13,41	13,80	13,93	14,48			23
XIV	8,58	9,13	9,61	10,36	11,07	12,03	12,52	13,46	13,85	13,99	14,53			24
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	л	№		

Примечания. 1. В числителе приведены нормы выработки на выемку угля комбайном, в знаменателе — укрупненная комплексная норма выработки на одного человека.
2. Нормы выработки на выемку угля комбайном для всех видов крепи одиковые.

Поправочные коэффициенты к нормам выработки на выемку угля комбайном

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Полезная ширина захвата исполнительного органа, отличающаяся от 0,8 м	$l_ф$ / 0,8	1
Длина лавы до 100 м и группа средней рабочей скорости подачи комбайна:		
до VIII	0,80	2
IX—XI	0,75	3
XII и более	0,70	4
Длина лавы 201—300 м и группа средней рабочей скорости подачи комбайна:		
до VIII	1,041	5
IX—XI	1,053	6
XII и более	1,076	7
Длина лавы 301 м и более	1,112	8
Способ транспортирования угля от погрузочного пункта лавы, требующий остановки комбайна для обмена составов вагонеток, при группе средней рабочей скорости подачи комбайна:		
до VIII	0,998	9
IX—XI	0,978	10
XII и более	0,955	11
Односторонняя схема работы комбайна, когда комбайн, перемещаясь по лаве, производит только погрузку угля на конвейер, при группе средней рабочей скорости подачи комбайна:		
до IX	0,80	12
X—XI	0,75	13
XII и более	0,70	14
Угол падения пласта 16 град. и более	0,95	15
Наличие в пласте крупных включений сидерита и колчедана, когда при выемке угля комбайном требуются дополнительные затраты времени на отгон и подгон комбайна и проработку исполнительного органа	0,9	16
В лавах с неустойчивыми боковыми породами и при наличии ложной кровли, когда выемка угля производится с остановками комбайна для уборки породы и крепления лавы	0,85	17
В лавах с мощностью ложной кровли до 5 см при вынимаемой мощности пласта до 1 м, до 10 см — при мощности до 2 м и до 15 см — при мощности 2,1 м и более вместо указанного поправочного коэффициента (п. 17) применять	0,95	18

Поправочные коэффициенты к укрупненным комплексным нормам выработки на дополнительные факторы и условия, не учтенные таблицей норм

Наименование факторов	Поправочный коэффициент			№
	Вид стоек			
	гидравлические	клиновые	деревянные	
Расстояние между комплектом крепи, м				
до 0,70	0,944	0,942	0,936	1
0,71—0,80	0,975	0,981	0,971	2
0,91—1,00	1,021	1,022	1,019	3
1,01—1,10	1,039	1,041	1,039	4
1,11 и более	1,055	1,057	1,052	5
Односторонняя схема работы комбайна, когда комбайн, перемещаясь по лаве, производит только погрузку угля на конвейер	0,986	0,982	0,981	6
Неустойчивые боковые породы и при наличии ложной кровли, когда выемка угля производится с остановками комбайна для уборки породы и крепления лавы	0,946	0,954	0,943	7
Наличие породы из ложной кровли, подлежащей выборке и погрузке на конвейер, при отношении мощности ложной кровли к вынимаемой мощности пласта (включая ложную кровлю), %:				
5,1—10,0	0,986	0,985	0,986	8
10,1—20,0	1,022	1,024	1,022	9
20,1 и более	1,011	1,005	1,014	10
Крепление очистных забоев смешанной крепью	0,900	0,941	—	11
Крепление очистных забоев комплектами стоек под верхняк на лежнях при укладке лежня:				
под все стойки комплекта	0,974	0,972	0,960	12
под одну стойку	0,992	0,992	0,988	13
Крепление стойками под шпальный брус длиной, м:				
до 2,0	0,984	0,961	0,944	14
более 2,0	0,979	0,949	0,908	15
Масса металлического верхняка, кг:				
20,1—30,0	0,993	—	—	16
30,1 и более	0,989	—	—	17
Подрывка почвы для закладки выработанного пространства	0,954	0,951	0,955	18
Ширина бутовых полос, м:				
6,01— 9,0	0,962	0,959	0,962	19
9,01—12,0	0,924	0,920	0,924	20
	а	б	в	№

Продолжение

Наименование факторов	Поправочный коэффициент			№
	Вид стоек			
	гидравлические	клиновые	деревянные	
12,01—15,0	0,885	0,880	0,885	21
15,01 и более	0,856	0,850	0,856	22
Протяженность бутовых полос, на 1 м длины лавы:				
до 0,53	1,078	1,083	1,076	23
0,54—0,57	1,038	1,040	1,037	24
0,63 и более	0,965	0,963	0,966	25
Доставка деревянной крепи двумя конвейерами	0,984	0,994	0,980	26
Укладка деревянной крепи с подъемом на бровку	0,993	0,998	0,990	27
	Для всех видов стоек			
Полезная ширина захвата исполнительного органа, м:				
0,63		0,878		28
0,40		0,635		29
Способ транспортирования угля от погрузочного пункта лавы, требующий остановки комбайна для обмена составов вагонеток		0,997		30
Длина лавы, м:				
до 100		0,966		31
201 и более		1,008		32
Наличие в пласте крупных включений сидерита и колчедана, когда при выемке угля комбайном требуются дополнительные затраты времени на отгон и подгон комбайна и проработку исполнительного органа		0,992		33
Категория горных пород по буримости:				
VIII		1,046		34
IX		1,033		35
X		1,018		36
XI		1,000		37
XII		0,981		38
XIII		0,955		39
Передвижка линейных секций конвейера переносными гидродомкратами		0,966		40
Передвижка головок конвейера приводом конвейера, лебедкой		0,991		41
Выемка угля в лавах с интенсивной волнистостью почвы пласта		0,996		42
	а	б	в	№

Продолжение

Наименование факторов	Поправочный коэффициент			№
	Вид стоек			
	гидравлические	клиновые	деревянные	
Направление перекидки в зависимости от угла падения пласта, град.:				
вниз по падению				
11—15		1,022		43
16 и более		1,033		44
вверх по восстанию				
5—10		0,978		45
11—15		0,928		46
16 и более		0,921		47
Количество шпуров в бутовом штреке — 3 шт.		0,956		48
Глубина шпура, 1,61 м и более		0,963		49
Диаметр резца, мм:				
до 42		1,005		50
43 и более		0,995		51
Частота вращения шпинделя сверла, об./мин.:				
280—360		0,976		52
751 и более		1,005		53
Давление сжатого воздуха у пневмосверла, ати:				
до 4,6		0,989		54
5,1 и более		1,009		55
	а	б	в	№

§ 10. Выемка угля комбайнами типа «Темп»

1. Выемка угля комбайнами типа «Темп» на пластах крутого падения

Перечень процессов, входящих в укрупненную комплексную норму выработки

1. Выемка угля комбайном. 2. Крепление лавы. 3. Затягивание кровли и почвы забоя при креплении. 4. Перегон комбайна и перенос кран-балки. 5. Передвижка лебедки. 6. Переноска деревянных рештаков. 7. Кладка и переноска деревянных костров. 8. Доставка деревянной крепи вниз под собственным весом в лавы с прямолинейным забоем. 9. Доставка деревянной крепи в очистные забои передачей из рук в руки снизу вверх.

Факторы, учтенные укрупненными комплексными нормами выработки

1. Группа средних рабочих скоростей подачи комбайна. 2. Вынимаемая мощность пласта. 3. Угол падения пласта. 4. Шаг выкладки костров. 5. Волнистость почвы пласта. 6. Наличие в пласте крупных включений сидерита, колчедана. 7. Наличие породистых прослойков и ложной кровли. 8. Длина лавы. 9. Состав комплекта крепи. 10. Устойчивость боковых пород. 11. Наличие установки стоек на лежнях или под шпальный брус. 12. Форма и вид костра. 13. Способ доставки лесоматериалов в лаву. 14. Вид работ по переноске рештаков (переноска старых или устройство новых). 15. Способ управления кровлей. 16. Расстояние доставки лесоматериалов. 17. Плотность угля (горной массы).

Факторы, учтенные таблицами укрупненных комплексных норм выработки, и их значения

1. Группа средних рабочих скоростей подачи комбайна	— указана в таблице норм
2. Вынимаемая мощность пласта, м	— указана в таблице норм
3. Угол падения пласта, град.	— 61 и более
4. Плотность угля (горной массы), т/м^3	— 1,33—1,39
5. Волнистость почвы пласта	— ровная
6. Включения сидерита, колчедана	— нет
7. Наличие породных прослойков и ложной кровли	— нет
8. Длина комбайновой лавы, м	— 100
9. Переноска рештаков	— старые рештаки
10. Состав комплекта крепи	— 3 стойки, 2 обапола, 3 затяжки
11. Боковые породы	— устойчивые
12. Управление кровлей	— плавное опускание на деревянные костры
13. Форма и вид костра	— четырехгранный, клетьевой
14. Расстояние доставки лесоматериалов, м:	
сверху — под собственной массой	— 61—80

снизу — передачей из рук в руки — 21—40

15. Шаг установки новых костров, м:

по падению — 3,6

по простиранию — 2,7

Профессии рабочих

Машинист горных выемочных машин V разряда или машинист горных выемочных машин VI разряда — при самостоятельном выполнении работ по ремонту комбайна.

Горнорабочий очистного забоя V разряда.

Таблица 15-

Укрупненные комплексные нормы выработки на выемку угля комбайнами типа «Темп» на пластах крутого падения, т

Вынимаемая мощность пласта, м	Группа средних рабочих скоростей подачи комбайна												№
	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV			
До 0,46	52,1	59,2	66,3	75,1	85,4	97,0	112,0	131,0	154,0	168,0	1		
	6,57	6,78	6,95	7,12	7,29	7,44	7,60	7,75	7,89	7,96			
0,47—0,52	61,3	69,0	77,2	86,4	98,1	112,0	128,0	150,0	177,0	196,0	2		
	7,67	7,89	8,08	8,27	8,46	8,65	8,82	9,00	9,17	9,26			
0,53—0,60	70,0	79,4	87,5	99,2	112,0	128,0	147,0	171,0	202,0	220,0	3		
	8,64	8,90	9,06	9,29	9,49	9,70	9,89	10,09	10,27	10,35			
0,61—0,68	79,4	88,7	98,0	111,0	124,0	141,0	161,0	185,0	216,0	234,0	4		
	9,50	9,73	9,94	10,17	10,38	10,59	10,82	10,99	11,08	11,26			
0,69—0,78	87,5	98,0	107,0	121,0	135,0	153,0	173,0	197,0	227,0	245,0	5		
	10,25	10,52	10,72	10,95	11,18	11,40	11,60	11,79	11,98	12,08			
0,79—0,85	94,5	106,0	117,0	131,0	145,0	163,0	183,0	208,0	238,0	255,0	6		
	10,81	11,09	11,31	11,55	11,75	11,96	12,16	12,35	12,54	12,63			
0,86—0,95	101,0	113,0	125,0	139,0	154,0	171,0	191,0	217,0	245,0	262,0	7		
	11,75	12,05	12,30	12,54	12,77	12,98	13,19	13,42	13,61	13,71			
0,96—1,04	110,0	121,0	133,0	147,0	163,0	182,0	202,0	226,0	254,0	274,0	8		
	12,75	13,02	13,28	13,53	13,78	14,03	14,25	14,46	14,67	14,80			
1,05—1,14	117,0	129,0	141,0	155,0	171,0	189,0	210,0	233,0	261,0	286,0	9		
	12,96	13,23	13,47	13,71	13,94	14,16	14,38	14,57	14,77	14,92			
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	№		

Продолжение табл. 15

Вынимаемая мощность пласта, м	Группа средних рабочих скоростей подачи комбайна										№
	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	
1,15—1,25	124,0 13,56	138,0 13,86	149,0 14,07	164,0 14,32	180,0 14,54	208,0 14,87	218,0 14,97	241,0 15,17	268,0 15,36	299,0 15,65	10
1,26 и более	131,0 14,11	145,0 14,41	156,0 14,62	171,0 14,86	188,0 15,10	213,0 15,40	225,0 15,52	248,0 15,72	274,0 15,92	311,0 16,14	11
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	№

Примечание. В числителе приведены нормы выработки на выемку угля комбайном, в знаменателе — укрупненная комплексная норма на одного человека.

Поправочные коэффициенты к нормам выработки на дополнительные факторы и условия, не учтенные таблицей норм

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
К нормам на выемку угля комбайном		
Наличие в пласте крупных включений сидерита, колчедана, когда при выемке угля комбайном требуются дополнительные затраты на опускание, подъем комбайна и проработку исполнительного органа	0,95	1
Выемка угля в лавах с интенсивной волнистостью почвы пласта	0,90	2
Выемка угля комбайном на шахтах Центрального района Донбасса (объединения «Артемуголь», «Дзержинскуголь», «Орджоникидзеуголь»)	0,90	3
К укрупненным комплексным нормам выработки		
Доставка деревянной крепи под собственным весом сверху вниз при длине комбайновой лавы до 80 м	1,05	4
Доставка деревянной крепи в лаву:		
сверху вниз под собственным весом на расстояние до 60 м и снизу вверх передачей из рук в руки свыше 40 м	0,860	5
сверху вниз на расстояние свыше 80 м и снизу вверх передачей из рук в руки до 20 м	0,960	6
Доставка деревянной крепи в лаву скипами	0,988	7
Наличие в пласте крупных включений сидерита, колчедана, когда требуются дополнительные затраты на спуск, подъем комбайна и проработку исполнительного органа	0,990	8
Выемка угля в лавах с интенсивной волнистостью почвы пласта	0,981	9
Крепление очистных забоев комплектами стоек под верхняк без укладки лежня	1,040	10
Крепление очистных забоев комплектами стоек под шпальный брус длиной, м:		
до 2	0,941	11
более 2	0,904	12
Кладка трехгранных костров	1,024	13
Наличие в пласте породных прослойков и ложной кровли суммарной мощностью более 0,2 м, когда порода находится непосредственно на месте кладки костров и требуются затраты времени на ее уборку	0,985	14
Выкладка накатных костров с 6—8 стойками в ряду	0,900	15
Дополнительное крепление — одна стойка под ранее уложенный верхняк	0,939	16

Продолжение

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Устройство решетаков из новых досок или обаполов	1,004	17
Выкладка деревянных костров при угле падения пласта 55—60 град.	1,028	18
Отсутствие переноски решетаков	1,010	19
Применение норм выработки на пластах крутого падения шахт Центрального района Донбасса (объединения «Артемуголь», «Дзержинскуголь», «Орджоникидзеуголь»)	0,910	20

Примечания: 1. Трудоемкость работ увеличивать при способах управления кровлей:

плавное опускание кровли на пневмобаллонные костры — на 0,344 чел.-смены на 10 костров;

полное обрушение кровли на посадочную крепь ОКУ — 0,915 чел.-смены на 10 стоек;

полное обрушение кровли на деревянную органную крепь — 0,077 чел.-смены на 10 стоек органной крепи;

закладка выработанного пространства породой — на 0,420 чел.-смены на каждые 10 м обшивки бутовой полосы с пробивкой органной крепи.

2. При неустойчивых боковых породах, когда требуется двойное крепление, трудоемкость работ увеличивать на каждые 10 комплектов дополнительной крепи при мощности пласта, м:

до 0,5 — на 0,488 чел.-смены;
0,51—0,8 — на 0,674 чел.-смены;
0,81—1,0 — на 0,722 чел.-смены;
1,01—1,2 — на 0,801 чел.-смены;
1,21 и более — на 0,917 чел.-смены.

3. При наличии затяжек в комплекте более трех трудоемкость работ увеличивать на 0,078 чел.-смены на каждые 10 затяжек.

2. Выемка угля комбайнами типа «Темп» на пластах крутонаклонного падения

Перечень процессов, входящих в укрупненную комплексную норму выработки

1. Выемка угля комбайнами. 2. Оформление забоя после выемки угля. 3. Крепление лавы. 4. Затяжка кровли, почвы и забоя при креплении. 5. Перегон комбайна. 6. Переноска кран-балки. 7. Переноска металлических решетаков. 8. Возведение деревянной органной крепи. 9. Посадка кровли на деревянную органную крепь. 10. Передвижка посадочных стоек. 11. Кладка и переноска деревянных костров. 12. Доставка деревянной крепи вниз под собственным весом в лавы с прямолинейным забоем. 13. Передвижка предохранительной лебедки.

Факторы, учтенные укрупненными комплексными нормами выработки

1. Группа средних рабочих скоростей подачи комбайна. 2. Вынимаемая мощность пласта. 3. Угол падения пласта. 4. Плотность угля (горной массы). 5. Волнистость почвы пласта. 6. Наличие в пласте крупных включений сидерита, колчедана. 7. Ширина захвата исполнительного органа. 8. Наличие породных прослойков и ложной кровли. 9. Состав комплекта крепи. 10. Устойчивость кровли. 11. Наличие установки стоек на лежнях. 12. Длина лавы. 13. Способ перемещения решетчатого става. 14. Вид деревянной крепи при управлении кровлей. 15. Способ извлечения деревянной органной крепи. 16. Типоразмер посадочных стоек. 17. Шаг передвижки посадочных стоек. 18. Способ передвижки посадочных стоек. 19. Форма и вид костра. 20. Расстояние доставки деревянной крепи. 21. Способ доставки лесоматериалов в лаву.

Факторы, учтенные таблицей укрупненных комплексных норм выработки, и их значения

1. Группа средних рабочих скоростей подачи комбайна	— указана в таблице норм
2. Мощность пласта, м	— указана в таблице норм
3. Угол падения пласта, град.	— 35—45
4. Плотность угля (горной массы), т/м^3	— 1,33—1,39
5. Волнистость почвы пласта	— ровная
6. Наличие в пласте включений сидерита, колчедана	— нет
7. Ширина захвата исполнительного органа, м	— 0,9
8. Наличие породных прослойков и ложной кровли	— нет
9. Состав комплекта крепи при управлении кровлей:	
удержание на деревянных кострах	— 3 стойки, 2 обапола, 4 затяжки
полное обрушение на деревянную органную крепь	— 3 стойки под 2-метровый распил
полное обрушение на специальную посадочную крепь ОКУ	— 3 стойки под 2-метровый распил

10. Устойчивость боковых пород — устойчивые

11. Наличие установки стоек на лежнях — нет

12. Длина комбайновой части лавы, м — 130

13. Способ извлечения органной крепи — вручную

14. Шаг передвижки посадочных стоек, м — 1,8

15. Расстояние между посадочными стойками ОКУ, м — 2,0

16. Способ передвижки стоек ОКУ — вручную

17. Форма и вид костра — четырехгранный, клетьевой

18. Расстояние между кострами по падению, м — 4

19. Способ доставки лесоматериалов в лаву — вниз под собственным весом

Профессии рабочих

Машинист горных выемочных машин V разряда или машинист горных выемочных машин VI разряда — при самостоятельном выполнении работ по ремонту комбайна.

Горнорабочий очистного забоя V разряда.

Таблица 16

Укрупненные комплексные нормы выработки на выемку угля комбайнами типа «Темп» на крутонаклонных пластах, т

Вынимаемая мощность пласта, м	Группа средних рабочих скоростей подачи комбайна												№
	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV			
До 0,46	52,1	59,2	66,3	75,1	85,4	97,0	112,0	131,0	154,0	168,0			1
	5,31	5,48	5,62	5,76	5,90	6,02	6,15	6,28	6,39	6,45			
0,47—0,52	61,3	69,0	77,2	86,4	98,1	112,0	128,0	150,0	177,0	196,0			2
	6,02	6,19	6,36	6,48	6,63	6,77	6,90	7,04	7,16	7,24			
0,53—0,60	70,0	79,4	87,2	99,2	112,0	128,0	147,0	171,0	202,0	220,0			3
	6,79	7,02	7,17	7,35	7,51	7,67	7,82	7,97	8,11	8,18			
0,61—0,68	79,4	88,7	98,0	111,0	124,0	141,0	161,0	185,0	216,0	234,0			4
	7,58	7,78	7,94	8,14	8,30	8,47	8,63	8,78	8,93	9,00			
0,69—0,78	87,5	98,0	107,0	121,0	135,0	153,0	173,0	197,0	227,0	245,0			5
	8,23	8,44	8,59	8,80	8,97	9,15	9,31	9,46	9,62	9,69			
0,79—0,85	94,5	106,0	117,0	131,0	145,0	163,0	183,0	208,0	238,0	255,0			6
	8,92	9,18	9,37	9,48	9,75	9,94	10,10	10,27	10,44	10,52			
0,86—0,95	101,0	113,0	125,0	139,0	154,0	171,0	191,0	217,0	245,0	262,0			7
	9,71	9,96	10,18	10,39	10,58	10,76	10,95	11,14	11,30	11,39			
0,96—1,04	110,0	121,0	133,0	147,0	163,0	182,0	202,0	226,0	254,0	274,0			8
	10,38	10,64	10,82	11,03	11,24	11,45	11,63	11,81	11,98	12,09			
1,05—1,14	117,0	129,0	141,0	155,0	171,0	189,0	210,0	233,0	261,0	286,0			9
	10,68	10,99	11,16	11,36	11,56	11,75	11,93	12,10	12,27	12,40			
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к			№

Управление кровлей — удержание на деревянных кострах

Продолжение табл. 16

Вынимаемая мощность пласта, м	Группа средних рабочих скоростей подачи комбайна										№
	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	
1,15—1,25	124,0 11,10	138,0 11,36	149,0 11,54	164,0 11,74	180,0 11,94	208,0 12,20	218,0 12,29	241,0 12,46	268,0 12,62	299,0 12,78	10
1,26 и более	131,0 11,89	145,0 12,16	156,0 12,34	171,0 12,56	188,0 12,77	213,0 13,03	225,0 13,14	248,0 13,32	274,0 13,49	311,0 13,69	11
Управление кровлей — полное обрушение на деревянную органную крепь											
До 0,46	4,95	5,10	5,22	5,35	5,47	5,58	5,68	5,80	5,90	5,95	12
0,47—0,52	5,61	5,75	5,90	6,01	6,14	6,27	6,37	6,49	6,61	6,65	13
0,53—0,60	6,38	6,56	6,69	6,85	6,98	7,12	7,25	7,38	7,51	7,56	14
0,61—0,68	7,16	7,36	7,51	7,68	7,82	7,97	8,12	8,22	8,38	8,45	15
0,69—0,78	7,85	8,05	8,18	8,37	8,52	8,68	8,83	8,97	9,10	9,17	16
0,79—0,85	8,37	8,58	8,75	8,93	9,08	9,24	9,38	9,53	9,67	9,73	17
0,86—0,95	9,10	9,32	9,51	9,69	9,86	10,02	10,18	10,34	10,49	10,55	18
0,96—1,04	9,69	9,89	10,07	10,26	10,44	10,61	10,77	10,92	11,07	11,16	19
1,05—1,14	9,76	9,99	10,16	10,29	10,49	10,64	10,79	10,93	11,09	11,18	20
1,15—1,25	10,13	10,34	10,49	10,66	10,81	11,07	11,10	11,24	11,37	11,50	21
1,26 и более	10,73	10,94	11,09	11,27	11,44	11,64	11,73	11,87	12,01	12,07	22
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	№

Продолжение табл. 16

Вынимаемая мощность пласта, м	Группа средних рабочих скоростей подачи комбайна										№
	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	
Управление кровлей—полное обрушение на специальную посадочную крепь ОКУ											
До 0,46	5,60	5,78	5,94	6,10	6,26	6,39	6,54	6,65	6,81	6,87	23
0,47—0,52	6,33	6,52	6,69	6,85	7,01	7,17	7,32	7,48	7,62	7,71	24
0,53—0,60	7,22	7,45	7,62	7,82	8,00	8,18	8,35	8,52	8,69	8,76	25
0,61—0,68	8,10	8,32	8,51	8,73	8,92	9,11	9,30	9,48	9,65	9,74	26
0,69—0,78	8,69	8,92	9,10	9,33	9,52	9,73	9,90	10,08	10,25	10,76	27
0,79—0,85	9,30	9,56	9,83	9,99	10,17	10,38	10,56	10,75	10,92	11,00	28
0,86—0,95	10,07	10,34	10,58	10,80	11,01	11,21	11,41	11,61	11,80	11,89	29
0,96—1,04	10,57	10,80	11,02	11,21	11,46	11,68	11,87	12,05	12,23	12,34	30
1,05—1,14	11,00	11,25	11,46	11,68	11,83	12,08	12,28	12,46	12,64	12,78	31
1,15—1,25	11,30	11,56	11,78	11,96	12,12	12,44	12,53	13,05	13,19	13,32	32
1,26 и более	11,94	12,11	12,29	12,51	12,72	12,98	13,08	13,26	13,43	13,63	33
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	№

Примечание: 1. В числителе приведены нормы выработки на выемку угля комбайном, в знаменателе — укрупненная комплексная норма на одного человека.
2. Нормы выработки на выемку угля комбайном одинаковы для всех способов управления кровлей.

Поправочные коэффициенты к нормам выработки на дополнительные факторы, не учтенные таблицей норм

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
К нормам на выемку угля комбайном		
Наличие в пласте крупных включений сидерита, колчедана, когда при выемке угля комбайном требуются дополнительные затраты на спуск, подъем комбайна и проработку исполнительного органа	0,950	1
Выемка угля в лавах с интенсивной волнистостью почвы пласта	0,900	2
Выемка угля комбайном на шахтах Центрального района Донбасса (объединения «Артемуголь», «Дзержинскуголь», «Орджоникидзеуголь»)	0,900	3
К укрупненным комплексным нормам выработки		
Наличие в пласте крупных включений колчедана и сидерита, когда требуются дополнительные затраты на опускание, подъем комбайна и проработку исполнительного органа	0,991	4
Выемка угля в лавах с интенсивной волнистостью почвы пласта	0,982	5
При управлении кровлей полным обрушением на деревянные костры		
Крепление лавы при неустойчивой кровле, когда происходит засыпание призабойной дороги	0,970	6
Крепление деревянными стойками под шпальный брус при длине, м:		
до 2	0,960	7
более 2	0,938	8
Наличие в пласте породных прослойков и ложной кровли	0,995	9
Передвижка решетчатого става без разборки	1,024	10
Крепление комплектом из 4 стоек под распил	0,934	11
Отсутствие работ по оформлению забоя при угле падения пласта свыше 45 град.	1,150	12
Выкладка костров в лавах с углом падения пласта 46—55 град.	0,986	13
Отсутствие настилки и переноски решетаков в лаве	1,070	14
При управлении кровлей полным обрушением на деревянную органную крепь		
Возведение кустовой крепи вместо органной	1,034	15
Наличие ложной кровли и породных прослойков мощностью до 0,2 м на месте пробивки кустов, органки	0,984	16

Продолжение

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Посадка кровли на пластах с углом падения более 45 град.	0,990	17
Наличие породных прослойков и ложной кровли при посадке лавы	0,990	18
При управлении кровлей полным обрушением на посадочную крепь ОКУ		
Передвижка стоек с помощью лебедок	1,034	19
Передвижка стоек в очистных забоях с неустойчивыми боковыми породами и наличие породных прослойков	0,965	20
При применении укрупненных норм на шахтах Центрального района Донбасса (объединения «Артемуголь», «Дзержинскуголь», «Орджоникидзеуголь»)	0,929	21

Примечания: 1. При неустойчивых боковых породах, когда требуется двойное крепление, трудоемкость работ (чел.-смен) увеличивать на каждые 10 комплектов крепи при мощности пласта, м:

до 0,5 — на 0,430;
0,51—0,8 — на 0,560;
0,81—1,0 — на 0,701;
1,01—1,2 — на 0,812;
1,21 и более — на 0,935.

2. При управлении кровлей частичной закладкой выработанного пространства трудоемкость работ (чел.-смен) по управлению кровлей полным обрушением на посадочные стойки ОКУ увеличивать на каждую бутовую полосу при мощности пласта, м:

до 0,5 — на 0,953;
0,51—0,8 — на 1,160;
0,81—1,0 — на 1,254;
1,01—1,2 — на 1,390;
1,21 и более — на 1,479.

3. Выемка угля комбайнами типа «Темп» на пластах наклонного падения

Перечень процессов, входящих в укрупненную комплексную норму выработки

1. Выемка угля комбайном. 2. Оформление забоя после выемки угля. 3. Крепление лавы. 4. Перегон комбайна. 5. Переноска кран-балки. 6. Передвижка лебедки. 7. Передвижка решетаков. 8. Возведение деревянной органной крепи. 9. Посадка кровли на деревянную органную крепь. 10. Передвижка посадочных стоек ОКУ. 11. Бурение шпуров в бутовом штреке и частичная закладка выработанного пространства. 12. Доставка деревянной крепи.

Факторы, учтенные укрупненными комплексными нормами выработки

1. Группа средних рабочих скоростей подачи комбайна. 2. Вынимаемая мощность пласта. 3. Угол падения пласта. 4. Плотность угля (горной массы). 5. Волнистость почвы пласта. 6. Наличие в пласте крупных включений сидерита, колчедана. 7. Ширина захвата исполнительного органа. 8. Наличие породных прослойков и ложной кровли. 9. Состав комплекта крепи. 10. Устойчивость кровли. 11. Наличие установки стоек на лежнях или под шпальный брус. 12. Длина лавы. 13. Способ перемещения решетчатого става. 14. Вид крепи (органная, кустовая). 15. Плотность органной крепи. 16. Шаг передвижки стоек ОКУ. 17. Способ передвижки. стоек ОКУ. 18. Категория горных пород по буримости. 19. Марка сверла. 20. Диаметр резца. 21. Суммарная мощность породных прослойков и ложной кровли. 22. Способ доставки лесоматериалов.

Факторы, учтенные таблицей укрупненных комплексных норм выработки, и их значения

1. Группа средних рабочих скоростей подачи комбайна	— указана в таблице норм
2. Мощность пласта, м	— указана в таблице норм
3. Угол падения пласта, град.	— 19—27
4. Плотность угля (горной массы), т/м³	— 1,33—1,39
5. Волнистость почвы пласта	— ровная
6. Наличие в пласте крупных включений сидерита, колчедана	— нет
7. Ширина захвата исполнительного органа, м	— 0,9
8. Наличие породных прослойков и ложной кровли	— нет
9. Состав комплекта деревянной крепи	— 3 стойки под распил
10. Устойчивость кровли	— устойчивая
11. Наличие установки стоек на лежнях или под шпальный брус	— нет
12. Длина лавы, м	— 175
13. Способ перемещения решетчатого става	— вручную
14. Вид крепи	— органная

15. Плотность органной крепи, м²	— 4,2
16. Наличие двойного крепления	— нет
17. Шаг передвижки стоек, м	— 1,8
18. Категория горных пород по буримости в бутовом штреке	— XII
19. Марка сверла	— СЭР-19
20. Диаметр резца, мм	— 42
21. Суммарная мощность породных прослойков и ложной кровли, м	— до 0,2
22. Способ доставки деревянной крепи	— сверху вниз под собственным весом по листам или по почве

Профессии рабочих

Машинист горных выемочных машин V разряда или машинист горных выемочных машин VI разряда — при самостоятельном выполнении работ по ремонту комбайна.

Горнорабочий очистного забоя V разряда.

Таблица 17

Укрупненные комплексные нормы выработки на выемку угля комбайном типа «Темп» на наклонных пластах, т

Вынимаемая мощность пласта, м	Группа средних рабочих скоростей подачи комбайна										№
	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	
Управление кровлей — полное обрушение на деревянную органную крепь											
До 0,46	52,1 5,04	59,2 5,20	66,3 5,32	75,1 5,45	85,4 5,57	97,0 5,68	112,0 5,74	131,0 5,91	154,0 6,00	168,0 6,06	1
0,47—0,52	61,3 5,74	69,0 5,89	77,2 6,05	86,4 6,15	98,1 6,29	112,0 6,42	128,0 6,53	150,0 6,66	177,0 6,77	196,0 6,84	2
0,53—0,60	70,0 6,44	79,4 6,62	87,5 6,75	99,2 6,91	112,0 7,05	128,0 7,19	147,0 7,32	171,0 7,45	202,0 7,58	220,0 7,64	3
0,61—0,68	79,4 7,30	88,7 7,48	98,0 7,63	111,0 7,81	124,0 7,96	141,0 8,11	161,0 8,26	185,0 8,46	216,0 8,54	234,0 8,61	4
0,69—0,78	87,5 7,93	98,0 8,13	107,0 8,28	121,0 8,46	135,0 8,62	153,0 8,79	173,0 8,93	197,0 9,08	227,0 9,22	245,0 9,29	5
0,79—0,85	94,5 8,52	106,0 8,73	117,0 8,90	131,0 9,09	145,0 9,24	163,0 9,41	183,0 9,56	208,0 9,71	238,0 9,86	255,0 9,93	6
0,86—0,95	101,0 9,28	113,0 9,52	125,0 9,71	139,0 9,90	154,0 10,08	175,0 10,25	191,0 10,41	217,0 10,58	245,0 10,73	262,0 10,81	7
0,96—1,04	110,0 9,88	121,0 10,09	133,0 10,28	143,0 10,48	163,0 10,66	182,0 10,85	202,0 11,01	226,0 11,17	254,0 11,33	274,0 11,42	8
1,05—1,14	117,0 10,04	129,0 10,24	141,0 10,42	155,0 10,59	171,0 10,77	189,0 10,93	210,0 11,09	233,0 11,24	261,0 11,38	286,0 11,50	9
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	л	м	№

Продолжение табл. 17

Вынимаемая мощность пласта, м	Группа средних рабочих скоростей подачи комбайна										№
	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	
1,15—1,25	124,0 10,43	138,0 10,66	149,0 10,81	164,0 10,99	180,0 11,16	208,0 11,40	218,0 11,47	241,0 11,61	268,0 11,76	299,0 11,89	10
1,26 и более	131,0 11,21	145,0 11,44	156,0 11,61	171,0 11,80	188,0 11,98	213,0 12,21	225,0 12,31	248,0 12,47	274,0 12,62	311,0 12,79	11
Управление кровлей—полное обрушение на специальную посадочную крепь ОКУ											
До 0,46	5,49	5,67	5,82	5,98	6,12	6,26	6,39	6,53	6,65	6,71	12
0,47—0,52	6,25	6,43	6,60	6,75	6,91	7,06	7,21	7,36	7,50	7,58	13
0,53—0,60	7,00	7,22	7,38	7,58	7,73	7,90	8,06	8,22	8,38	8,45	14
0,61—0,68	7,91	8,13	8,31	8,52	8,69	8,88	9,06	9,23	9,40	9,48	15
0,69—0,78	8,53	8,76	8,93	9,15	9,34	9,53	9,70	9,87	10,04	10,12	16
0,79—0,85	9,31	9,56	9,77	9,99	10,18	10,38	10,57	10,74	10,93	11,01	17
0,86—0,95	9,88	10,14	10,37	10,59	10,79	10,98	11,17	11,36	11,54	11,63	18
0,96—1,04	10,36	10,59	10,80	11,01	11,22	11,43	11,61	11,79	11,96	12,06	19
1,05—1,14	10,90	11,14	11,35	11,56	11,76	11,96	12,15	12,32	12,50	12,63	20
1,15—1,25	11,21	11,47	11,65	11,86	12,05	12,33	12,41	12,59	12,75	12,91	21
1,26 и более	12,22	12,50	12,69	12,92	13,15	13,42	13,54	13,73	13,91	14,12	22
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	№

Продолжение табл. 17

Вынимаемая мощность пласта, м	Группа средних рабочих скоростей подачи комбайна										№
	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	
Управление кровлей — частичная закладка выработанного пространства											
До 0,46	4,20	4,30	4,39	4,47	4,55	4,63	4,70	4,78	4,84	4,87	23
0,47—0,52	4,63	4,73	4,82	4,90	4,98	5,06	5,14	5,21	5,28	5,32	24
0,53—0,60	5,04	5,15	5,22	5,32	5,41	5,49	5,57	5,64	5,71	5,75	25
0,61—0,68	5,50	5,60	5,69	5,79	5,87	5,95	6,03	6,11	6,18	6,21	26
0,69—0,78	6,01	6,13	6,21	6,31	6,40	6,49	6,57	6,65	6,72	6,76	27
0,79—0,85	6,51	6,64	6,74	6,84	6,93	7,02	7,11	7,19	7,27	7,31	28
0,86—0,95	7,09	7,22	7,34	7,45	7,55	7,64	7,73	7,82	7,91	7,95	29
0,96—1,04	7,64	7,77	7,88	7,99	8,10	8,21	8,30	8,39	8,48	8,53	30
1,05—1,14	7,95	8,08	8,19	8,29	8,40	8,50	8,60	8,68	8,77	8,84	31
1,15—1,25	8,45	8,60	8,70	8,81	8,92	9,07	9,12	9,21	9,31	9,38	32
1,26 и более	9,42	9,58	9,69	9,83	9,96	10,11	10,18	10,29	10,39	10,51	33
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	№

Примечания: 1. В числителе приведены нормы выработки на выемку угля комбайном, в знаменателе — укрупненная норма выработки на одного человека.
2. Нормы выработки на выемку угля комбайном одинаковы для всех способов управления кровлей.

Поправочные коэффициенты к нормам выработки на дополнительные факторы, не учтенные таблицей норм

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
К нормам на выемку угля комбайном		
Доставка угля по рештакам (листам)	0,8	1
Наличие в пласте крупных включений сидерита, колчедана, когда при выемке угля комбайном требуются дополнительные затраты времени на спуск, подъем комбайна и проработку исполнительного органа	0,95	2
Выемка угля в лавах с интенсивной волнистостью почвы пласта	0,9	3
К укрупненным комплексным нормам выработки		
Наличие в пласте крупных включений сидерита, колчедана, когда при выемке угля комбайном требуются дополнительные затраты времени на спуск, подъем комбайна и проработку исполнительного органа	0,993	4
Выемка угля в лавах с интенсивной волнистостью почвы пласта	0,981	5
Наличие породы из ложной кровли, подлежащей выборке и откидке в выработанное пространство, при отношении мощности ложной кровли к вынимаемой мощности пласта (включая мощность ложной кровли), %		
5,1—10,0	0,990	6
10,1—20,0	0,977	7
20,1 и более	0,949	8
Наличие неустойчивой кровли, когда наблюдается засыпание конвейерной или призабойной дороги при креплении:		
деревянной крепью	0,977	9
клиновыми стойками	0,984	10
Крепление комплектом из трех стоек под верхняк с укладкой лежня:		
под все стойки комплекта при креплении:		
деревянными стойками	0,977	11
клиновыми стойками	0,983	12
под одну стойку при креплении:		
деревянными стойками	0,992	13
клиновыми стойками	0,995	14
Крепление под шпальный брус:		
длиной до 2 м:		
деревянными стойками	0,966	15
клиновыми стойками	0,976	16
длиной более 2 м:		
деревянными стойками	0,933	17
клиновыми стойками	0,968	18

Продолжение

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
При длине лавы менее 175 м	0,989	19
При угле падения пласта 28—35 град. и длине лавы, м:		
менее 175	0,980	20
более 175	0,992	21
Управление кровлей полным обрушением на деревянную органную крепь		
Возведение кустовой крепи	1,024	22
Наличие ложной кровли и породных прослойков суммарной мощностью более 0,2 м, когда порода кровли и прослойков находится непосредственно на месте пробивки органки и требуются затраты времени на ее уборку	0,989	23
Наличие породных прослойков и ложной кровли суммарной мощностью более 0,2 м при посадке на деревянную органную крепь	0,990	24
Плотность органной крепи 3,01—4,0 стойки на 1 м²	1,025	25
Управление кровлей полным обрушением на специальную посадочную крепь ОКУ		
Передвижка посадочных стоек в очистных забоях с неустойчивыми боковыми породами при наличии породных прослойков, когда наблюдается засыпание, зажатие или вдавливание стоек в почву	0,966	26
Передвижка посадочных стоек с помощью лебедок	1,033	27
Управление кровлей частичной закладкой выработанного пространства породой		
Бурение шпуров в бутовых штреках резцами диаметром, мм:		
менее 42	1,003	28
более 42	0,997	29
Категория горных пород по буримости:		
VIII	1,033	30
IX	1,025	31
X	1,019	32
XI	1,010	33
XIII	0,987	34
В выработках высотой до 1,0 м	0,984	35

Продолжение

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
При суммарной мощности отбираемых и откидываемых в выработанное пространство породных прослойков и ложной кровли суммарной мощностью, превышающей 10% вынимаемой мощности	1,031	36

Примечания: 1. При неустойчивых боковых породах, когда требуется двойное крепление, трудоемкость работ (чел.-смен) увеличивать на каждые 10 комплектов дополнительной крепи при мощности пласта, м:
до 0,45 — на 0,378;
0,46—0,82 — на 0,499;
0,83—1,5 — на 0,842.

2. При креплении 4 стойками под верхняк увеличивать трудоемкость работ (чел.-смен) на каждые 10 комплектов дополнительной крепи при мощности пласта, м:
до 0,45 — на 0,093;
0,46—0,82 — на 0,131;
0,83—1,5 — на 0,230.

3. При креплении двумя стойками под верхняк уменьшать трудоемкость работ (чел.-смен) на каждые 10 комплектов дополнительной крепи при мощности пласта, м:
до 0,45 — на 0,092;
0,46—0,82 — на 0,131;
0,83—1,5 — на 0,249.

4. При креплении очистных забоев клиновыми стойками трудоемкость работ (чел.-смен) уменьшать на каждые 10 комплектов крепи при мощности пласта, м:
до 0,45 — на 0,055;
0,46—0,82 — на 0,152;
0,83—1,5 — на 0,383.

§ 11. Выемка угля широкозахватными комбайнами на пологих и наклонных пластах с фланговым расположением исполнительного органа (типа «Кировец» и «Донбасс»)

Перечень процессов, входящих в укрупненную комплексную норму выработки

1. Выемка угля комбайном. 2. Оформление забоя. 3. Крепление забоя. 4. Выбивка и извлечение металлических стоек. 5. Демонтаж, монтаж комбайна. 6. Перегон комбайна. 7. Переноска линейных секций конвейера. 8. Передвижка приводной и натяжной головок. 9. Переноска рештаков (листов). 10. Передвижка посадочных стоек ОКУ. 11. Частичная закладка выработанного пространства породой немеханизированным способом (вручную).

12. Доставка деревянной крепи в лаву. 13. Переноска рештаков для доставки лесоматериалов на пластах наклонного падения.

Факторы, учтенные укрупненными комплексными нормами выработки

1. Группа средних рабочих скоростей подачи комбайна. 2. Вынимаемая мощность пласта. 3. Длина лавы. 4. Наличие механического грузчика (погрузочного щитка). 5. Способ доставки угля по лаве. 6. Полезная ширина захвата исполнительного органа. 7. Плотность угля (горной массы). 8. Наличие в пласте твердых включений сидерита, колчедана. 9. Устойчивость боковых пород. 10. Наличие ложной кровли. 11. Способ отбойки верхней пачки угля. 12. Мощность отбиваемой верхней пачки угля и «земника». 13. Угол падения пласта. 14. Тип металлических стоек. 15. Масса стойки. 16. Состав комплекта крепи. 17. Наличие установки металлических стоек на лежнях. 18. Марка комбайна. 19. Тип исполнительного органа (кольцевой или шарнирный). 20. Наличие отрезного бара. 21. Способ перегона комбайна (с применением или без применения предохранительного каната). 22. Вид конвейера. 23. Волнистость почвы пласта. 24. Типоразмер стоек ОКУ. 25. Шаг передвижки стоек. 26. Способ передвижки стоек. 27. Категория горных пород по буримости. 28. Диаметр резца. 29. Частота вращения шпинделя. 30. Ширина бутовой полосы. 31. Расстояние между бутовыми полосами. 32. Место получения породы (из кровли или почвы). 33. Направление перекидки породы (по падению или по восстанию). 34. Способ доставки породы в бутовую полосу. 35. Суммарная мощность породных прослойков и ложной кровли. 36. Вид крепи. 37. Размеры элементов деревянной крепи. 38. Расстояние между комплектами крепи. 39. Расстояние между посадочными стойками.

1. Выемка угля широкозахватным комбайном «Кировец» с креплением деревянной крепью

Факторы, учтенные таблицей укрупненных комплексных норм выработки, и их значения

1. Группа средних рабочих скоростей подачи комбайна	— указана в таблице норм
2. Вынимаемая мощность пласта, м	— указана в таблице норм
3. Наличие механического грузчика (погрузочного щитка)	— указано в таблице норм
4. Длина лавы, м	— свыше 100

5. Способ доставки угля по лаве:	
при угле падения до 20°	— конвейером
при угле падения 21—30°	— по рештакам (листам)
6. Полезная ширина захвата исполнительного органа, м	— 1,65
7. Плотность угля (горной массы), т/м³	— 1,33—1,39
8. Наличие в пласте твердых включений сидерита, колчедана	— нет
9. Устойчивость боковых пород	— устойчивые
10. Наличие ложной кровли	— нет
11. Способ отбойки верхней пачки угля	— вручную на почву
12. Мощность отбиваемой верхней пачки угля и «земника», %	— 10—25
13. Угол падения пласта, град.:	
для лав, оборудованных комбайном с механическим грузчиком	— до 20
для лав, оборудованных комбайном без механического грузчика	— 21—30
14. Состав комплекта крепи	— указан в таблице норм
15. Расстояние между комплектами крепи, м	— 0,8
16. Наличие установки деревянных стоек на лежнях или под шпальный брус	— отсутствует
17. Марка комбайна	— указана в таблице норм
18. Тип исполнительного органа	— кольцевой

20. Способ перегона комбайна	— без применения предохранительного каната
21. Вид конвейера	— одноцепной с двумя рештачными ставами
22. Волнистость почвы пласта	— ровная
23. Типоразмер стоек ОКУ	— по мощности пласта
24. Шаг передвижки стоек ОКУ, м	— 1,65
25. Расстояние между стойками ОКУ, м	— 1,2
26. Способ передвижки стоек	— вручную
27. Категория горных пород по буримости	— XII
28. Диаметр резца, мм	— 42
29. Частота вращения шпинделя сверла, об/мин.	— 600—750
30. Ширина бутовой полосы, м	— до 6
31. Расстояние между бутовыми полосами, м	— 3
32. Место получения породы	— кровля
33. Направление перекидки породы	— по падению
34. Способ доставки породы в бутовую полосу	— вручную
35. Суммарная мощность прослойков и ложной кровли, %	— до 10
36. Размеры элементов деревянной крепи, м:	
стойки	— по мощности пласта
распилы	— 1,8

Профессии рабочих

Машинист горных выемочных машин V разряда или машинист горных выемочных машин VI разряда — при самостоятельном выполнении работ по ремонту комбайна.

Горнорабочий очистного забоя V разряда.

Укрупненные комплексные нормы выработки на выемку угля широкозахватным комбайном «Кировец» с креплением деревянной крепью, т

Группа средних рабочих скоростей подачи комбайна	Вынимаемая мощность пласта, м					№
	до 0,60	0,61—0,68	0,69—0,78	0,79—0,85	0,86 и более	
При работе комбайна с механическим грузчиком (погрузочным щитком)						
1. Управление кровлей — полное обрушение						
Состав комплекта крепи — 2 деревянные стойки под верхняк и 3 деревянные стойки под верхняк через рамку						
IV	87,5	99,1	118,6	134,0	148,5	1
	9,17	9,79	11,08	11,95	12,68	
V—VI	103,1	123,7	140,2	156,7	175,3	2
	9,44	10,20	11,40	12,39	13,08	
VII—VIII	123,7	144,3	170,1	191,8	210,3	3
	9,77	10,45	11,75	12,74	13,36	
IX—X	148,5	177,3	206,2	232,0	257,8	4
	10,04	10,74	12,03	13,06	13,68	
Состав комплекта крепи — 3 деревянные стойки под верхняк						
IV	8,95	9,57	10,79	11,68	12,20	5
V—VI	9,20	9,84	11,10	11,98	12,62	6
VII—VIII	9,52	10,18	11,43	12,31	12,93	7
IX—X	9,77	10,46	11,69	12,61	13,23	8
Состав комплекта крепи — 4 деревянные стойки под верхняк						
IV	8,49	9,03	10,12	10,89	11,43	9
V—VI	8,72	9,37	10,39	11,15	11,71	10
VII—VIII	9,00	9,58	10,67	11,44	11,98	11
IX—X	9,23	9,83	10,91	11,69	12,23	12
2. Управление кровлей — частичная закладка						
Состав комплекта крепи — 2 деревянные стойки под верхняк и 3 деревянные стойки под верхняк через рамку						
IV	5,95	6,20	6,91	7,44	8,08	13
V—VI	6,06	6,36	7,03	7,60	8,22	14
VII—VIII	6,19	6,45	7,16	7,74	8,35	15
IX—X	6,30	6,56	7,26	7,85	8,48	16
	а	б	в	г	д	№

Группа средних рабочих скоростей подачи комбайна	Вынимаемая мощность пласта, м					№
	до 0,60	0,61—0,68	0,69—0,78	0,79—0,85	0,86 и более	
Состав комплекта крепи — 3 деревянные стойки под верхняк						
IV	5,85	6,10	6,79	7,33	7,92	17
V—VI	5,96	6,26	6,91	7,45	8,06	18
VII—VIII	6,09	6,35	7,04	7,58	8,18	19
IX—X	6,19	6,45	7,14	7,69	8,30	20
Состав комплекта крепи — 4 деревянные стойки под верхняк						
IV	5,65	5,72	5,88	7,01	7,55	21
V—VI	5,76	5,81	6,03	7,12	7,63	22
VII—VIII	5,83	5,91	6,11	7,24	7,79	23
IX—X	5,97	5,99	6,21	7,34	7,91	24

При работе комбайна без механического грузчика (погрузочного щитка) с доставкой угля по лаве под собственным весом по листам (решетакам)

1. Управление кровлей — полное обрушение

Состав комплекта крепи — 2 деревянные стойки под верхняк и 3 деревянные стойки под верхняк через рамку						
IV	72,1 / 6,68	78,6 / 7,13	87,5 / 7,76	97,8 / 8,70	105,2 / 9,13	25
V—VI	79,8 / 6,76	90,1 / 7,26	100,4 / 7,90	109,3 / 8,82	118,6 / 9,26	26
VII—VIII	92,7 / 6,93	100,4 / 7,39	109,3 / 8,01	120,6 / 8,96	130,9 / 9,40	27
IX—X	103,1 / 6,99	110,3 / 7,49	125,8 / 8,17	135,1 / 9,11	144,3 / 9,53	28
Состав комплекта крепи — 3 деревянные стойки под верхняк						
IV	6,55	6,97	7,57	8,47	8,90	29
V—VI	6,63	7,10	7,71	8,59	9,02	30
VII—VIII	6,79	7,22	7,81	8,72	9,16	31
IX—X	6,82	7,32	7,96	8,86	9,28	32
Состав комплекта крепи — 4 деревянные стойки под верхняк						
IV	6,21	6,60	7,11	7,92	8,33	33
V—VI	6,29	6,71	7,23	8,02	8,44	34
VII—VIII	6,43	6,82	7,32	8,14	8,56	35
IX—X	6,48	6,90	7,45	8,26	8,67	36
	а	б	в	г	д	№

Группа средних рабочих скоростей подачи комбайна	Вынимаемая мощность пласта, м					№
	до 0,60	0,61—0,68	0,69—0,78	0,79—0,85	0,86 и более	
2. Управление кровлей — частичная закладка						
Состав комплекта крепи — 2 деревянные стойки под верхняк и 3 деревянные стойки под верхняк через рамку						
IV	5,34	5,59	6,06	6,70	7,30	37
V—VI	5,40	5,67	6,14	6,77	7,38	38
VII—VIII	5,51	5,75	6,21	6,86	7,47	39
IX—X	5,56	5,81	6,30	6,95	7,55	40
Состав комплекта крепи — 3 деревянные стойки под верхняк						
IV	5,26	5,50	5,94	6,57	7,15	41
V—VI	5,31	5,58	6,03	6,64	7,23	42
VII—VIII	5,42	5,65	6,09	6,72	7,32	43
IX—X	5,47	5,71	6,18	6,80	7,39	44
Состав комплекта крепи — 4 деревянные стойки под верхняк						
IV	5,04	5,26	5,66	6,22	6,78	45
V—VI	5,09	5,33	5,73	6,29	6,85	46
VII—VIII	5,18	5,40	5,79	6,36	6,93	47
IX—X	5,21	5,46	5,87	6,44	7,00	48
	а	б	в	г	д	№

Примечания: 1. В числителе приведены нормы выработки на выемку угля комбайном, в знаменателе — укрупненная комплексная норма выработки на одного человека.

2. Нормы выработки на выемку угля комбайном различны в зависимости от наличия механического грузчика, но одинаковы при разном способе управления кровлей и составе комплекта крепи.

2. Выемка угля широкозахватным комбайном «Кировец» с креплением металлическими клиновыми стойками

Факторы, учтенные таблицей укрупненных комплексных норм выработки, и их значения

1. Группа средних рабочих скоростей подачи комбайна — указана в таблице норм

2. Вынимаемая мощность пласта, м — указана в таблице норм

грузчика (погрузочного щитка) — указано в таблице норм

5. Способ доставки угля по лаве:

при угле падения до 20° — конвейером

при угле падения 21—30° — по рештакам (листам)

6. Полезная ширина захвата исполнительного органа, м — 1,65

7. Плотность угля (горной массы), т/м³ — 1,33—1,39

8. Наличие в пласте твердых включений сидерита, колчедана — нет

9. Устойчивость боковых пород — устойчивые

10. Наличие ложной кровли — нет

11. Способ отбойки верхней пачки угля — вручную на почву

12. Мощность отбиваемой верхней пачки угля и «земника», % — 10—25

13. Угол падения пласта, град.:

для лав, оборудованных комбайном с механическим грузчиком — до 20

для лав, оборудованных комбайном без механического грузчика — 21—30

14. Тип металлических стоек — клиновые

15. Расстояние между комплектами крепи, м — 0,8

16. Масса стойки, кг — 14,5—28,0

17. Состав комплекта крепи — указан в таблице норм

18. Наличие установки металлических стоек на лежнях или под шпальный брус — отсутствует

19. Марка комбайна — указана в таблице

20. Тип исполнительного органа — кольцевой

21. Наличие отрезного бара — нет

22. Способ перегона комбайна — без применения предохранительного каната

23. Вид конвейера — одноцепной с двумя рештачными ставами

26. Шаг передвижки стоек, м — 1,65

27. Расстояние между стойками ОКУ — 1,2

28. Способ передвижки стоек — вручную

29. Категория горных пород по буримости — XII

30. Диаметр резца, мм — 42

31. Частота вращения шпинделя сверла, об/мин. — 600—750

32. Ширина бутовой полосы, м — до 6

33. Расстояние между бутовыми полосами, м — 3

34. Место получения породы — кровля

35. Направление перекидки породы — по падению

36. Способ доставки породы в бутовую полосу — вручную

37. Суммарная мощность прослойков и ложной кровли, % — до 10

Профессии рабочих

Машинист горных выемочных машин V разряда или машинист горных выемочных машин VI разряда — при самостоятельном выполнении работ по ремонту комбайна.

Горнорабочий очистного забоя V разряда.

Таблица 19

Укрупненные комплексные нормы выработки на выемку угля широкозахватным комбайном «Кировец» с креплением металлическими клиновыми стойками, т

Группа средних рабочих скоростей подачи комбайна	Вынимаемая мощность пласта, м					№
	до 0,60	0,61—0,68	0,69—0,78	0,79—0,85	0,86 и более	
При работе комбайна с механическим грузчиком (погрузочным щитком)						
1. Управление кровлей — полное обрушение						
Состав комплекта крепи — 2 клиновые стойки под верхняк						
IV	87,5 / 9,13	99,1 / 9,87	118,6 / 11,27	134,0 / 12,48	148,5 / 12,91	1
	а	б	в	г	д	№

Группа средних рабочих скоростей подачи комбайна	Вынимаемая мощность пласта, м					№
	до 0,60	0,61—0,68	0,69—0,78	0,79—0,85	0,86 и более	
V—VI	103,1 / 9,39	123,7 / 10,34	140,2 / 11,61	156,7 / 12,83	175,3 / 13,29	2
VII—VIII	123,7 / 9,73	144,3 / 10,59	170,1 / 11,96	191,8 / 13,21	210,3 / 13,64	3
IX—X	148,5 / 9,99	177,3 / 10,89	206,2 / 12,25	232,0 / 13,40	257,8 / 13,98	4
Состав комплекта крепи — 3 клиновые стойки под верхняк						
IV	8,60	9,34	10,55	11,70	11,95	5
V—VI	8,84	9,70	10,85	12,00	12,26	6
VII—VIII	9,13	9,93	11,15	12,34	12,55	7
IX—X	9,36	10,19	11,41	12,63	12,83	8
Состав комплекта крепи — 4 клиновые стойки под верхняк						
IV	8,06	8,82	9,92	11,00	11,11	9
V—VI	8,26	9,14	10,18	11,27	11,38	10
VII—VIII	8,60	9,34	10,45	11,57	11,63	11
IX—X	8,72	9,57	10,68	11,83	11,87	12
2. Управление кровлей — частичная закладка						
Состав комплекта крепи — 2 клиновые стойки под верхняк						
IV	5,93	6,23	6,98	7,64	8,18	13
V—VI	6,04	6,41	7,11	7,78	9,33	14
VII—VIII	6,18	6,50	7,24	7,91	8,46	15
IX—X	6,28	6,61	7,34	8,03	8,59	16
Состав комплекта крепи — 3 клиновые стойки под верхняк						
IV	5,70	6,01	6,70	7,34	7,77	17
V—VI	5,81	6,16	6,81	7,46	7,91	18
VII—VIII	5,93	6,25	6,93	7,58	8,03	19
IX—X	6,03	6,35	7,03	7,69	8,14	20
Состав комплекта крепи — 4 клиновые стойки под верхняк						
IV	5,46	5,79	6,44	7,06	7,41	21
V—VI	5,55	5,93	6,54	7,17	7,53	22
VII—VIII	5,70	6,01	6,65	7,29	7,64	23
IX—X	5,79	6,10	6,75	7,39	7,74	24
	а	б	в	г	д	№

Группа средних рабочих скоростей подачи комбайна	Вынимаемая мощность пласта, м					№
	до 0,60	0,61—0,68	0,69—0,78	0,79—0,85	0,86 и более	

При работе комбайна без механического грузчика (погрузочного щитка) с доставкой угля по лаве под собственным весом по листам (решетакам)

1. Управление кровлей — полное обрушение

Состав комплекта крепи — 2 клиновые стойки под верхняк

IV	72,1 / 6,99	78,6 / 7,43	87,5 / 8,33	97,8 / 9,35	105,2 / 9,82	25
V—VI	79,8 / 7,09	90,1 / 7,58	100,4 / 8,49	109,3 / 9,49	118,6 / 9,97	26
VII—VIII	92,7 / 7,27	100,4 / 7,72	109,3 / 8,62	120,6 / 9,65	130,9 / 10,14	27
IX—X	103,1 / 7,32	110,3 / 7,83	125,8 / 8,81	135,1 / 9,83	144,9 / 10,29	28
Состав комплекта крепи — 3 клиновые стойки под верхняк						
IV	6,62	7,07	7,83	8,72	9,18	29
V—VI	6,71	7,20	7,98	8,84	9,32	30
VII—VIII	6,87	7,32	8,09	8,98	9,46	31
IX—X	6,92	7,43	8,25	9,13	9,59	32
Состав комплекта крепи — 4 клиновые стойки под верхняк						
IV	6,28	6,58	7,39	8,17	8,63	33
V—VI	6,36	6,70	7,52	8,28	8,75	34
VII—VIII	6,51	6,80	7,62	8,40	8,87	35
IX—X	6,57	6,89	7,76	8,59	8,99	36
2. Управление кровлей — частичная закладка						
Состав комплекта крепи — 2 клиновые стойки под верхняк						
IV	5,54	5,78	6,40	7,08	7,73	37
V—VI	5,61	5,86	6,50	7,16	7,83	38
VII—VIII	5,72	5,95	6,57	7,25	7,93	39
IX—X	5,76	6,02	6,68	7,35	8,03	40
	а	б	в	г	д	№

Группа средних рабочих скоростей подачи комбайна	Вынимаемая мощность пласта, м					№
	до 0,60	0,61—0,68	0,69—0,78	0,79—0,85	0,86 и более	
Состав комплекта крепи — 3 клиновые стойки под верхняк						
IV	5,31	5,55	6,10	6,71	7,33	41
V—VI	5,36	5,64	6,19	6,79	7,42	42
VII—VIII	5,47	5,71	6,26	6,87	7,51	43
IX—X	5,51	5,78	6,35	6,96	7,60	44
Состав комплекта крепи — 4 клиновые стойки под верхняк-						
IV	5,09	5,25	5,83	6,39	6,95	45
V—VI	5,14	5,32	5,91	6,45	7,03	46
VII—VIII	5,23	5,39	5,97	6,53	7,11	47
IX—X	5,29	5,46	6,06	6,61	7,19	48
	а	б	в	г	д	№

Примечания: 1. В числителе приведены нормы выработки на выемку угля комбайном, в знаменателе — укрупненная комплексная норма выработки на одного человека.

2. Нормы выработки на выемку угля комбайном различны в зависимости от наличия механического грузчика, но одинаковы при разном способе управления кровлей и составе комплекта крепи.

Поправочные коэффициенты к нормам на дополнительные факторы и условия, не учтенные таблицами норм

1. Поправочные коэффициенты к нормам выработки на выемку угля комбайном

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Нормы выработки даны при полезной ширине захвата исполнительного органа 1,65 м. При другой полезной ширине захвата исполнительного органа ($l_ф$) применять	$\frac{l_ф}{1,650}$	1
Наличие в пласте крупных включений сидерита, колчедана, когда при выемке угля комбайном требуются дополнительные затраты времени на вывод и ввод исполнительного органа	0,950	2
В лавах с неустойчивыми породами и при наличии ложной кровли, когда выемка угля производится с остановками комбайна для уборки породы и крепления лавы	0,850	3

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Наличие породы из ложной кровли и прослойков, подлежащей выборке и откидке в выработанное пространство при отношении мощности ложной кровли и прослойков к вынимаемой мощности пласта (включая ложную кровлю и прослойки), %:		
5,1—10,0	0,950	4
10,1—20,0	0,900	5
20,1 и более	0,800	6

2. Поправочные коэффициенты к укрупненным комплексным нормам выработки

Наименование факторов	Способ управления кровлей		№
	полное обрушение	частичная закладка	
	Поправочный коэффициент		
Полезная ширина захвата исполнительного органа, м:			
1,00	0,674	0,785	1
1,20	0,784	0,862	2
1,45	0,912	0,943	3
1,50	0,937	0,957	4
1,60	0,972	0,981	5
1,80	1,062	1,034	6
Наличие в пласте крупных включений сидерита и колчедана, когда при выемке угля комбайном требуются дополнительные затраты времени на вывод и ввод исполнительного органа	0,955	0,966	7
Неустойчивые боковые породы и наличие ложной кровли, когда выемка угля производится с остановками комбайна для уборки породы и крепления лавы	0,886	0,929	8
Наличие породы из ложной кровли и прослойков, подлежащей выборке и откидке в выработанное пространство при отношении мощности ложной кровли и прослойков к вынимаемой мощности пласта (включая ложную кровлю и прослойки), %:			
5,1—10,0	0,980	0,987	9
10,1—20,0	0,958	1,008	10
20,1 и более	0,910	0,953	11
Верхняя пачка угля:			
отбивается молотком	1,065	1,040	12
	а	б	№

Наименование факторов	Способ управления кровлей		№
	полное обрушение	частичная закладка	
	Поправочный коэффициент		
самообрушается в грузчик	1,132	1,078	13
обрушается вручную непосредственно в грузчик и объем обрушения составляет до 50% объема верхней пачки	1,048	1,039	14
Мощность верхней пачки угля и «земника»:			
менее 10% вынимаемой мощности пласта	1,039	1,024	15
более 25% вынимаемой мощности пласта	0,945	0,965	16
Оформление забоя при работе комбайна с фланговым расположением исполнительного органа без грузчика (погрузочного щитка) в лавах с доставкой угля по листам (рештакам) при угле падения пласта 26° и более	1,025	1,023	17
Крепление забоя смешанной крепью:			
при креплении 2 клиновыми стойками и 1 деревянной стойкой под верхняк к нормам выработки на крепление тремя клиновыми стойками применять	0,996	0,997	18
при креплении 2 деревянными стойками и 1 клиновой стойкой под верхняк к нормам выработки на крепление тремя деревянными стойками применять	1,005	1,004	19
при креплении клиновой стойкой под подкладку, 1 клиновой стойкой под брус, 2 деревянными стойками под ранее уложенный верхняк к нормам выработки на крепление тремя деревянными стойками применять	0,976	0,985	20
Крепление очистных забоев комплектами из двух—трех стоек под верхняк и укладка лежня под одну стойку	0,992	0,996	21
Крепление очистных забоев деревянными стойками под шпальный брус длиной более 2 м	0,925	0,949	22
При креплении очистных забоев гидравлическими стойками к нормам выработки на крепление клиновыми стойками применять	0,967	0,977	23
Расстояние между комплектами крепи, м:			
0,6	0,941	0,955	24
0,7	0,972	0,979	25
0,9	1,022	1,016	26
1,0	1,041	1,029	27
	а	б	№

Наименование факторов	Способ управления кровлей		№
	полное обрушение	частичная закладка	
	Поправочный коэффициент		
Крепление очистных забоев с углом падения пласта 21—30° при выемке угля комбайном с механическим грузчиком:			
клиновыми стойками	0,989	0,992	28
деревянными стойками	0,967	0,972	29
Выбивка и извлечение металлических стоек в лавах с суммарной мощностью породных прослойков и ложной кровли более 0,2 м	0,992	0,995	30
Возведение временной крепи, предусмотренной паспортом крепления:			
деревянной	0,944	0,972	31
клиновыми стойками	0,887	0,903	32
Демонтаж и монтаж комбайнов:			
с отрезным или шарнирно-складывающимся баром	0,992	0,994	33
без механического грузчика	1,012	1,009	34
при наличии на комбайне вместо грузчика направляющего устройства (течки)	1,007	1,005	35
Перегон комбайнов с предохранительным канатом	0,991	0,996	36
Переноска линейных секций разборных скребковых одноцепных конвейеров с одним рештачным ставом при мощности пласта, м:			
до 0,7	1,040	1,026	37
свыше 0,7	1,038	1,023	38
Переноска конвейеров в лавах с углом падения пласта 16° и более	0,991	0,994	39
Переноска конвейеров в лавах с интенсивной волнистостью почвы пласта	0,982	0,987	40
Отсутствие переноски рештаков для доставки лесоматериалов	1,048	1,062	41
Длина лавы до 100 м	0,955	0,957	42
Расстояние между посадочными стойками ОКУ, м:			
1,4	1,022	—	43
1,6	1,040	—	44
Передвижка посадочных стоек ОКУ с помощью лебедок	1,034	—	45
Передвижка посадочных стоек ОКУ при выемке угля комбайном с механическим грузчиком на пластах:			
пологих — свыше 15°	0,984	—	46
наклонных — свыше 19°	0,856	—	47
	а	б	№

Наименование факторов	Способ управления кровлей		№
	полное обрушение	частичная закладка	
	Поправочный коэффициент		
Выбивка (вырубка) деревянных стоек при посадке кровли на спецкрепь ОКУ	0,955	—	48
Бурение шпуров в бутовых штреках:			
по породам XI категории и ниже	—	1,016	49
по породам XIII категории и выше	—	0,984	50
Бурение шпуров по породе ручными электросверлами с диаметром резца, мм:			
менее 42	—	1,006	51
более 42	—	0,994	52
Бурение шпуров по породе ручными электросверлами при частоте вращения шпинделя сверла, об./мин.:			
280—360	—	0,982	53
751 и более	—	1,003	54
Закладка породы в выработанное пространство и перекидка ее вниз по падению с углом падения пласта:			
11—17°	—	1,018	55
свыше 17°	—	1,035	56
Подрывка почвы в бутовом штреке	—	0,862	57
При посадке кровли на металлические костры к норме на посадку кровли на посадочные стойки ОКУ применять	0,998	—	58
Укладка деревянной крепи на конвейер с подъемом на «бровку»	0,994	0,997	59
Доставка вручную деревянной крепи в очистные забои с мощностью пласта до 0,6 м	0,800	0,832	60
	а	б	№

3. Выемка угля широкозахватным комбайном типа «Донбасс» с креплением деревянной крепью

Факторы, учтенные таблицей укрупненных комплексных норм выработки, и их значения

1. Группа средних рабочих скоростей подачи комбайна — указана в таблице норм
2. Вынимаемая мощность пласта, м — указана в таблице норм

грузчика (погрузочного щитка) — указано в таблице норм

5. Способ доставки угля по лаве:
   - при угле падения до 20° — конвейером
   - при угле падения 21—30° — по решетакам (листам)

6. Полезная ширина захвата исполнительного органа, м — 1,60

7. Плотность угля (горной массы), т/м³ — 1,33—1,39

8. Наличие в пласте твердых включений сидерита, колчедана — нет

9. Устойчивость боковых пород — устойчивые

10. Наличие ложной кровли — нет

11. Способ отбойки верхней пачки угля — вручную на почву

12. Мощность отбиваемой верхней пачки угля и «земника», % — 10—25

13. Угол падения пласта, град.:
   - для лав, оборудованных комбайном с механическим грузчиком — до 20
   - для лав, оборудованных комбайном без механического грузчика — 21—30

14. Состав комплекта крепи — указан в таблице норм

15. Расстояние между комплектами крепи, м — 0,8

16. Наличие установки деревянных стоек на лежнях или под шпальный брус — отсутствует

17. Марка комбайна — указана в таблице норм

18. Тип исполнительного органа — кольцевой

20. Способ перегона комбайна	— без применения предохранительного каната
21. Вид конвейера	— одноцепной с двумя рештачными ставами
22. Волнистость почвы пласта	— ровная
23. Типоразмер стоек ОКУ	— по мощности пласта
24. Шаг передвижки стоек, м	— 1,6
25. Расстояние между стойками ОКУ, м	— 1,2
26. Способ передвижки стоек ОКУ	— вручную
27. Категория горных пород по буримости	— XII
28. Диаметр резца, мм	— 42
29. Частота вращения шпинделя сверла, об./мин.	— 600—750
30. Ширина бутовой полосы, м	— до 6
31. Расстояние между бутовыми полосами, м	— 3
32. Место получения породы	— кровля
33. Направление перекидки породы	— по падению
34. Способ доставки породы в бутовую полосу	— вручную
35. Суммарная мощность прослойков и ложной кровли, %	— до 10
36. Размеры элементов деревянной крепи, м:	
стойки	— по мощности пласта
распилы	— 1,8

Профессии рабочих

Машинист горных выемочных машин V разряда или машинист горных выемочных машин VI разряда — при самостоятельном выполнении работ по ремонту комбайна.

Горнорабочий очистного забоя V разряда.

на выемку угля широкозахватным комбайном типа «Донбасс» с креплением деревянной крепью, т

Группа рабочих средних скоростей подачи комбайна	Вынимаемая мощность пласта, м							№
	0,79—0,85	0,86—0,95	0,96—1,04	1,05—1,14	1,15—1,25	1,26—1,38	1,39 и более	

При работе комбайна с механическим грузчиком (погрузочным щитком)

1. Управление кровлей — полное обрушение

Состав комплекта крепи — 2 деревянные стойки под верхняк и 3 деревянные стойки под верхняк через рамку

IV	130	144	157	172	190	212	235	1
	11,94	12,44	13,10	13,91	14,77	15,72	16,43	
V—VI	152	170	190	206	227	250	273	2
	12,22	12,76	13,44	14,15	15,10	16,14	16,89	
VII—VIII	186	204	230	250	275	300	328	3
	12,47	13,02	13,68	14,49	15,41	16,50	17,24	
IX—X	225	250	275	300	325	360	387	4
	12,75	13,27	13,92	14,73	15,78	16,77	17,51	

Состав комплекта крепи — 3 деревянные стойки под верхняк

IV	11,20	11,81	12,44	13,25	14,23	15,18	15,75	5
V—VI	11,45	12,08	12,76	13,56	14,54	15,54	16,07	6
VII—VIII	11,78	12,38	13,06	13,89	14,88	15,87	16,39	7
IX—X	12,04	12,66	13,30	14,15	15,13	16,16	16,65	8

Состав комплекта крепи — 4 деревянные стойки под верхняк

IV	10,45	11,05	11,54	12,23	13,06	13,77	14,23	9
V—VI	10,67	11,29	11,82	12,49	13,31	14,06	14,49	10
VII—VIII	10,95	11,54	12,08	12,77	13,61	14,33	14,75	11
IX—X	11,18	11,79	12,29	12,99	13,82	14,57	14,96	12

2. Управление кровлей — частичная закладка

Состав комплекта крепи — 2 деревянные стойки под верхняк и 3 деревянные стойки под верхняк через рамку

IV	7,37	7,93	8,46	9,24	9,89	10,58	11,43	13
V—VI	7,48	8,06	8,61	9,34	10,04	10,77	11,65	14
VII—VIII	7,57	8,16	8,70	9,46	10,18	10,92	11,82	15
IX—X	7,68	8,25	8,82	9,59	10,33	11,04	11,95	16
	а	б	в	г	д	е	ж	№

Группа средних рабочих скоростей подачи комбайна	Вынимаемая мощность пласта, м							№
	0,79—0,85	0,86—0,95	0,96—1,04	1,05—1,14	1,15—1,25	1,26—1,38	1,39 и более	
Состав комплекта крепи — 3 деревянные стойки под верхняк								
IV	7,08	7,67	8,18	8,94	9,64	10,33	11,10	17
V—VI	7,19	7,78	8,32	9,08	9,79	10,49	11,26	18
VII—VIII	7,31	7,90	8,45	9,23	9,94	10,64	11,42	19
IX—X	7,41	8,02	8,55	9,34	10,05	10,77	11,54	20
Состав комплекта крепи — 4 деревянные стойки под верхняк								
IV	6,78	7,34	7,79	8,46	9,09	9,66	10,32	21
V—VI	6,87	7,44	7,91	8,59	9,22	9,80	10,46	22
VII—VIII	6,99	7,55	8,03	8,72	9,36	9,93	10,49	23
IX—X	7,08	7,66	8,12	8,82	9,46	10,04	10,70	24

При работе комбайна без механического грузчика (погрузочного щитка) с доставкой угля по лаве под собственным весом по листам (рештакам)

1. Управление кровлей — полное обрушение

Состав комплекта крепи — 2 деревянные стойки под верхняк и 3 деревянные стойки под верхняк через рамку

IV	94,9 / 8,50	102 / 8,98	110 / 9,62	120 / 9,79	127 / 10,47	140 / 11,35	152 / 12,04	25
V—VI	106 / 8,64	115 / 9,16	125 / 9,83	132 / 9,94	142 / 10,66	157 / 11,55	172 / 12,26	26
VII—VIII	117 / 8,79	127 / 9,31	137 / 9,96	145 / 10,07	157 / 10,81	175 / 11,73	192 / 12,48	27
IX—X	131 / 8,94	140 / 9,43	150 / 10,09	162 / 10,22	177 / 10,98	192 / 11,87	210 / 12,59	28
Состав комплекта крепи — 3 деревянные стойки под верхняк								
IV	8,27	8,69	9,36	9,54	10,15	10,96	11,54	29
V—VI	8,41	8,87	9,55	9,68	10,33	11,15	11,75	30
VII—VIII	8,55	8,99	9,68	9,81	10,47	11,31	11,95	31
IX—X	8,69	9,12	9,80	9,95	10,63	11,45	12,05	32
Состав комплекта крепи — 4 деревянные стойки под верхняк								
IV	7,73	8,13	8,71	8,82	9,34	10,04	10,47	33
V—VI	7,84	8,28	8,88	8,94	9,49	10,20	10,64	34
VII—VIII	7,97	8,40	8,99	9,05	9,61	10,33	10,81	35
IX—X	8,09	8,50	9,10	9,17	9,74	10,44	10,88	36
	а	б	в	г	д	е	ж	№

Группа средних рабочих скоростей подачи комбайна	Вынимаемая мощность пласта, м							№
	0,79—0,85	0,86—0,95	0,96—1,01	1,05—1,14	1,15—1,25	1,26—1,38	1,39 и более	
2. Управление кровлей — частичная закладка								
Состав комплекта крепи — 2 деревянные стойки под верхняк и 3 деревянные стойки под верхняк через рамку								
IV	6,62	7,25	7,77	8,22	8,82	9,53	10,13	37
V—VI	6,70	7,37	7,91	8,32	8,95	9,67	10,29	38
VII—VIII	6,79	7,45	7,99	8,42	9,06	9,80	10,44	39
IX—X	6,88	7,54	8,08	8,52	9,17	9,89	10,52	40
Состав комплекта крепи — 3 деревянные стойки под верхняк								
IV	6,48	7,06	7,60	8,04	8,59	9,26	9,78	41
V—VI	6,56	7,17	7,72	8,14	8,71	9,39	9,93	42
VII—VIII	6,65	7,26	7,81	8,23	8,82	9,62	10,07	43
IX—X	6,73	7,33	7,89	8,33	8,93	9,69	10,14	44
Состав комплекта крепи — 4 деревянные стойки под верхняк								
IV	6,14	6,68	7,17	7,53	8,00	8,59	8,99	45
V—VI	6,21	6,78	7,29	7,61	8,11	8,71	9,12	46
VII—VIII	6,29	6,86	7,36	7,69	8,20	8,80	9,24	47
IX—X	6,37	6,93	7,43	7,78	8,30	8,88	9,30	48
	а	б	в	г	д	е	ж	№

Примечания: 1. В числителе приведены нормы выработки на выемку угля комбайном, в знаменателе — укрупненная комплексная норма выработки на одного человека.

2. Нормы выработки на выемку угля комбайном различны в зависимости от наличия механического грузчика, но одинаковы при разном способе управления кровлей и составе комплекта крепи.

4. Выемка угля широкозахватным комбайном типа «Донбасс» с креплением клиновыми стойками

Факторы, учтенные таблицей укрупненных комплексных норм выработки, и их значения

1. Группа средних рабочих скоростей подачи комбайна — указана в таблице норм
2. Вынимаемая мощность пласта, м — указана в таблице норм
3. Длина лавы, м — свыше 100

грузчика (погрузочного щитка)	— указано в таблице норм
5. Способ доставки угля по лаве:	
при угле падения до 20°	— конвейером
при угле падения 21—30°	— по рештакам (листам)
6. Полезная ширина захвата исполнительного органа, м	— 1,60
7. Плотность угля (горной массы), т/м³	— 1,33—1,39
8. Наличие в пласте твердых включений сидерита, колчедана	— нет
9. Устойчивость боковых пород	— устойчивые
10. Наличие ложной кровли	— нет
11. Способ отбойки верхней пачки угля	— вручную на почву
12. Мощность отбиваемой верхней пачки угля и «земника», %	— 10—25
13. Угол падения пласта, град.:	
для лав, оборудованных комбайнами с механическим грузчиком	— до 20
для лав, оборудованных комбайнами без механического грузчика	— 21—30
14. Тип металлических стоек	— клиновые
15. Расстояние между комплектами крепи, м	— 0,8
16. Масса стойки, кг	— 23,1—46,0
17. Состав комплекта крепи	— указан в таблице норм
18. Наличие установки металлических стоек на лежнях под шпальный брус	— отсутствует
19. Марка комбайна	— указана в таблице норм
20. Тип исполнительного органа	— кольцевой
21. Наличие отрезного бара	— нет
22. Способ перегона комбайна	— без применения предохранительного каната
23. Вид конвейера	— одноцепной с двумя рештачными ставами
24. Волнистость почвы пласта	— ровная

27. Расстояние между стойками ОКУ, м	— 1,2
28. Способ передвижки стоек	— вручную
29. Категория горных пород по буримости	— XII
30. Диаметр резца, мм	— 42
31. Частота вращения шпинделя сверла, об./мин.	— 600—750
32. Ширина бутовой полосы, м	— до 6
33. Расстояние между бутовыми полосами, м	— 3
34. Место получения породы	— кровля
35. Направление перекидки породы	— по падению
36. Способ доставки породы в бутовую полосу	— вручную
37. Суммарная мощность прослойков и ложной кровли, %	— до 10

Профессии рабочих

Машинист горных выемочных машин V разряда или машинист горных выемочных машин VI разряда — при самостоятельном выполнении работ по ремонту комбайна.

Горнорабочий очистного забоя V разряда.

Таблица 21

Укрупненные комплексные нормы выработки на выемку угля широкозахватным комбайном типа «Донбасс» с креплением клиновыми стойками, т

Группа средних рабочих скоростей подачи комбайна	Вынимаемая мощность пласта, м							№
	0,79—0,85	0,86—0,95	0,96—1,04	1,05—1,14	1,15—1,25	1,26—1,38	1,39 и более	
При работе комбайна с механическим грузчиком (погрузочным щитком)								
1. Управление кровлей — полное обрушение								
Состав комплекта крепи — 2 клиновые стойки под верхняк								
IV	130 / 11,96	144 / 12,88	157 / 14,23	172 / 14,82	190 / 16,03	212 / 17,79	235 / 18,67	1
	а	б	в	г	д	е	ж	№

Группа средних рабочих скоростей подачи комбайна	Вынимаемая мощность пласта, м							№
	0,79—0,85	0,86—0,95	0,96—1,04	1,05—1,14	1,15—1,25	1,26—1,38	1,39 и более	
V—VI	152	170	190	206	227	250	273	2
	12,25	13,20	14,65	15,21	16,43	18,28	19,13	
VII—VIII	186	204	230	250	275	300	328	3
	12,62	13,55	15,06	15,63	16,87	18,74	19,58	
IX—X	225	250	275	300	325	360	387	4
	12,93	13,89	15,38	15,96	17,19	19,14	19,95	
Состав комплекта крепи — 3 клиновые стойки под верхняк								
IV	11,01	11,88	13,13	13,61	14,57	16,16	16,82	5
V—VI	11,26	12,15	13,49	13,93	14,90	16,56	17,19	6
VII—VIII	11,58	12,45	13,83	14,27	15,26	16,94	17,56	7
IX—X	11,83	12,74	14,10	14,55	15,52	17,26	17,85	8
Состав комплекта крепи — 4 клиновые стойки под верхняк								
IV	10,21	11,03	12,19	12,58	13,37	14,81	15,34	9
V—VI	10,42	11,26	12,50	12,86	13,65	15,15	15,64	10
VII—VIII	10,69	11,51	12,79	13,15	13,94	15,47	15,95	11
IX—X	10,91	11,76	13,03	13,39	14,16	15,74	16,19	12
2. Управление кровлей — частичная закладка								
Состав комплекта крепи — 2 клиновые стойки под верхняк								
IV	7,38	8,10	8,92	9,63	10,44	11,54	12,55	13
V—VI	7,49	8,23	9,09	9,79	10,61	11,74	12,75	14
VII—VIII	7,63	8,36	9,24	9,96	10,79	11,93	12,95	15
IX—X	7,74	8,49	9,36	10,10	10,98	12,09	13,11	16
Состав комплекта крепи — 3 клиновые стойки под верхняк								
IV	7,01	7,70	8,48	9,10	9,80	10,77	11,62	17
V—VI	7,11	7,81	8,62	9,25	9,95	10,95	11,80	18
VII—VIII	7,23	7,93	8,76	9,40	10,11	11,11	11,97	19
IX—X	7,37	8,05	8,87	9,52	10,22	11,25	12,17	20
Состав комплекта крепи — 4 клиновые стойки под верхняк								
IV	6,68	7,33	8,08	8,63	9,24	10,16	10,89	21
V—VI	6,77	7,43	8,21	8,76	9,38	10,32	11,05	22
VII—VIII	6,88	7,54	8,34	8,90	9,51	10,46	11,20	23
IX—X	6,97	7,65	8,43	9,00	9,62	10,58	11,37	24
	а	б	в	г	д	е	ж	№

Группа средних рабочих скоростей подачи комбайна	Вынимаемая мощность пласта, м							№
	0,79—0,85	0,86—0,95	0,96—1,04	1,05—1,14	1,15—1,25	1,26—1,38	1,39 и более	
При работе комбайна без механического грузчика (погрузочного щитка) с доставкой угля по лаве под собственным весом по листам (рештакам)								
1. Управление кровлей — полное обрушение								
Состав комплекта крепи — 2 клиновые стойки под верхняк								
IV	94,9	102	110	120	127	140	152	25
	9,14	9,61	10,55	10,99	11,76	13,04	14,30	
V—VI	106	115	125	132	142	157	172	26
	9,31	9,82	10,80	11,18	11,99	13,30	14,62	
VII—VIII	117	127	137	145	157	175	192	27
	9,49	9,98	10,97	11,35	12,19	13,54	14,94	
IX—X	131	140	150	162	177	192	210	28
	9,66	10,13	11,12	11,54	12,41	13,73	15,09	
Состав комплекта крепи — 3 клиновые стойки под верхняк								
IV	8,52	8,98	9,86	10,24	10,87	12,05	13,08	29
V—VI	8,66	9,16	10,08	10,40	11,07	12,28	13,35	30
VII—VIII	8,81	9,30	10,22	10,55	11,24	12,48	13,61	31
IX—X	8,96	9,43	10,36	10,71	11,43	12,64	13,73	32
Состав комплекта крепи — 4 клиновые стойки под верхняк								
IV	7,98	8,43	9,27	9,58	10,12	11,20	12,07	33
V—VI	8,10	8,59	9,46	9,72	10,29	11,40	12,30	34
VII—VIII	8,24	8,72	9,59	9,85	10,43	11,57	12,52	35
IX—X	8,37	8,83	9,70	9,99	10,59	11,71	12,62	36
2. Управление кровлей — частичная закладка								
Состав комплекта крепи — 2 клиновые стойки под верхняк								
IV	7,00	7,65	8,37	9,05	9,72	10,69	11,69	37
V—VI	7,10	7,78	8,53	9,18	9,87	10,87	11,90	38
VII—VIII	7,20	7,89	8,63	9,30	10,01	11,03	12,11	39
IX—X	7,30	7,98	8,73	9,42	10,15	11,16	12,20	40
Состав комплекта крепи — 3 клиновые стойки под верхняк								
IV	6,62	7,24	7,93	8,53	9,10	10,02	10,86	41
V—VI	6,72	7,36	8,07	8,65	9,24	10,18	11,04	42
	а	б	в	г	д	е	ж	№

Группа средних рабочих скоростей подачи комбайна	Вынимаемая мощность пласта, м							№
	0,79—0,85	0,86—0,95	0,96—1,04	1,05—1,14	1,15—1,25	1,26—1,38	1,39 и более	
VII—VIII	6,81	7,45	8,16	8,75	9,36	10,31	11,22	43
IX—X	6,89	7,54	8,25	8,86	9,49	10,42	11,30	44
Состав комплекта крепи — 4 клиновые стойки под верхняк								
IV	6,30	6,88	7,54	8,08	8,57	9,42	10,15	45
V—VI	6,38	6,99	7,67	8,18	8,69	9,57	10,31	46
VII—VIII	6,46	7,07	7,75	8,27	8,79	9,69	10,47	47
IX—X	6,54	7,15	7,83	8,37	8,91	9,78	10,54	48
	а	б	в	г	д	е	ж	№

Примечания: 1. В числителе приведены нормы выработки на выемку угля комбайном, в знаменателе — укрупненная комплексная норма выработки на одного человека.

2. Нормы выработки на выемку угля комбайном различны в зависимости от наличия механического грузчика, но одинаковы при разном способе управления кровлей и составе комплекта крепи.

Поправочные коэффициенты к нормам на дополнительные факторы и условия, не учтенные таблицами норм

1. Поправочные коэффициенты к нормам выработки на выемку угля комбайном

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Нормы выработки даны при полезной ширине захвата исполнительного органа 1,6 м. При другой полезной ширине захвата исполнительного органа ($l_ф$) применять	$\frac{l_ф}{1,600}$	1
Наличие в пласте крупных включений сидерита, колчедана, когда при выемке угля комбайном требуются дополнительные затраты времени на вывод и ввод исполнительного органа	0,950	2
В лавах с неустойчивыми породами и при наличии ложной кровли, когда выемка угля производится с остановками комбайна для уборки породы и крепления лавы	0,850	3

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Наличие породы из ложной кровли и прослойков, подлежащей выборке и откидке в выработанное пространство при отношении мощности ложной кровли и прослойков к вынимаемой мощности пласта (включая ложную кровлю и прослойки), %:		
5,1—10,0	0,950	4
10,1—20,0	0,900	5
20,1 и более	0,800	6

2. Поправочные коэффициенты к укрупненным комплексным нормам выработки

Наименование факторов	Способ управления кровлей		№
	полное обрушение	частичная закладка	
	Поправочный коэффициент		
Полезная ширина захвата исполнительного органа, м:			
1,00	0,683	0,790	1
1,20	0,800	0,871	2
1,45	0,936	0,956	3
1,50	0,963	0,971	4
1,65	1,025	1,013	5
1,80	1,099	1,051	6
Наличие в пласте твердых включений сидерита и колчедана, когда при выемке угля комбайном требуются дополнительные затраты времени на вывод и ввод исполнительного органа	0,955	0,966	7
Неустойчивые боковые породы и наличие ложной кровли, когда выемка угля производится с остановками комбайна для уборки породы и крепления лавы	0,882	0,922	8
Наличие породы из ложной кровли и прослойков, подлежащей выборке и откидке в выработанное пространство при отношении мощности ложной кровли и прослойков к вынимаемой мощности пласта (включая ложную кровлю и прослойки), %:			
5,1—10,0	0,980	0,987	9
10,1—20,0	0,952	1,002	10
20,1 и более	0,888	0,951	11
Верхняя пачка угля:			
отбивается отбойным молотком	1,052	1,033	12
самообрушается в грузчик	1,103	1,070	13
	а	б	№

Продолжение

Наименование факторов	Способ управления кровлей: полное обрушение	Способ управления кровлей: частичная закладка	№
	Поправочный коэффициент		
обрушается вручную непосредственно в грузчик и объем обрушения составляет до 50% объема верхней пачки	1,039	1,025	14
Мощность верхней пачки угля и «земника»:			
менее 10% вынимаемой мощности пласта	1,032	1,022	15
более 25% вынимаемой мощности пласта	0,955	0,970	16
Оформление забоя при работе комбайна с фланговым расположением исполнительного органа без грузчика (погрузочного щитка) в лавах с доставкой угля по листам (решетакам) при угле падения пласта 26° и более	1,025	1,023	17
При креплении забоя смешанной крепью (2 клиновые и 1 деревянная стойка под верхняк) к нормам выработки на крепление тремя клиновыми стойками применять	0,992	0,993	18
Крепление очистных забоев комплектами из двух—трех стоек (деревянных или клиновых) под верхняк и укладка лежня под одну стойку	0,992	0,996	19
Крепление очистных забоев деревянными стойками под шпальный брус длиной более 2 м	0,914	0,928	20
При креплении очистных забоев гидравлическими стойками к нормам выработки на крепление клиновыми стойками применять	1,052	1,036	21
Расстояние между комплектами крепи, м:			
0,6	0,937	0,958	22
0,7	0,969	0,974	23
0,9	1,038	1,029	24
1,0	1,048	1,032	25
Крепление очистных забоев с углом падения пласта 21—30° при выемке угля комбайном с механическим грузчиком:			
клиновыми стойками	0,988	0,990	26
деревянными стойками	0,960	0,965	27
Выбивка и извлечение металлических стоек в лавах с суммарной мощностью породных прослойков и ложной кровли более 0,2 м	0,989	0,993	28
Возведение временной крепи, предусмотренной паспортом крепления:			
деревянной	0,927	0,950	29
клиновыми стойками	0,878	0,890	30
Демонтаж и монтаж комбайнов:			
с отрезным или шарнирно-складывающимся баром	0,992	0,994	31
	а	б	№

Продолжение

Вынимаемая мощность пласта, м	Способ управления кровлей: полное обрушение	Способ управления кровлей: частичная закладка	№
	Поправочный коэффициент		
без механического грузчика	1,013	1,011	32
при наличии на комбайне вместо грузчика направляющего устройства (течки)	1,009	1,006	33
Перегон комбайнов с предохранительным канатом	0,991	0,996	34
Переноска конвейеров в лавах с углом падения пласта 16° и более	0,991	0,994	35
Переноска конвейеров в лавах с интенсивной волнистостью почвы пласта	0,985	0,990	36
Передвижка приводных головок со сдвоенным приводом	0,996	0,998	37
Расстояние между посадочными стойками ОКУ, м:			
1,4	1,022	—	38
1,6	1,039	—	39
Передвижка посадочных стоек ОКУ с помощью лебедок	1,044	—	40
Передвижка посадочных стоек ОКУ при выемке угля комбайном с механическим грузчиком на пластах:			
пологих — свыше 15°	0,984	—	41
наклонных — свыше 19°	0,857	—	42
Выбивка (вырубка) деревянных стоек при посадке кровли на спецкрепь ОКУ	0,956	—	43
Бурение шпуров в бутовых штреках:			
по породам XI категории и ниже	—	1,016	44
по породам XIII категории и выше	—	0,980	45
Бурение шпуров по породе ручными электросверлами с диаметром резца, мм:			
менее 42	—	1,006	46
более 42	—	0,995	47
Бурение шпуров по породе ручными электросверлами при частоте вращения шпинделя сверла, об./мин.:			
280—360	—	0,984	48
751 и более	—	1,003	49
Закладка породы в выработанное пространство и перекидка ее вниз по падению с углом падения пласта:			
11—17°	—	1,018	50
свыше 17°	—	1,034	51
Подрывка почвы в бутовом штреке	—	0,865	52
	а	б	№

Продолжение

Наименование факторов	Способ управления кровлей		№
	полное обрушение	частичная закладка	
	Поправочный коэффициент		
При посадке кровли на металлические костры к норме на посадку кровли на посадочные стойки ОКУ применять	1,023	—	53
Укладка деревянной крепи на конвейер с подъемом на «бровку»	0,994	0,997	54
Отсутствие переноски решетаков для доставки лесоматериалов	1,056	1,075	55
В лавах длиной до 100 м применять	0,963	0,968	56
	а	б	№

§ 12. Выемка угля широкозахватными комбайнами с лобовым расположением исполнительного органа (типа КЦТГ)

Перечень процессов, входящих в укрупненную комплексную норму выработки

1. Выемка угля комбайном. 2. Оформление забоя после выемки угля комбайном. 3. Крепление забоя. 4. Извлечение металлических стоек. 5. Разворот комбайна. 6. Передвижка линейных секций изгибающегося конвейера. 7. Передвижка натяжной и приводной головок конвейера. 8. Передвижка посадочных стоек ОКУ. 9. Выбивка (вырубка) деревянных стоек при посадке кровли. 10. Доставка стоек и распилов в лаву конвейером.

Факторы, учтенные укрупненными комплексными нормами выработки

1. Группа средних рабочих скоростей подачи широкозахватного комбайна. 2. Вынимаемая мощность пласта. 3. Ширина захвата исполнительного органа. 4. Плотность угля (горной массы). 5. Наличие в пласте крупных включений сидерита, колчедана. 6. Устойчивость боковых пород. 7. Наличие ложной кровли. 8. Мощность ложной кровли. 9. Способ оформления забоя. 10. Мощность отбиваемой верхней пачки угля и «земника». 11. Длина лавы. 12. Состав комплекта крепи. 13. Вид стоек. 14. Масса стойки. 15. Расстояние между комплектами крепи. 16. Наличие установки стоек на лежнях, под шпальный брус или верхняк из круглого леса. 17. Тип конвейера (передвижной, переносной). 18. Волнистость почвы пласта. 19. Угол падения пласта. 20. Количество передвижек конвейера за один выемочный цикл. 21. Способ передвижки посадочных стоек. 22. Типоразмер стоек ОКУ. 23. Шаг установки посадочных стоек. 24. Подъем деревянной крепи на «бровку» при укладке на конвейер. 25. Способ доставки лесоматериалов. 26. Наличие работ по подноске элементов деревянной крепи, снятию ее с конвейера и размещению по лаве. 27. Установка временной крепи. 28. Способ управления кровлей.

Факторы, учтенные таблицей укрупненных комплексных норм выработки, и их значения

1. Группа средних рабочих скоростей подачи широкозахватного комбайна	— указана в таблице норм
2. Длина лавы, м	— свыше 100
3. Вынимаемая мощность пласта, м	— указана в таблице норм
4. Ширина захвата исполнительного органа, м	— 1,6
5. Плотность угля (горной массы), т/м³	— 1,33—1,39
6. Наличие в пласте крупных включений сидерита, колчедана	— нет
7. Устойчивость боковых пород	— устойчивые
8. Наличие ложной кровли	— нет
9. Способ оформления забоя	— указан в таблице норм
10. Мощность отбиваемой верхней пачки угля и «земника», %	— 10—25
11. Длина верхняка (распила), м	— более 1,0
12. Расстояние между комплектами крепи, м	— 0,9
13. Состав комплекта крепи	— указан в таблице норм
14. Вид стоек	— клиновые, деревянные
15. Масса металлической стойки (кг) в зависимости от мощности пласта, м:	
до 0,6	— 14,5
0,61—0,68	— 14,6—18,5
0,69—0,78	— 18,6—23,0
0,79 и более	— 23,1—28,0

16. Наличие установки стоек под шпальный брус или верхняк из круглого леса — нет

17. Наличие установки стоек на лежнях — нет

18. Извлечение металлических стоек с отноской на расстояние, м — 1,5 м и более

19. Тип конвейера — передвижной изгибающийся

20. Способ передвижки изгибающегося конвейера — переносными гидродомкратами

21. Волнистость почвы пласта — ровная

22. Угол падения пласта, град. — до 15

23. Количество передвижек конвейера за один выемочный цикл — одна

24. Способ управления кровлей — полное обрушение на посадочные стойки ОКУ

25. Способ передвижки посадочных стоек — вручную

26. Шаг установки посадочных стоек, м — 1,6

27. Типоразмер стоек ОКУ — по мощности пласта

28. Способ доставки лесоматериалов — конвейером

29. Подъем деревянной крепи на «бровку» при укладке на конвейер — нет

30. Наличие работ по подноске и укладке деревянной крепи, снятию ее с конвейера и размещению по лаве — есть

Профессии рабочих

Машинист горных выемочных машин V разряда или машинист горных выемочных машин VI разряда — при самостоятельном выполнении работ по ремонту комбайна.

Горнорабочий очистного забоя V разряда.

Укрупненные комплексные нормы выработки на выемку угля широкозахватными комбайнами с лобовым расположением исполнительного органа (типа КЦТГ)

Группа средних рабочих скоростей подачи широкозахватного комбайна	Способ оформления забоя: самообрушением верхней пачки угля; Вынимаемая мощность пласта, м: до 0,60	0,61—0,68	0,69—0,78	0,79 и более	отбойкой верхней пачки угля вручную на почву; Вынимаемая мощность пласта, м: до 0,6	0,61—0,68	0,69—0,78	0,79 и более	№
Состав комплекта крепи — две металлические стойки под распил и одна деревянная стойка под ранее уложенный верхняк									
IV	77,2	91,9	105	120	77,2	91,9	105	120	1
	11,507	12,698	13,891	14,703	10,071	11,100	12,129	12,867	
V	85,8	105	120	140	85,8	105	120	140	2
	11,861	13,151	14,367	15,237	10,341	11,444	12,490	13,274	
VI	93,1	113	130	147	93,1	113	130	147	3
	12,124	13,389	14,636	15,397	10,540	11,624	12,694	13,395	
VII	100	120	140	159	100	120	140	159	4
	12,346	13,576	14,876	15,644	10,708	11,765	12,873	13,582	
VIII	108	131	152	169	108	131	152	169	5
	12,576	13,839	15,129	15,828	10,880	11,962	13,063	13,720	
IX	116	141	164	186	116	141	164	186	6
	12,781	14,050	15,353	16,104	11,033	12,119	13,229	13,927	
X	124	152	178	202	124	152	178	202	7
	12,966	14,256	15,582	16,328	11,170	12,272	13,399	14,094	
XI	133	164	192	218	133	164	192	218	8
	13,151	14,454	15,784	16,524	11,308	12,418	13,548	14,240	
XII	142	178	207	229	142	178	207	229	9
	13,318	14,657	15,974	16,645	11,431	12,568	13,688	14,330	
XIII	153	187	224	256	153	187	224	256	10
	13,501	14,774	16,164	16,905	11,565	12,654	13,827	14,522	
Состав комплекта крепи — две деревянные стойки под распил и одна деревянная стойка под подлапок									
IV	10,994	12,158	13,314	14,183	9,676	10,692	11,686	12,467	11
V	11,317	12,573	13,750	14,680	9,925	11,011	12,021	12,849	12
VI	11,556	12,789	14,000	14,828	10,109	11,177	12,209	12,962	13
VII	11,758	12,961	14,215	15,057	10,263	11,308	12,375	13,137	14
	а	б	в	г	д	е	ж	з	№

Продолжение табл. 22

Группа средних рабочих скоростей подачи широкозахватного комбайна	Способ оформления забоя: самообрушением верхней пачки угля; Выпимаемая мощность пласта, м: до 0,60	0,61—0,68	0,69—0,78	0,79 и более	Способ оформления забоя: отбойкой верхней пачки угля вручную на почву; Выпимаемая мощность пласта, м: до 0,6	0,61—0,68	0,69—0,78	0,79 и более	№
VIII	11,966	13,200	14,447	15,227	10,421	11,490	12,550	13,266	15
IX	12,152	13,391	14,651	15,483	10,562	11,634	12,704	13,460	16
X	12,318	13,578	14,859	15,689	10,687	11,775	12,860	13,616	17
XI	12,486	13,758	15,042	15,870	10,813	11,909	12,997	13,752	18
XII	12,636	13,942	15,215	15,982	10,925	12,048	13,126	13,836	19
XIII	12,800	14,048	15,387	16,221	11,048	12,126	13,254	14,014	20
Состав комплекта крепи — три металлические стойки под распил и одна деревянная стойка под ранее уложенный верхняк									
IV	10,689	11,766	12,769	13,451	9,438	10,381	11,264	11,897	21
V	10,994	12,154	13,169	13,896	9,675	10,641	11,575	12,244	22
VI	11,219	12,356	13,395	14,029	9,850	10,838	11,749	12,347	23
VII	11,409	12,516	13,596	14,234	9,996	10,960	11,903	12,506	24
VIII	11,605	12,739	13,807	14,386	10,146	11,131	12,065	12,623	25
IX	11,780	12,917	14,030	14,614	10,279	11,267	12,206	12,798	26
X	11,936	13,091	14,183	14,797	10,399	11,399	12,351	12,939	27
XI	12,093	13,258	14,350	14,958	10,517	11,525	12,477	13,062	28
XII	12,234	13,429	14,507	15,058	10,624	11,654	12,596	13,137	29
XIII	12,388	13,527	14,663	15,270	10,739	11,728	12,714	13,299	30
	а	б	в	г	д	е	ж	з	№

Примечания: 1. В числителе приведены нормы выработки на выемку угля комбайном, в знаменателе — укрупненная комплексная норма выработки на одного человека.

2. Норма выработки на выемку угля комбайном для всех составов комплекта крепи одинаковая.

Поправочные коэффициенты к нормам на дополнительные факторы и условия, не учтенные таблицей норм

1. Поправочные коэффициенты к нормам выработки на выемку угля комбайном

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Ширина захвата исполнительного органа, отличающаяся от 1,6 м	$\frac{l_ф}{1,60}$	1

Продолжение

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Наличие в пласте крупных включений сидерита, колчедана, когда при выемке угля комбайном требуются дополнительные затраты времени на вывод и ввод исполнительного органа	0,95	2
Лавы с неустойчивыми боковыми породами и при наличии ложной кровли, когда выемка угля производится с остановками комбайна для уборки породы и крепления лавы	0,85	3
Наличие породы из ложной кровли и прослойков, подлежащей выборке и откидке в выработанное пространство при отношении мощности ложной кровли и прослойков к вынимаемой мощности пласта (включая ложную кровлю и прослойки), %:		
5,1—10,0	0,95	4
10,1—20,0	0,90	5
20,1 и более	0,80	6

2. Поправочные коэффициенты к укрупненным комплексным нормам выработки

Наименование факторов	Вид и состав комплекта крепи: две металлические стойки под распил и одна деревянная стойка под ранее уложенный верхняк	две деревянные стойки под распил и одна деревянная стойка под подлапок	три металлические стойки под распил и одна деревянная стойка под ранее уложенный верхняк	№
	Поправочный коэффициент			
Выемка угля в лавах длиной 100 м и менее	0,941	0,940	0,946	1
Полезная ширина захвата исполнительного органа 1,55 м и менее	0,975	0,975	0,975	2
Наличие в пласте крупных включений сидерита, колчедана:				
графы *а—г* табл. 22	0,991	0,990	0,991	3
графы *д—з* табл. 22	0,946	0,948	0,950	4
Лавы с неустойчивыми боковыми породами и при наличии ложной кровли, когда выемка угля производится с остановками комбайна для уборки породы и крепления лавы	0,904	0,889	0,900	5
	а	б	в	№

Продолжение

Наименование факторов	Вид и состав комплекта крепи: две металлические стойки под распил и одна деревянная стойка под ранее уложенный верхняк	две деревянные стойки под распил и одна деревянная стойка под подлапок	три металлические стойки под распил и одна деревянная стойка под ранее уложенный верхняк	№
	Поправочный коэффициент			
Наличие породы из ложной кровли и прослойков, подлежащей выборке и откидке в выработанное пространство при отношении мощности ложной кровли и прослойков к вынимаемой мощности пласта (включая ложную кровлю и прослойки), %:				
5,1—10,0	0,980	0,980	0,981	6
10,1—20,0	0,959	0,955	0,961	7
20,1 и более	0,911	0,903	0,916	8
Мощность верхней пачки угля и «земника», отбиваемых вручную, %:				
менее 10,0	1,045	1,046	1,043	9
более 25,0	0,939	0,939	0,942	10
Верхняя пачка угля самообрушается на почву и вручную грузится на конвейер (графы *а—г* табл. 22)	0,963	0,964	0,966	11
Оформление забоя отбойным молотком (графы *а—г* табл. 22)	0,933	0,936	0,941	12
Крепление очистных забоев стойками на лежнях:				
при наличии в комплекте двух—трех стоек под верхняк и укладке лежня под все стойки комплекта	0,970	0,962	0,964	13
при наличии в комплекте двух—трех стоек под верхняк и укладке лежня под одну стойку	0,991	0,988	0,989	14
Крепление очистных забоев под шпальный брус длиной, м:				
до 2,0	0,958	0,946	0,948	15
более 2,0	0,940	0,912	0,928	16
Расстояние между комплектами крепи, м:				
0,6	0,855	0,845	0,837	17
0,7	0,914	0,905	0,901	18
0,8	0,960	0,956	0,954	19
Масса металлических стоек превышает предусмотренную нормой	0,981	—	0,973	20
Крепление — три металлические стойки под распил	—	—	1,096	21
	а	б	в	№

Продолжение

Наименование факторов	Вид и состав комплекта крепи: две металлические стойки под распил и одна деревянная стойка под ранее уложенный верхняк	две деревянные стойки под распил и одна деревянная стойка под подлапок	три металлические стойки под распил и одна деревянная стойка под ранее уложенный верхняк	№
	Поправочный коэффициент			
Крепление — две металлические стойки под распил	1,105	—	—	22
Дополнительное крепление лавы через комплект крепи — одна стойка под подлапок	—	0,949	—	23
Крепление — три деревянные стойки под распил	—	1,036	—	24
Установка и выбивка временного крепления, предусмотренного паспортом крепления и управления кровлей:				
одна металлическая стойка под верхняк	0,916	0,918	0,922	25
одна деревянная стойка под верхняк	0,904	0,906	0,911	26
Суммарная мощность породных прослойков и ложной кровли более 0,2 м при креплении металлическими стойками	0,993	0,994	0,991	27
Извлечение стоек с отноской на расстояние до 1,5 м	1,010	—	1,014	28
Угол падения пласта более 15°	0,976	0,977	0,979	29
Передвижка изгибающегося конвейера переносными гидродомкратами на расстояние, превышающее величину хода штока гидродомкрата	0,972	0,974	0,974	30
Выемка угля в лавах с интенсивной волнистостью почвы пласта	0,993	0,991	0,991	31
Передвижка изгибающегося конвейера стационарными гидродомкратами	1,044	1,042	1,042	32
Переноска разборного одноцепного конвейера:				
с одним рештачным ставом	0,919	0,922	0,925	33
с двумя рештачными ставами	0,879	0,883	0,887	34
Переноска разборного двухцепного конвейера	0,834	0,840	0,846	35
Передвижка посадочных стоек с помощью лебедки	1,032	1,032	1,030	36
	а	б	в	№

Продолжение

Наименование факторов	Вид и состав комплекта крепи			№
	две металлические стойки под распил и одна деревянная стойка под ранее уложенный верхняк	две деревянные стойки под распил и одна деревянная стойка под подлапок	три металлические стойки под распил и одна деревянная стойка под ранее уложенный верхняк	
	Поправочный коэффициент			
Расстояние между посадочными стойками ОКУ, м:				
0,9	0,902	0,906	0,909	37
1,2	0,957	0,957	0,960	38
Доставка распилов длиной, м:				
1—2	1,026	1,013	1,024	39
более 2	1,021	1,005	1,019	40
Доставка элементов деревянной крепи только с подноской и укладкой на конвейер или только со снятием и размещением по лаве	1,039	1,044	1,036	41
Укладка элементов деревянной крепи на конвейер с поднятием на «бровку»	0,992	0,991	0,993	42
Лавы, в которых паспортом крепления и управления кровлей предусмотрена доставка элементов деревянной крепи передачей из рук в руки	0,911	0,927	0,917	43
	а	б	в	№

§ 13. Выемка угля в лавах, оборудованных врубовыми машинами

Перечень процессов, входящих в укрупненную комплексную норму выработки

При управлении кровлей полным обрушением

1. Зарубка угля врубовой машиной. 2. Бурение шпуров по углю и породе ручным электросверлом (пневмосверлом). 3. Доставка крепежных материалов в лаву конвейерами. 4. Навалоотбойка угля. 5. Возведение временной крепи. 6. Возведение постоянной крепи. 7. Переноска линейных секций скребковых конвейеров. 8. Передвижка приводной и натяжной головок скребкового конвейера. 9. Перегон (спуск) врубовой машины. 10. Передвижка посадочных стоек ОКУ. 11. Выбивка (вырубка) деревянных стоек при посадке кровли.

При управлении кровлей частичной закладкой

1. Зарубка угля врубовой машиной. 2. Бурение шпуров по углю и породе ручным электросверлом (пневмосверлом). 3. Доставка крепежных материалов в лаву конвейером (по рештакам). 4. Навалоотбойка угля. 5. Возведение временной крепи. 6. Возведение постоянной крепи. 7. Переноска линейных секций конвейера. 8. Передвижка приводной и натяжной головок скребкового конвейера. 9. Перегон (спуск) врубовой машины. 10. Бурение шпуров в бутовых штреках по породе кровли ручным электросверлом. 11. Выкладка бутовых полос.

При выемке угля в лавах с углом падения пласта более 30°, управлении кровлей полным обрушением и частичной закладкой добавляются: пропуск угля по рештакам, переноска рештаков; исключаются: переноска линейных секций, передвижка приводной и натяжной головок.

Факторы, учтенные укрупненными комплексными нормами выработки

1. Группа средних рабочих скоростей подачи врубовой машины. 2. Угол падения пласта. 3. Вынимаемая мощность пласта. 4. Полезная длина бара. 5. Длина лавы. 6. Устойчивость боковых пород. 7. Волнистость почвы пласта. 8. Наличие крупных включений сидерита, колчедана. 9. Условия перегона (спуска) врубовой машины. 10. Тип конвейера. 11. Марка бурильного механизма. 12. Расстояние между шпурами по углю. 13. Категория угля и породы по буримости. 14. Состав комплекта постоянной крепи. 15. Состав комплекта временной крепи. 16. Расстояние между рамами постоянной и временной крепи. 17. Наличие установки стоек на лежнях или под шпальный брус. 18. Типоразмер стоек ОКУ. 19. Шаг установки посадочных стоек. 20. Способ передвижки стоек ОКУ. 21. Ширина бутовой полосы. 22. Расстояние между бутовыми полосами. 23. Направление перекидки породы. 24. Наличие увлажнения угля в массиве. 25. Наличие работ по разделке котлованов под головки конвейеров с помощью буровзрывных работ. 26. Плотность угля (горной массы).

Факторы, учтенные таблицей укрупненных комплексных норм выработки, и их значения

1. Группа средних рабочих скоростей подачи врубовой машины — указана в таблице норм

2. Угол падения пласта, град.	— указан в таблице норм
3. Вынимаемая мощность пласта, м	— указана в таблице норм
4. Полезная длина бара, м	— указана в таблице норм
5. Длина лавы, м	— 80—120
6. Состояние боковых пород	— устойчивое
7. Волнистость почвы пласта	— ровная
8. Наличие крупных включений сидерита, колчедана	— нет
9. Условия перегона (спуска) врубовой машины	— при помощи каната и упорной стойки
10. Тип конвейера	— одноцепной с двумя рештачными ставами
11. Марка бурильного механизма	— СЭР-19
12. Расстояние между шпурами по углю, м	— 1,0—1,25
13. Категория угля по буримости	— VI
14. Категория пород по буримости	— X
15. Состав комплекта временной крепи, предусмотренной паспортом крепления	— одна стойка под подкладку
16. Расстояние между рамами временной крепи, м	— 1,6
17. Состав комплекта постоянной крепи, м	— 3 стойки под распил
18. Расстояние между рамами постоянной крепи, м	— 0,8
19. Наличие установки стоек на лежнях или под шпальный брус	— нет
20. Типоразмер посадочных стоек ОКУ	— 01; 02; 03
21. Шаг установки посадочных стоек, м	— 1,6

22. Способ передвижки посадочных стоек	— вручную
23. Ширина бутовой полосы, м	— 6
24. Направление перекидки породы	— вниз по падению
25. Наличие увлажнения угля в массиве	— нет
26. Наличие работ по разделке котлованов под головки конвейеров	— нет
27. Плотность угля (горной массы), т/м³	— 1,33—1,39

Профессии рабочих

Машинист горных выемочных машин V разряда.

Горнорабочий очистного забоя V разряда.

Таблица 23

Укрупненные комплексные нормы выработки на выемку угля врубовыми машинами при управлении кровлей полным обрушением, т

Вынимаемая мощность пласта, м	Полезная длина бара, м									№
	1,31—1,50			1,51—1,70			1,71—1,90			
	Группа средних рабочих скоростей подачи врубовой машины									
	V—VII	VIII—X	XI—XIV	V—VII	VIII—X	XI—XIV	V—VII	VIII—X	XI—XIV	
	В лавах с углом падения пласта до 20°, способ доставки угля — конвейерами									
0,51—0,55	4,644	4,780	4,900	4,900	5,052	5,185	5,185	5,297	5,414	1
0,56—0,60	4,881	5,024	5,150	5,150	5,310	5,450	5,450	5,567	5,691	2
0,61—0,65	5,268	5,414	5,537	5,568	5,698	5,833	5,833	6,012	6,125	3
0,66—0,70	5,537	5,691	5,810	5,852	5,988	6,131	6,131	6,319	6,438	4
0,71—0,75	5,976	6,163	6,282	6,323	6,490	6,622	6,622	6,805	6,950	5
0,76—0,80	6,280	6,478	6,602	6,646	6,821	6,960	6,960	7,152	7,305	6
0,81—0,90	6,594	6,802	6,932	6,978	7,162	7,308	7,308	7,510	7,670	7
0,91—1,00	6,924	7,142	7,279	7,327	7,520	7,673	7,673	7,885	8,054	8
1,01 и более	7,270	7,499	7,643	7,694	7,896	8,057	8,057	8,279	8,456	9
	В лавах с углом падения пласта 21—30°, способ доставки угля — конвейерами									
0,51—0,55	4,495	4,644	4,757	4,780	4,924	5,025	5,025	5,158	5,268	10
0,56—0,60	4,725	4,881	5,000	5,024	5,176	5,282	5,282	5,421	5,537	11
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Продолжение табл. 23

Вынимаемая мощность пласта, м	Полезная длина бара, м									№
	1,31—1,50			1,51—1,70			1,71—1,90			
	Группа средних рабочих скоростей подачи врубовой машины									
	V—VII	VIII—X	XI—XIV	V—VII	VIII—X	XI—XIV	V—VII	VIII—X	XI—XIV	
0,61—0,65	5,104	5,241	5,355	5,414	5,568	5,680	5,680	5,833	5,940	12
0,66—0,70	5,364	5,508	5,628	5,691	5,852	5,988	5,988	6,131	6,243	13
0,71—0,75	5,764	5,940	6,049	6,087	6,242	6,364	6,405	6,577	6,667	14
0,76—0,80	6,058	6,243	6,358	6,397	6,560	6,689	6,732	6,912	7,007	15
0,81—0,90	6,361	6,555	6,676	6,717	6,888	7,024	7,069	7,258	7,357	16
0,91—1,00	6,679	6,883	7,010	7,053	7,232	7,375	7,422	7,620	7,725	17
1,01 и более	7,013	7,227	7,360	7,405	7,594	7,744	7,793	8,002	8,112	18
	В лавах с углом падения пласта свыше 30°, способ доставки угля — по рештакам									
0,51—0,55	5,537	5,799	5,976	5,903	6,163	6,364	6,282	6,490	6,712	19
0,56—0,60	5,819	6,094	6,281	6,205	6,478	6,689	6,602	6,821	7,054	20
0,61—0,65	6,364	6,622	6,853	6,805	7,050	7,259	7,206	7,481	7,716	21
0,66—0,70	6,689	6,960	7,203	7,152	7,410	7,629	7,574	7,863	8,110	22
0,71—0,75	7,206	7,481	7,656	7,656	7,967	8,166	8,099	8,376	8,597	23
0,76—0,80	7,574	7,863	8,046	8,046	8,374	8,583	8,512	8,803	9,035	24
0,81—0,90	7,953	8,256	8,448	8,448	8,793	9,012	8,938	9,243	9,487	25
0,91—1,00	8,350	8,669	8,871	8,871	9,232	9,463	9,384	9,705	9,961	26
1,01 и более	8,768	9,102	9,314	9,314	9,694	9,936	9,854	10,191	10,459	27
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Поправочные коэффициенты к укрупненным комплексным нормам выработки на дополнительные факторы и условия, не учтенные таблицей норм

Наименование факторов	Поправочный коэффициент при доставке угля конвейерами	Поправочный коэффициент при доставке угля по рештакам	№
Длина лавы, м:			
до 80	0,981	0,989	1
121 и более	1,012	1,008	2
В лавах со слабыми боковыми породами, с углом падения пласта:			
до 30°	0,985	—	3
свыше 30°	—	0,975	4
Выемка угля в лавах с интенсивной волнистостью почвы пласта	0,984	0,996	5
Неустойчивая кровля при мощности пласта, м:			
до 0,70	0,870	0,792	6
0,71 и более	0,866	0,784	7
Наличие крупных включений сидерита, колчедана в зарубном поясе	0,984	0,977	8
В лавах, где отсутствуют работы по выбивке и установке стоек, мешающих перегону врубовой машины	1,003	1,004	9
Перегон врубовой машины с помощью каната предохранительной лебедки	1,004	1,005	10
Крепление очистного забоя постоянной крепью комплектами стоек под верхняк с укладкой лежня:			
две—три стойки	0,980	0,972	11
одна стойка	0,994	0,991	12
Расстояние между комплектами постоянной крепи, м:			
0,6	0,947	0,927	13
0,7	0,977	0,969	14
0,9	1,018	1,025	15
1,0	1,032	1,043	16
Расстояние между посадочными стойками ОКУ, м:			
1,4	0,993	0,993	17
1,8	1,005	1,005	18
Передвижка посадочных стоек ОКУ с помощью лебедок	1,013	1,017	19
Переноска линейных секций скребкового конвейера:			
с одним рештачным ставом	1,024	—	20
двухцепного	0,971	—	21
	а	б	№

Наименование факторов	Поправочный коэффициент при доставке угля конвейерами	Поправочный коэффициент при доставке угля по рештакам	№
Наличие породы из ложной кровли и прослойков, подлежащей выборке и откидке в выработанное пространство при отношении мощности ложной кровли и прослойков к вынимаемой мощности пласта (включая ложную кровлю и прослойки), %			
5,1—10,0	0,945	0,985	22
10,1—20,0	0,875	0,955	23
20,1—30,0	0,785	0,905	24
30,1 и более	0,665	0,825	25
Расстояние между шпурами по углю в лавах, м:			
1,26—1,50	1,010	1,012	26
1,51—1,75	1,020	1,024	27
1,76—2,00	1,030	1,035	28
Бурение шпуров по углю с категорией буримости:			
V	1,009	1,011	29
VII	0,991	0,988	30
Отклонение фактической длины бара от среднего значения на каждые 0,1 м в сторону:			
большую от среднего значения	1,028	1,028	31
меньшую от среднего значения	0,972	0,972	32
Разделка котлованов с помощью буровзрывных работ:			
под приводную головку	0,975	—	33
под натяжную головку	0,986	—	34
При увлажнении угля в массиве	0,957	0,945	35
Работа с двухбарабанной лебедкой при загрузке угля, когда отсутствуют операции по перестановке упорной стойки, натягиванию и растягиванию рабочего каната при скорости подачи врубовой машины:			
V—IX	1,006	1,008	36
X—XII	1,011	1,015	37
XIII—XIV	1,015	1,018	38
Крепление комплектом из двух стоек под верхняк при мощности пласта, м:			
до 0,70	1,036	1,055	39
0,71 и более	1,044	1,062	40
	а	б	№

Примечание. В случае, когда крепление лавы производится одновременно комплектами с разным количеством стоек (три стойки под верхняк и две стойки под верхняк), поправочный коэффициент рассчитывается пропорционально количеству комплектов.

Таблица 24

Укрупненные комплексные нормы выработки на выемку угля врубовыми машинами при управлении кровлей частичной закладкой, т

Вынимаемая мощность пласта, м	Полезная длина бара, м									№
	1,31—1,50			1,51—1,70			1,71—1,80			
	Группа средних рабочих скоростей подачи врубовой машины									
	V—VII	VIII—X	XI—XIV	V—VII	VIII—X	XI—XIV	V—VII	VIII—X	XI—XIV	
	В лавах с углом падения пласта до 20°, способ доставки угля — конвейерами									
0,51—0,55	3,712	3,813	3,887	3,889	3,967	4,049	4,033	4,118	4,170	1
0,56—0,60	3,902	4,008	4,087	4,087	4,169	4,256	4,238	4,328	4,383	2
0,61—0,65	4,118	4,188	4,261	4,280	4,355	4,433	4,415	4,495	4,580	3
0,66—0,70	4,328	4,401	4,478	4,498	4,547	4,660	4,640	4,725	4,813	4
0,71—0,75	4,644	4,757	4,827	4,827	4,925	5,000	5,000	5,077	5,158	5
0,76—0,80	4,881	5,000	5,074	5,074	5,176	5,255	5,255	5,336	5,421	6
0,81—0,90	5,125	5,250	5,328	5,328	5,435	5,518	5,518	5,603	5,692	7
0,91—1,00	5,381	5,512	5,594	5,594	5,707	5,794	5,794	5,883	5,977	8
1,01 и более	5,650	5,788	5,874	5,874	5,992	6,083	6,083	6,177	6,276	9
	В лавах с углом падения пласта 21—30°, способ доставки угля — конвейерами									
0,51—0,55	3,630	3,712	3,784	3,798	3,873	3,951	3,936	4,016	4,084	10
0,56—0,60	3,815	3,902	3,977	3,992	4,070	4,153	4,136	4,221	4,292	11
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Продолжение табл. 24

Вынимаемая мощность пласта, м	Полезная длина бара, м									№
	1,31—1,50			1,51—1,70			1,71—1,80			
	Группа средних рабочих скоростей подачи врубовой машины									
	V—VII	VIII—X	XI—XIV	V—VII	VIII—X	XI—XIV	V—VII	VIII—X	XI—XIV	
0,61—0,65	3,968	4,084	4,170	4,170	4,262	4,337	4,337	4,432	4,475	12
0,66—0,70	4,170	4,292	4,383	4,383	4,479	4,558	4,558	4,639	4,703	13
0,71—0,75	4,516	4,601	4,689	4,711	4,804	4,876	4,875	4,950	5,027	14
0,76—0,80	4,746	4,836	4,929	4,951	5,049	5,124	5,124	5,203	5,284	15
0,81—0,90	4,983	5,078	5,176	5,199	5,301	5,380	5,380	5,463	5,548	16
0,91—1,00	5,232	5,332	5,434	5,458	5,567	5,649	5,649	5,736	5,826	17
1,01 и более	5,494	5,598	5,706	5,731	5,845	5,932	5,932	6,023	6,117	18
	В лавах с углом падения пласта свыше 30°, способ доставки угля — по листам (рештакам)									
0,51—0,55	4,066	4,170	4,263	4,495	4,623	4,784	4,667	4,804	4,900	19
0,56—0,60	4,273	4,383	4,481	4,725	4,859	4,976	4,905	5,049	5,150	20
0,61—0,65	4,495	4,644	4,757	5,000	5,131	5,241	5,185	5,326	5,415	21
0,66—0,70	4,725	4,881	5,000	5,255	5,393	5,508	5,450	5,598	5,691	22
0,71—0,75	5,158	5,297	5,415	5,685	5,833	5,940	5,904	6,050	6,163	23
0,76—0,80	5,421	5,567	5,691	5,975	6,131	6,243	6,205	6,358	6,478	24
0,81—0,90	5,692	5,845	5,976	6,274	6,438	6,555	6,515	6,676	6,802	25
0,91—1,00	5,977	6,138	6,274	6,588	6,760	6,883	6,841	7,010	7,142	26
1,01 и более	6,276	6,445	6,588	6,917	7,098	7,227	7,183	7,360	7,499	27
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Поправочные коэффициенты к укрупненным комплексным нормам выработки на дополнительные факторы и условия, не учтенные таблицей норм

Наименование факторов	Поправочный коэффициент: при доставке угля конвейерами (а)	Поправочный коэффициент: при доставке угля по рештакам (листам) (б)	№
Длина лавы, м:			
до 80	0,986	0,993	1
121 и более	1,010	1,006	2
Выемка угля в лавах со слабыми боковыми породами	0,994	0,993	3
Выемка угля в лавах с интенсивной волнистостью почвы пласта	0,988	0,996	4
Неустойчивая кровля при площади обнажения до 6 м²	0,910	0,932	5
Наличие включений сидерита, колчедана в зарубном поясе	0,987	0,985	6
В лавах, где отсутствуют работы по выбивке и установке стоек, мешающих перегону врубовой машины	1,003	1,004	7
Перегон врубовой машины при помощи каната предохранительной лебедки	1,003	1,004	8
Крепление очистных забоев постоянной крепью комплектами стоек под верхняк с укладкой лежня:			
две—три стойки	0,986	0,980	9
одна стойка	0,996	0,994	10
Расстояние между комплектами постоянной крепи, м:			
0,6	0,962	0,949	11
0,7	0,983	0,978	12
0,9	1,017	1,018	13
1,0	1,025	1,032	14
Переноска линейных секций скребкового конвейера:			
с одним рештачным ставом	1,018	—	15
двухцепного	0,978	—	16
Наличие породы из ложной кровли и прослойков, подлежащей выборке и откидке в выработанное пространство при отношении мощности ложной кровли и прослойков к вынимаемой мощности пласта (включая ложную кровлю и прослойки), %:			
5,1—10,0	0,988	0,994	17
10,1—20,0	0,930	0,992	18
20,1—30,0	0,874	0,952	19
30,1 и более	0,809	0,906	20
	а	б	№

Продолжение

Наименование факторов	Поправочный коэффициент: при доставке угля конвейерами (а)	Поправочный коэффициент: при доставке угля по рештакам (листам) (б)	№
Расстояние между шпурами по углю в лавах, м:			
1,26—1,50	1,007	1,009	21
1,51—1,75	1,015	1,018	22
1,76—2,00	1,021	1,028	23
Бурение шпуров по углю с категорией буримости:			
V	1,006	1,008	24
VII	0,992	0,988	25
Отклонение фактической длины бара от среднего значения на каждые 0,1 м в сторону:			
большую от среднего значения	1,024	1,024	26
меньшую от среднего значения	0,976	0,976	27
Ширина бутовой полосы, м:			
4	1,076	1,091	28
5	1,040	1,049	29
Бурение в бутовых штреках по породе с категорией буримости:			
XI	0,985	0,981	30
XII	0,973	0,965	31
При разделке котлованов в лаве с помощью буровзрывных работ:			
под приводную головку	0,970	0,968	32
под натяжную головку	0,983	0,980	33
При увлажнении угля в массиве	0,967	0,961	34
Работа с двухбарабанной лебедкой при зарубке угля, когда отсутствуют операции по переустановке упорной стойки, натягиванию и растягиванию рабочего каната при скорости подачи врубовых машин:			
V—IX	1,004	1,006	35
X—XII	1,008	1,011	36
XIII—XIV	1,012	1,016	37
Крепление комплектами из двух стоек под верхняк при мощности пласта, м:			
до 0,70	1,034	1,043	38
0,71 и более	1,041	1,052	39
	а	б	№

Примечание. В случае, когда крепление лавы производится одновременно комплектами с разным количеством стоек (три стойки под верхняк и две стойки под верхняк), поправочный коэффициент рассчитывается пропорционально количеству комплектов.

§ 14. Выемка угля в нишах отбойными молотками и буровзрывным способом на пластах пологого и наклонного падения

Перечень процессов, входящих в укрупненную комплексную норму выработки

При выемке угля в нишах отбойными молотками

1. Выемка угля отбойными молотками. 2. Крепление ниш и над головками конвейера. 3. Выбивка и извлечение металлических (клиновых и гидравлических) стоек и установка деревянных стоек. 4. Доставка элементов деревянной крепи в нишу.

При выемке угля в нишах буровзрывным способом

1. Бурение шпуров. 2. Навалоотбойка угля. 3. Крепление ниш и над головками конвейера. 4. Выбивка и извлечение металлических (клиновых и гидравлических) стоек и установка деревянных стоек. 5. Доставка элементов деревянной крепи в нишу.

Факторы, учтенные укрупненными комплексными нормами выработки

1. Категория угля по отбойности. 2. Категория угля по буримости. 3. Вынимаемая мощность пласта. 4. Угол падения пласта. 5. Частота вращения шпинделя сверла. 6. Диаметр резца. 7. Наличие крупных включений сидерита, колчедана в пласте. 8. Давление сжатого воздуха у пневмосверла. 9. Плотность угля (горной массы). 10. Способ доставки угля (конвейерами, по листам). 11. Устойчивость пород кровли. 12. Наличие ложной кровли и породных прослойков. 13. Расстояние от конвейерной линии до груди забоя. 14. Вид крепления. 15. Масса металлической стойки. 16. Состав комплекта крепи. 17. Наличие установки стоек на лежнях, под шпальный брус или верхняк из круглого леса, металлической, из спецпрофиля или швеллера. 18. Вид деревянной крепи. 19. Размеры элементов деревянной крепи. 20. Способ доставки элементов деревянной крепи в нишу (конвейером, вниз под собственным весом по листам, передачей из рук в руки). 21. Наличие предварительного увлажнения пласта.

1. Выемка угля в нишах отбойными молотками

Факторы, учтенные таблицей укрупненных комплексных норм выработки, и их значения

1. Категория угля по отбойности	— указана в таблице норм
2. Способ доставки угля по лаве	— конвейером
3. Вынимаемая мощность пласта, м	— указана в таблице норм
4. Плотность угля (горной массы), т/м³	— 1,33—1,39
5. Падение пласта	— пологое
6. Вид стоек крепи	— металлические (клиновые, гидравлические), деревянные
7. Вид верхняка	— деревянный распил, шпальный брус над головками конвейера
8. Длина верхняка при составе комплекта крепи соответственно из двух, трех и четырех стоек, м:	
распила	— 1,26; 1,6; 2,0
шпального бруса	— 3,0; 3,5; 4,0
9. Масса металлических (гидравлических и клиновых) стоек	— по мощности пласта
10. Состав комплекта крепи	— две, три, четыре стойки под верхняк
11. Устойчивость пород кровли	— устойчивые
12. Наличие предварительного увлажнения пласта	— нет
13. Наличие ложной кровли	— нет
14. Наличие установки крепи на лежнях	— нет
15. Мощность породных прослойков и ложной кровли, м	— до 0,2
16. Расстояние относки металлических (клиновых и гидравлических) стоек, м	— более 1,5
17. Расстояние между рамами крепи, м	— 0,8

18. Способ доставки деревянной крепи — конвейером без размещения по лаве

Профессия рабочего

Горнорабочий очистного забоя V разряда.

Таблица 25

Укрупненные комплексные нормы выработки на выемку угля в нишах с помощью отбойных молотков на пластах пологого падения, т

Категория угля по отбойности	Вынимаемая мощность пласта, м					№
	до 0,60	0,61—0,90	0,91—1,25	1,26—1,60	1,61 и более	
1. Крепление гидравлическими стойками						
Состав комплекта крепи — 2 стойки под верхняк, над головками конвейера — 3 стойки под шпальный брус						
III	5,68	6,61	7,96	8,82	9,92	1
IV	5,35	6,10	7,55	8,27	9,13	2
V	4,98	5,72	7,06	7,73	8,56	3
VI	4,59	5,32	6,51	7,22	7,98	4
VII	4,22	4,87	5,97	6,65	7,45	5
VIII	3,83	4,44	5,43	6,11	6,79	6
IX	3,46	3,99	4,85	5,54	6,25	7
Состав комплекта крепи — 3 стойки под верхняк, над головками конвейера — 3 стойки под шпальный брус						
III	5,52	6,57	7,79	8,57	9,30	8
IV	5,21	6,00	7,40	8,08	8,86	9
V	4,85	5,64	6,92	7,57	8,36	10
VI	4,50	5,21	6,39	7,04	7,77	11
VII	4,15	4,87	5,87	6,53	7,27	12
VIII	3,77	4,36	5,35	5,96	6,67	13
IX	3,40	3,93	4,82	5,44	6,09	14
Состав комплекта крепи — 4 стойки под верхняк, над головками конвейера — 4 стойки под шпальный брус						
III	5,41	6,30	7,57	8,33	9,08	15
IV	5,10	5,86	7,20	7,90	8,64	16
V	4,76	5,51	6,75	7,41	8,16	17
VI	4,42	5,10	6,24	6,91	7,61	18
VII	4,06	4,78	5,74	6,41	7,12	19
VIII	3,70	4,29	5,24	5,86	6,54	20
IX	3,36	3,89	4,76	5,36	5,99	21
	а	б	в	г	д	№

Категория угля по отбойности	Вынимаемая мощность пласта, м					№
	до 0,60	0,61—0,90	0,91—1,25	1,26—1,60	1,61 и более	
2. Крепление клиновыми стойками						
Состав комплекта крепи — 2 стойки под верхняк, над головками конвейера — 3 стойки под шпальный брус						
III	5,75	6,75	7,68	8,39	9,13	22
IV	5,40	6,34	7,25	7,94	8,65	23
V	5,03	5,73	6,79	7,46	8,21	24
VI	4,65	5,29	6,29	6,94	7,65	25
VII	4,26	4,86	5,78	6,46	7,15	26
VIII	3,88	4,43	5,28	5,91	6,55	27
IX	3,48	4,00	4,77	5,37	6,02	28
Состав комплекта крепи — 3 стойки под верхняк, над головками конвейера — 3 стойки под шпальный брус						
III	5,59	6,54	7,40	8,03	8,73	29
IV	5,24	6,14	6,97	7,61	8,32	30
V	4,88	5,58	6,55	7,15	7,88	31
VI	4,53	5,17	6,07	6,71	7,36	32
VII	4,15	4,75	5,60	6,25	6,90	33
VIII	3,79	4,34	5,14	5,72	6,36	34
IX	3,41	3,93	4,66	5,24	5,84	35
Состав комплекта крепи — 4 стойки под верхняк, над головками конвейера — 4 стойки под шпальный брус						
III	5,44	6,35	7,20	7,81	8,48	36
IV	5,13	5,99	6,79	7,41	8,05	37
V	4,79	5,43	6,39	7,11	7,67	38
VI	4,44	5,07	5,93	6,53	7,18	39
VII	4,08	4,66	5,51	6,09	6,74	40
VIII	3,73	4,24	5,05	5,61	6,22	41
IX	3,37	3,85	4,58	5,13	5,72	42
3. Крепление деревянными стойками						
Состав комплекта крепи — 2 стойки под верхняк, над головками конвейера — 3 стойки под шпальный брус						
III	6,49	7,35	8,74	9,60	10,45	43
IV	6,02	6,76	8,18	9,05	9,94	44
V	5,59	6,36	7,61	8,41	9,27	45
VI	5,10	5,81	7,01	7,73	8,56	46
VII	4,65	5,24	6,35	7,15	7,98	47
VIII	4,20	4,78	5,77	6,47	7,24	48
IX	3,75	4,29	5,17	5,86	6,57	49
	а	б	в	г	д	№

Продолжение табл. 25

Категория угля по отбойности	Вынимаемая мощность пласта, м					№
	до 0,60	0,61—0,90	0,91—1,25	1,26—1,60	и более 1,61	
Состав комплекта крепи — 3 стойки под верхняк, над головками конвейера — 3 стойки над шпальный брус						
III	6,41	7,29	8,58	9,54	10,34	50
IV	5,99	6,70	8,12	8,94	9,73	51
V	5,52	6,30	7,55	8,36	9,32	52
VI	5,08	5,77	6,92	7,69	8,48	53
VII	4,63	5,24	6,32	7,08	7,84	54
VIII	4,17	4,72	5,71	6,44	7,15	55
IX	3,72	4,24	5,12	5,81	6,52	56
Состав комплекта крепи — 4 стойки под верхняк, над головками конвейера — 4 стойки под шпальный брус						
III	6,37	7,21	8,48	9,38	10,13	57
IV	5,95	6,63	7,91	8,77	9,57	58
V	5,49	6,20	7,45	8,22	8,99	59
VI	5,05	5,68	6,84	7,61	8,36	60
VII	4,59	5,17	6,24	7,01	7,74	61
VIII	4,15	4,69	5,65	6,38	7,09	62
IX	3,72	4,21	5,09	5,77	6,45	63
	а	б	в	г	д	№

Поправочные коэффициенты к укрупненным комплексным нормам выработки на дополнительные факторы и условия, не учтенные таблицей норм

Наименование факторов	Поправочный коэффициент при креплении			№
	гидравлическими стойками	металлическими клиновыми стойками	деревянными стойками	
Выемка угля в нишах, когда производится предварительное увлажнение пласта	1,038	1,035	1,041	1
Наличие породы из ложной кровли и прослойков, подлежащей выборке и откидке в выработанное пространство при отношении мощности ложной кровли и прослойков к вынимаемой мощности пласта (включая ложную кровлю и прослойки), %:				
	а	б	в	№

Продолжение

Наименование факторов	Поправочный коэффициент при креплении			№
	гидравлическими стойками	клиновыми стойками	деревянными стойками	
5,1—10,0	0,922	0,927	0,917	2
10,1—20,0	0,840	0,850	0,828	3
20,1 и более	0,755	0,768	0,739	4
Выемка угля в нишах при суммарной вынимаемой мощности пласта до 0,95 м с присечкой породы, м:				
до 0,30	0,655	0,619	0,632	5
0,31—0,40	0,524	0,481	0,496	6
При неустойчивой кровле, когда наблюдается засыпание конвейерной или призабойной дороги	0,989	0,983	0,976	7
Крепление ниш на лежнях при наличии в комплекте двух—трех стоек под верхняк и укладке лежня:				
под все стойки комплекта	0,988	0,983	0,976	8
под одну стойку	0,996	0,995	0,993	9
Крепление ниш одной гидростойкой под верхняк длиной до 0,8 м	1,034	—	—	10
При креплении ниш пятью стойками под верхняк длиной более 2 м к нормам на 4 стойки применять	0,953	0,949	0,963	11
Крепление ниш под шпальный брус длиной, м:				
до 2	0,986	0,977	0,972	12
более 2	0,979	0,970	0,969	13
Крепление над головкой конвейера комплектом из 4 гидростоек под верхняк из спецпрофиля или швеллера длиной более 4 м	0,966	—	—	14
Крепление ниш под металлический верхняк массой, кг:				
до 20	1,004	1,005	—	15
20,1—30,0	0,995	0,992	—	16
30,1 и более	0,991	0,988	—	17
Суммарная мощность породных прослойков и ложной кровли более 0,2 м	0,996	0,994	—	18
Извлечение металлических стоек с отноской на расстояние до 1,5 м	1,006	1,006	—	19
Расстояние между рамами крепи, м:				
0,9	1,030	1,031	1,020	20
1,0	1,051	1,063	1,037	21
	а	б	в	№

Продолжение

Наименование факторов	Поправочный коэффициент при креплении гидравлическими стойками	клиновыми стойками	деревянными стойками	№
Выемка угля в нишах с доставкой по листам (решетакам) на пластах наклонного падения	1,056	1,055	1,060	22
Доставка деревянной крепи передачей из рук в руки на пластах наклонного падения	0,977	0,978	0,980	23
Доставка деревянной крепи с укладкой на «бровку»	0,996	0,998	0,996	24
	а	б	в	№

2. Выемка ниш буровзрывным способом

Факторы, учтенные таблицей укрупненных комплексных норм выработки, и их значения

1. Категория угля по буримости — указана в таблице норм
2. Диаметр резца, мм — 42
3. Частота вращения шпинделя сверла, об/мин. — 600—750
4. Давление сжатого воздуха, ати — 4,6—5,0
5. Способ доставки угля по лаве — конвейером
6. Вынимаемая мощность пласта, м — указана в таблице норм
7. Плотность угля (горной массы), т/м³ — 1,33—1,39
8. Падение пласта — пологое
9. Вид стоек крепи — металлические (клиновые и гидравлические), деревянные
10. Вид верхняка — деревянный распил, шпальный брус над головками конвейера
11. Длина верхняка при составе комплекта крепи соответственно из двух, трех и четырех стоек, м:

распила — 1,26; 1,6; 2,0
шпального бруса — 3,0; 3,5; 4,0

12. Масса металлических (гидравлических и клиновых) стоек — по мощности пласта
13. Состав комплекта крепи — две, три, четыре стойки под верхняк
14. Устойчивость боковых пород — устойчивые
15. Наличие ложной кровли — нет
16. Наличие крепления на лежнях — нет
17. Мощность породных прослойков и ложной кровли, м — до 0,2
18. Расстояние относки металлических (клиновых и гидравлических) стоек, м — более 1,5
19. Расстояние между рамами крепи, м — 0,8
20. Способ доставки деревянной крепи — конвейером без размещения
21. Навалоотбойка угля в нише — без машинной зарубки
22. Длина шпура, м — 0,9—1,5
23. Место бурения шпуров — в нишах
24. Наличие в пласте включений сидерита, колчедана — нет
25. Расстояние конвейера от груди забоя, м — более 1,0

Профессия рабочего

Горнорабочий очистного забоя V разряда.

Таблица 26

Укрупненные комплексные нормы выработки на выемку угля в нишах буровзрывным способом на пластах пологого падения, т

Категория угля по буримости	Вынимаемая мощность пласта, м: до 0,60	0,61—0,70	0,71—0,80	0,81—1,00	1,01—1,30	1,31—1,70	1,71 и более	№
1. Крепление гидравлическими стойками. Состав комплекта крепи — 2 стойки под верхняк, над головками конвейера — 3 стойки под шпальный брус								
IV	5,95	6,67	7,19	7,76	8,46	9,37	10,16	1
V	5,85	6,54	7,04	7,56	8,27	9,09	9,90	2
	а	б	в	г	д	е	ж	№

Категория угля по буримости	Вынимаемая мощность пласта, м							№
	до 0,60	0,61—0,70	0,71—0,80	0,81—1,00	1,01—1,30	1,31—1,70	1,71 и более	
VI	5,75	6,41	6,85	7,44	8,10	8,93	9,64	3
VII	5,62	6,25	6,71	7,20	7,82	8,67	9,31	4
VIII	5,46	6,06	6,49	6,92	7,57	8,33	9,00	5
Состав комплекта крепи — 3 стойки под верхняк, над головками конвейера — 3 стойки под шпальный брус								
IV	5,78	6,49	6,99	7,56	8,21	9,09	9,90	6
V	5,71	6,37	6,85	7,38	8,10	8,88	9,60	7
VI	5,59	6,25	6,71	7,20	7,88	8,72	9,36	8
VII	5,46	6,10	6,54	7,03	7,67	8,43	9,09	9
VIII	5,32	5,92	6,33	6,77	7,37	8,15	8,76	10
Состав комплекта крепи — 4 стойки под верхняк, над головками конвейера — 4 стойки под шпальный брус								
IV	5,65	6,33	6,80	7,38	8,04	8,88	9,60	11
V	5,56	6,21	6,67	7,20	7,82	8,62	9,36	12
VI	5,46	6,10	6,54	7,09	7,67	8,52	9,09	13
VII	5,35	5,95	6,37	6,92	7,47	8,33	8,88	14
VIII	5,21	5,78	6,17	6,67	7,19	7,98	8,60	15
2. Крепление клиновыми стойками								
Состав комплекта крепи — 2 стойки под верхняк, над головками конвейера — 3 стойки под шпальный брус								
IV	6,10	6,58	7,19	7,38	8,09	8,77	9,65	16
V	5,99	6,49	7,04	7,26	7,88	8,52	9,31	17
VI	5,88	6,33	6,90	7,09	7,74	8,38	9,13	18
VII	5,75	6,17	6,71	6,92	7,52	8,11	8,92	19
VIII	5,56	5,99	6,49	6,67	7,23	7,85	8,56	20
Состав комплекта крепи — 3 стойки под верхняк, над головками конвейера — 3 стойки под шпальный брус								
IV	5,88	6,37	6,94	7,14	7,77	8,38	9,22	21
V	5,78	6,25	6,80	7,03	7,60	8,15	8,92	22
VI	5,68	6,14	6,67	6,82	7,47	8,02	8,76	23
VII	5,56	5,99	6,49	6,67	7,28	7,81	8,56	24
VIII	5,41	5,78	6,29	6,48	7,01	7,54	8,22	25
Состав комплекта крепи — 4 стойки под верхняк, над головками конвейера — 4 стойки под шпальный брус								
IV	5,75	6,21	6,76	6,94	7,52	8,15	8,92	26
V	5,65	6,10	6,62	6,82	7,42	7,98	8,68	27
	а	б	в	г	д	е	ж	№

Категория угля по буримости	Вынимаемая мощность пласта, м							№
	до 0,60	0,61—0,70	0,71—0,80	0,81—1,00	1,01—1,30	1,31—1,70	1,71 и более	
VI	5,56	5,99	6,49	6,67	7,23	7,81	8,56	28
VII	5,43	5,85	6,33	6,48	7,06	7,61	8,26	29
VIII	5,26	5,65	6,14	6,29	6,81	7,35	8,02	30
3. Крепление деревянными стойками								
Состав комплекта крепи — 2 стойки под верхняк, над головками конвейера — 3 стойки под шпальный брус								
IV	6,85	7,58	8,06	8,57	9,20	10,27	11,11	31
V	6,71	7,41	7,87	8,41	8,98	9,93	10,73	32
VI	6,58	7,25	7,69	8,18	8,71	9,74	10,49	33
VII	6,37	7,04	7,46	7,96	8,52	9,37	10,11	34
VIII	6,17	6,80	7,19	7,63	8,16	9,09	9,69	35
Состав комплекта крепи — 3 стойки под верхняк, над головками конвейера — 3 стойки под шпальный брус								
IV	6,76	7,52	8,00	8,49	9,05	10,20	10,92	36
V	6,67	7,35	7,81	8,33	8,85	9,87	10,55	37
VI	6,49	7,19	7,63	8,11	8,58	9,68	10,27	38
VII	6,33	6,99	7,41	7,89	8,33	9,32	10,00	39
VIII	6,13	6,76	7,14	7,56	8,04	8,98	9,55	40
Состав комплекта крепи — 4 стойки под верхняк, над головками конвейера — 4 стойки под шпальный брус								
IV	6,71	7,41	7,87	8,49	8,98	10,00	10,79	41
V	6,58	7,25	7,69	8,26	8,71	9,74	10,38	42
VI	6,45	7,09	7,52	8,03	8,52	9,43	10,16	43
VII	6,33	6,90	7,30	7,83	8,27	9,20	9,79	44
VIII	6,10	6,67	7,04	7,50	7,93	8,82	9,50	45
	а	б	в	г	д	е	ж	№

Поправочные коэффициенты к укрупненным комплексным нормам выработки на дополнительные факторы и условия, не учтенные таблицей норм

Наименование факторов	Поправочный коэффициент при креплении гидравлическими стойками	клиновыми стойками	деревянными стойками	№
При вязких и крепких углях VIII категории, когда бурение шпуров производится двумя рабочими	0,959	0,973	0,955	1
Бурение шпуров по углю, содержащему крупные включения сидерита, колчедана, которые вызывают необходимость перебуривания некоторых шпуров	0,987	0,988	0,984	2
Диаметр резца, мм:				
менее 42	1,006	1,005	1,006	3
более 42	0,994	0,994	0,993	4
Частота вращения шпинделя сверла, об./мин.:				
280—360	0,971	0,973	0,967	5
751 и более	1,006	1,005	1,006	6
Давление сжатого воздуха, ати:				
до 4,5	0,987	0,988	0,984	7
5,1 и более	1,011	1,010	1,013	8
При неустойчивой кровле, когда по условиям безопасности ведения работ обнажение кровли производится небольшими участками с последующим креплением очистного забоя, м²:				
до 6,0	0,896	0,912	0,873	9
6,1—9,0	0,928	0,943	0,907	10
При расположении конвейерной линии от груди забоя на расстоянии менее 1 м и вынимаемой мощности пласта, м:				
до 1,0	1,056	1,052	1,066	11
1,01—1,3	1,110	1,104	1,122	12
1,31—1,7	1,170	1,165	1,196	13
1,71 и более	1,209	1,205	1,232	14
Наличие породы из ложной кровли и прослойков, подлежащей выборке и откидке в выработанное пространство, при отношении мощности ложной кровли и прослойков к вынимаемой мощности пласта (включая ложную кровлю и прослойки), %:				
	а	б	в	№

Наименование факторов	Поправочный коэффициент при креплении гидравлическими стойками	клиновыми стойками	деревянными стойками	№
5,1—10,0	0,940	0,943	0,933	15
10,1—20,0	0,875	0,880	0,861	16
20,1—30,0	0,799	0,810	0,784	17
30,1 и более	0,721	0,733	0,700	18
Выемка угля в нишах при суммарной вынимаемой мощности пласта до 0,95 м с присечкой породы, м:				
до 0,30	0,609	0,615	0,578	19
0,31—0,40	0,580	0,586	0,550	20
Перекидка угля на расстояние более 3 м при объеме перекидываемого угля, %:				
до 25	0,899	0,903	0,890	21
26—50	0,817	0,822	0,801	22
51 и более	0,748	0,757	0,728	23
Выемка угля в нишах с машинной зарубкой пласта	1,060	1,062	1,069	24
Крепление на лежнях: при наличии в комплекте двух—трех стоек под верхняк и укладке лежня под все стойки комплекта	0,985	0,983	0,969	25
при наличии в комплекте двух—трех стоек под верхняк и укладке лежня под одну стойку	0,996	0,995	0,990	26
Крепление ниши одной гидростойкой под верхняк длиной 0,8 м	1,046	—	—	27
При креплении ниш пятью стойками под верхняк длиной более 2 м к нормам на 4 стойки применять	0,953	0,938	0,968	28
Крепление ниш под шпальный брус длиной, м:				
до 2	0,984	0,977	0,965	29
более 2	0,978	0,970	0,963	30
Крепление над головкой конвейера комплектом из четырех и более гидростоек под верхняк из спецпрофиля или швеллера длиной свыше 4 м	0,960	—	—	31
Крепление ниш стойками под металлический верхняк массой, кг:				
до 20	1,005	1,006	—	32
20,1—30	0,992	0,990	—	33
30,1 и более	0,988	0,985	—	34
	а	б	в	№

Продолжение

Наименование факторов	Поправочный коэффициент при креплении: гидравлическими стойками	клиновыми стойками	деревянными стойками	№
Суммарная мощность породных прослойков и ложной кровли более 0,2 м	0,993	0,992	—	35
Извлечение металлических стоек с отноской на расстояние до 1,5 м	1,008	1,007	—	36
При отсутствии работ по переноске (переброске) стоек через конвейер	—	1,003	—	37
Расстояние между рамами крепи, м:				
0,9	1,036	1,036	1,025	38
1,0	1,064	1,072	1,046	39
Выемка угля в нишах с доставкой угля по листам (рештакам) на пластах наклонного падения	1,222	1,228	1,260	40
Доставка элементов деревянной крепи с укладкой на «бровку»	0,996	0,997	0,997	41
Доставка элементов деревянной крепи передачей из рук в руки на пластах наклонного падения	0,973	0,974	0,975	42
	а	б	в	№

§ 15. Выемка угля в нишах отбойными молотками на пластах крутого и крутонаклонного падения

Перечень процессов, входящих в укрупненную комплексную норму выработки

1. Выемка угля отбойными молотками. 2. Крепление забоя. 3. Затяжка кровли, почвы и забоя при креплении. 4. Доставка деревянной крепи в нишу.

Факторы, учтенные укрупненными комплексными нормами выработки

1. Категория угля по отбойности. 2. Способ доставки угля по лаве. 3. Вынимаемая мощность пласта. 4. Длина ниш. 5. Плотность угля (горной массы). 6. Угол падения пласта. 7. Наличие породных прослойков и ложной кровли. 8. Состав комплекта крепи. 9. Способ доставки лесоматериалов. 10. Устойчивость кровли.

1. Выемка угля в нишах отбойными молотками на пластах крутого падения

Факторы, учтенные таблицей укрупненных комплексных норм выработки, и их значения

1. Категория угля по отбойности — указана в таблице норм
2. Способ доставки угля по лаве — под собственным весом
3. Вынимаемая мощность пласта, м — указана в таблице норм
4. Длина ниш (уступа), м — до 8,0
5. Плотность угля (горной массы), т/м³ — 1,33—1,39
6. Угол падения пласта, град. — 56 и более
7. Наличие породных прослойков и ложной кровли — нет
8. Состав комплекта крепи — 3 стойки, 2 обапола, 3 затяжки
9. Способ доставки лесоматериалов — передачей из рук в руки
10. Устойчивость кровли — устойчивая

Профессии рабочих

Забойщик на отбойных молотках на пластах крутого падения VI разряда.

Горнорабочий очистного забоя V разряда.

Таблица 27

Укрупненные комплексные нормы выработки на выемку угля в нишах отбойными молотками на пластах крутого падения, т

Вынимаемая мощность пласта, м	Категория угля по отбойности: I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	№
0,45	11,27	10,34	9,40	8,39	7,54	6,71	5,86	5,10	4,49	1
0,46—0,55	13,21	11,98	10,82	9,68	8,58	7,58	6,67	5,84	4,95	2
0,56—0,65	14,94	13,47	12,14	10,70	9,52	8,40	7,29	6,38	5,43	3
0,66—0,75	15,82	14,31	12,80	11,40	10,08	8,92	7,74	6,67	5,83	4
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Продолжение табл. 27

Вынимаемая мощность пласта, м	Категория угля по отбойности									№
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	
0,76—0,85	16,56	14,97	13,49	12,02	10,64	9,40	8,25	7,09	6,17	5
0,86—0,95	17,20	15,50	14,10	12,50	11,05	9,85	8,59	7,51	6,53	6
0,96—1,05	18,05	16,41	14,80	13,22	11,76	10,38	9,11	7,88	6,95	7
1,06—1,20	18,36	16,85	15,20	13,49	11,99	10,87	9,72	8,30	7,09	8
1,21—1,35	18,82	17,19	15,64	14,10	12,60	11,18	9,87	8,73	7,35	9
1,36—1,50	19,12	17,59	16,09	14,57	13,13	11,67	10,43	9,17	8,05	10
1,51—1,60	20,40	18,78	17,12	15,55	13,93	12,35	11,06	9,75	8,53	11
1,61—1,70	20,77	19,24	17,87	15,98	14,45	12,81	11,57	10,11	9,80	12
1,71 и более	21,98	20,26	18,60	16,89	15,24	13,52	12,16	10,76	10,20	13
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Примечание. Нормами учитывается выполнение работ рабочими VI и V разрядов, соотношение которых в общей трудоемкости работ соответственно составляет 0,935 и 0,065.

Поправочные коэффициенты к укрупненным комплексным нормам выработки на дополнительные факторы и условия, не учтенные таблицей норм

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Выемка угля в нишах:		
с неустойчивой кровлей:	0,962	1
при длине ниши более 8 м	1,002	2
с углом падения пласта до 56°	1,040	3
Крепление ниш:		
комплектами на лежнях	0,962	4
комплектами из четырех стоек	0,920	5
установка двойного крепления	0,858	6
Подрывка почвы или кровли на пластах мощностью 0,4—0,75 м в зависимости от отношения мощности подрываемых пород к общей вынимаемой мощности пласта (включая прослойки, ложную кровлю и почву), %:		
10,1—20,0	0,960	7
20,1—30,0	0,920	8
30,1 и более	0,880	9
При применении укрупненных норм на пластах крутого падения шахт Центрального района Донбасса (объединения «Артемуголь», «Дзержинскуголь», «Орджоникидзеуголь»)	0,964	10

2. Выемка угля в нишах отбойными молотками на пластах крутонаклонного падения

Факторы, учтенные таблицей укрупненных комплексных норм выработки, и их значения

1. Категория угля по отбойности — указана в таблице норм
2. Способ доставки угля по лаве — по рештакам
3. Вынимаемая мощность пласта, м — указана в таблице норм
4. Плотность угля (горной массы), т/м³ — 1,33—1,39
5. Угол падения пласта, град. — 36—55
6. Наличие породных прослойков и ложной кровли — нет
7. Состав комплекта крепи — 3 стойки, 2 обапола, 4 затяжки
8. Способ доставки лесоматериалов — передачей из рук в руки

Профессия рабочего

Горнорабочичй очистного забоя V разряда.

Таблица 28

Укрупненные комплексные нормы выработки на выемку угля в нишах отбойными молотками на крутонаклонных пластах, т

Вынимаемая мощность пласта, м	Категория угля по отбойности									№
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	
До 0,60	8,79	8,03	7,43	6,85	6,30	5,70	5,12	4,57	4,08	1
0,61—0,90	10,37	9,65	8,98	8,28	7,56	6,84	6,16	5,22	4,86	2
0,91—1,25	11,76	11,04	10,28	9,47	8,73	7,88	7,13	6,40	5,67	3
1,26—1,60	12,70	12,16	11,37	10,58	9,74	8,95	8,06	7,29	6,51	4
1,61 и более	14,15	13,46	12,60	11,81	10,92	10,03	9,19	8,30	7,45	5
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Поправочные коэффициенты
к укрупненным комплексным нормам выработки
на дополнительные факторы и условия, не учтенные таблицей норм

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Наличие породы из ложной кровли и прослойков, подлежащей выборке и откидке в выработанное пространство, при отношении мощности ложной кровли и прослойков к вынимаемой мощности пласта (включая ложную кровлю и прослойки), %:		
5,1—10,0	0,924	1
10,1—20,0	0,843	2
20,1 и более	0,757	3
Крепление ниши четырьмя стойками под верхняк	0,944	4
При применении норм на пластах крутого падения шахт Центрального района Донбасса (объединения «Артемуголь», «Дзержинскуголь», «Орджоникидзеуголь»)	0,962	5

§ 16. Выемка угля в откосе отбойными молотками в лавах, оборудованных щитовыми агрегатами

Перечень процессов, входящих в укрупненную комплексную норму выработки

1. Выемка угля в откосе отбойными молотками. 2. Крепление откоса деревянной крепью. 3. Доставка деревянной крепи скипом. 4. Пропуск угля через металлический желоб в углеспускной скат. 5. Выбивка деревянного крепления. 6. Доставка леса вручную (под щитом).

Факторы, учтенные укрупненными комплексными нормами выработки

1. Категория угля по отбойности. 2. Вынимаемая мощность пласта. 3. Длина откоса. 4. Плотность угля (горной массы). 5. Угол падения пласта. 6. Наличие прослойков и ложной кровли. 7. Состав комплекта деревянной крепи. 8. Наличие установки стоек на лежнях.

Факторы, учтенные таблицей укрупненных комплексных норм выработки, и их значения

1. Категория угля по отбойности — указана в таблице норм
2. Вынимаемая мощность пласта, м — указана в таблице норм

3. Длина откоса, м — 3
4. Плотность угля (горной массы), т/м³ — 1,33—1,39
5. Угол падения пласта, град. — 45 и более
6. Наличие породных прослойков и ложной кровли, м — до 0,2
7. Состав комплекта деревянной крепи — 3 стойки, 2 обапола, 3 затяжки
8. Способ доставки лесоматериалов — скипом, вручную
9. Наличие установки стоек на лежнях — нет

Профессии рабочих

Забойщик на отбойных молотках на пластах крутого падения VI разряда.

Горнорабочий очистного забоя V разряда.

Таблица 29

Укрупненные комплексные нормы выработки на выемку угля в откосе отбойными молотками в лавах, оборудованных щитовыми агрегатами, т

Вынимаемая мощность пласта, м	Категория угля по отбойности							№
	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
До 0,79	10,19	9,41	8,69	7,98	7,29	6,61	5,88	1
0,80—0,96	10,77	9,69	8,97	8,23	7,58	6,83	6,17	2
0,97—1,12	11,20	10,12	9,45	8,76	8,05	7,33	6,60	3
1,13—1,28	11,52	10,25	9,57	8,99	8,13	7,40	6,66	4
1,29—1,44	11,65	10,84	10,16	9,47	8,73	8,04	7,30	5
1,45—1,55	11,81	10,94	10,26	9,57	8,92	8,14	7,40	6
1,56—1,65	12,31	11,42	10,73	9,97	9,16	8,47	7,72	7
1,66—1,75	12,43	11,51	10,85	10,16	9,35	8,71	7,90	8
1,76—1,85	13,08	12,11	11,40	10,65	9,83	9,12	8,35	9
1,86—1,95	13,13	12,12	11,48	10,75	9,91	9,16	8,42	10
1,96—2,05	13,33	12,22	11,56	10,80	9,94	9,27	8,51	11
2,06—2,20	13,45	12,34	11,67	10,89	10,02	9,33	8,57	12
	а	б	в	г	д	е	ж	№

Примечание. Нормами учитывается выполнение работ рабочими VI и V разрядов, соотношение которых в общей трудоемкости работ составляет соответственно 0,797 и 0,203.

Поправочные коэффициенты
к укрупненным комплексным нормам выработки
на дополнительные факторы и условия, не учтенные таблицей норм

Наименование фактора	Поправочный коэффициент	№
Суммарная мощность породных прослойков и ложной кровли более 0,2 м	0,915	1
Крепление комплектом из четырех стоек	0,964	2
Длина откоса 4 м	0,964	3
Крепление откоса стойками на лежнях	0,936	4
При применении норм в лавах на пластах крутого падения шахт Центрального района Донбасса (объединения «Артемуголь», «Дзержинскуголь», «Орджоникидзеуголь»)	0,968	5

§ 17. Поддержание прилегающих к очистным забоям подготовительных выработок

1. Возведение органной крепи

Перечень процессов, входящих в укрупненную комплексную норму выработки

1. Возведение органной крепи. 2. Доставка деревянной крепи.

Факторы, учтенные укрупненными комплексными нормами выработки

1. Вынимаемая мощность пласта. 2. Угол падения пласта. 3. Вид крепи (органная, кустовая). 4. Наличие ложной кровли и породных прослойков. 5. Способ доставки лесоматериалов.

Факторы, учтенные таблицей укрупненных комплексных норм выработки, и их значения

1. Вынимаемая мощность пласта — указана в таблице норм
2. Угол падения пласта, град. — указан в таблице норм
3. Вид крепи — органная
4. Наличие ложной кровли и породных прослойков, м — до 0,2

5. Способ доставки лесоматериалов — конвейером — при угле падения пласта до 20°; передачей из рук в руки снизу вверх — при угле падения пласта 21—35°; под собственным весом по листам и по почве — при угле падения пласта 36° и более

Профессия рабочего

Горнорабочий очистного забоя V разряда.

Таблица 30

Укрупненные комплексные нормы выработки
на возведение деревянной органной крепи, стойка

Вынимаемая мощность пласта, м	Угол падения пласта, град.			№
	до 20	21—35	36 и более	
До 0,70	173,0	138,0	101,0	1
0,71—0,80	145,0	116,0	89,0	2
0,81—0,90	123,0	98,7	75,4	3
0,91—1,00	111,0	89,5	69,0	4
1,01—1,10	93,4	72,0	56,0	5
1,11—1,25	81,5	64,8	51,0	6
1,26—1,40	70,6	55,6	44,0	7
1,41—1,60	61,0	50,3	39,0	8
1,61—1,80	55,0	44,0	34,7	9
1,81—2,00	47,5	37,4	30,4	10
2,01 и более	40,0	32,0	26,7	11
	а	б	в	№

Поправочные коэффициенты
к укрупненным комплексным нормам выработки
на дополнительные факторы и условия, не учтенные таблицей норм

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Возведение кустовой крепи при угле падения пласта, град.:		
до 20	1,219	1
21—35	1,180	2
36 и более	1,210	3
При наличии ложной кровли и породных прослойков суммарной мощностью более 0,2 м, когда порода кровли и прослойков находится непосредственно на месте пробивки органки (кустов) и требуются затраты времени на ее уборку	0,926	4

2. Выкладка деревянных костров на пластах пологого и наклонного падения

Перечень процессов, входящих в укрупненную комплексную норму выработки

1. Выкладка костров. 2. Доставка деревянных стоек.

Факторы, учтенные укрупненными комплексными нормами выработки

1. Вынимаемая мощность пласта. 2. Угол падения пласта. 3. Форма и вид костра. 4. Наличие породных прослойков и ложной кровли. 5. Способ доставки лесоматериалов.

Факторы, учтенные таблицей укрупненных комплексных норм выработки, и их значения

1. Вынимаемая мощность пласта, м — указана в таблице норм
2. Угол падения пласта, град. — указан в таблице норм
3. Форма и вид костра — четырехгранный, клетьевой
4. Наличие ложной кровли и породных прослойков, м — до 0,2
5. Способ доставки лесоматериалов — конвейером — при угле падения пласта до 18°; передачей из рук в руки снизу вверх — при угле падения пласта 19—30°

Горнорабочий очистного забоя V разряда.

Таблица 31

Укрупненные комплексные нормы выработки
на выкладку деревянных костров, костер

Вынимаемая мощность пласта, м	Угол падения пласта, град.			№
	до 12	13—18	19—30	
До 0,65	22,14	19,41	15,12	1
0,66—1,05	15,54	13,44	10,86	2
1,06—1,30	10,39	9,12	6,47	3
1,31—1,60	8,39	7,42	5,09	4
1,61—1,90	7,06	6,22	4,14	5
1,91—2,30	4,99	4,50	2,91	6
2,31 и более	4,29	3,85	2,28	7
	а	б	в	№

Поправочные коэффициенты
к укрупненным комплексным нормам выработки
на дополнительные факторы и условия, не учтенные таблицей норм

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Выкладка трехгранных костров при угле падения пласта, град.:		
до 12	1,116	1
13—18	1,133	2
19—30	1,191	3
Выкладка накатных костров при угле падения пласта, град.:		
до 12	0,661	4
13—18	0,666	5
19—30	0,742	6

Продолжение

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
При наличии в пласте породных прослойков и ложной кровли суммарной мощностью более 0,2 м, когда порода находится на месте кладки костров и требуются затраты времени на ее уборку	0,954	7
Доставка элементов деревянной крепи длиной более 1 м в лавы с мощностью пласта до 1 м	0,953	8

3. Выкладка бутовых полос в лавах на пластах пологого и наклонного падения

Перечень процессов, входящих в укрупненную комплексную норму выработки

1. Бурение шпуров. 2. Выкладка бутовой полосы. 3. Доставка элементов деревянной крепи.

Факторы, учтенные укрупненными комплексными нормами выработки

1. Вынимаемая мощность пласта. 2. Ширина бутовой полосы. 3. Угол падения пласта. 4. Место получения породы (из кровли или почвы). 5. Направление перекидки породы (по падению или по восстанию). 6. Суммарная мощность породных прослойков и ложной кровли. 7. Категория горных пород по буримости. 8. Диаметр резца. 9. Частота вращения шпинделя ручного сверла. 10. Давление сжатого воздуха у забоя. 11. Способ доставки лесоматериалов.

Факторы, учтенные таблицей укрупненных комплексных норм выработки, и их значения

1. Вынимаемая мощность пласта, м — указана в таблице норм
2. Ширина бутовой полосы, м — указана в таблице норм
3. Угол падения пласта, град. — до 10
4. Место получения породы — из кровли
5. Направление перекидки породы — вниз по падению

6. Отношение суммарной мощности породных прослойков и ложной кровли к мощности пласта, % — до 10
7. Категория горных пород по буримости — указана в таблице норм
8. Диаметр резца, мм — 42
9. Частота вращения шпинделя ручного сверла, об./мин. — 600—750
10. Давление сжатого воздуха у забоя, ати — 4,6—5,0
11. Способ доставки лесоматериалов — конвейером, передачей из рук в руки снизу вверх до 20 м

Профессия рабочего

Горнорабочий очистного забоя V разряда.

Таблица 32

Укрупненные комплексные нормы выработки на выкладку бутовой полосы в лавах на пластах пологого и наклонного падения, м³

Вынимаемая мощность пласта, м	Ширина бутовой полосы, м: 3—4						5—6			8—9						№
	Категория горных пород по буримости															
	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	VIII	IX	X	
	Доставка лесоматериалов конвейером															
До 0,60	4,76	4,48	4,20	3,88	3,58	3,24	5,52	5,28	5,03	4,73	4,44	4,11	5,86	5,68	5,48	1
0,61—0,68	5,03	4,76	4,49	4,18	3,83	3,54	5,79	5,56	5,32	5,03	4,75	4,42	6,05	5,89	5,71	2
0,69—0,78	5,53	5,24	4,95	4,62	4,29	3,93	6,39	6,10	5,89	5,58	5,28	4,92	6,64	6,47	6,28	3
0,79—0,85	5,97	5,67	5,37	5,01	4,68	4,29	6,84	6,59	6,33	6,00	5,69	5,32	7,13	6,95	6,75	4
0,86—0,95	6,46	6,14	5,82	5,44	5,08	4,66	7,39	7,12	6,84	6,50	6,17	5,77	7,71	7,52	7,32	5
0,96—1,04	7,09	6,75	6,39	5,98	5,58	5,13	8,10	7,81	7,50	7,13	6,77	6,34	8,41	8,21	7,98	6
1,05—1,14	7,80	7,48	7,11	6,69	6,29	5,82	8,77	8,52	8,20	7,85	7,49	7,06	9,21	9,03	8,80	7
1,15—1,25	8,49	8,15	7,75	7,30	6,86	6,35	9,58	9,31	8,96	8,58	8,19	7,72	9,88	9,68	9,44	8
1,26—1,38	9,24	8,87	8,43	7,95	7,48	6,93	10,41	10,11	9,74	9,33	8,91	8,40	10,79	10,58	10,32	9
1,39—1,52	9,97	9,58	9,12	8,61	8,11	7,52	11,22	10,91	10,52	10,08	9,64	9,09	11,63	11,41	11,13	10
	Доставка лесоматериалов передачей из рук в руки															
До 0,60	4,65	4,38	4,12	3,81	3,52	3,19	5,49	5,25	5,00	4,70	4,42	4,09	5,65	5,49	5,31	11
0,61—0,68	4,96	4,70	4,44	4,13	3,84	3,51	5,70	5,48	5,25	4,97	4,69	4,37	5,79	5,65	5,48	12
0,69—0,78	5,51	5,22	4,94	4,60	4,28	3,92	6,26	6,03	5,78	5,48	5,19	4,85	6,34	6,18	6,02	13
0,79—0,85	5,88	5,58	5,29	4,94	4,62	4,24	6,75	6,50	6,24	5,93	5,62	5,26	6,84	6,67	6,49	14
0,86—0,95	6,32	6,01	5,70	5,33	4,99	4,58	7,32	7,06	6,78	6,45	6,12	5,73	7,42	7,24	7,05	15
0,96—1,04	6,94	6,61	6,27	5,87	5,48	5,04	8,01	7,72	7,42	7,06	6,71	6,28	8,09	7,90	7,70	16
1,05—1,14	7,53	7,24	6,88	6,50	6,16	5,67	8,60	8,35	8,03	7,77	7,39	6,91	8,92	8,75	8,53	17
1,15—1,25	8,26	7,93	7,55	7,12	6,71	6,22	9,54	9,26	8,93	8,54	8,16	7,69	9,54	9,36	9,13	18
1,26—1,38	8,98	8,63	8,22	7,76	7,31	6,78	10,36	10,07	9,70	9,29	8,87	8,37	10,41	10,22	9,97	19
1,39—1,52	9,52	9,17	8,75	8,27	7,81	7,26	11,15	10,84	10,46	10,02	9,58	9,05	11,31	11,09	10,83	20
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	к	л	м	н	о	п	№

Поправочные коэффициенты
к укрупненным комплексным нормам выработки
на дополнительные факторы и условия, не учтенные таблицей норм

Наименование факторов	Ширина бутовой полосы, м			№
	3—4	5—6	8—9	
	Поправочный коэффициент			
Направление перекидки и угол наклона пласта, град.:				
вверх по восстанию, 5—10	0,968	0,964	0,959	1
вверх по восстанию, 11—17	0,902	0,888	0,875	2
вниз по падению, 11—17	1,030	1,035	1,040	3
Подрывка почвы в бутовом штреке	0,792	0,766	0,744	4
Диаметр резца, мм:				
менее 42	1,014	1,010	1,007	5
более 42	0,985	0,989	0,992	6
Давление сжатого воздуха, ати:				
до 4,6	0,969	0,977	0,984	7
5,1 и выше	1,027	1,020	1,014	8
Частота вращения шпинделя ручного сверла, об./мин.:				
280—360	0,934	0,949	0,965	9
751 и более	1,014	1,010	1,007	10
Суммарная мощность породных прослойков и ложной кровли, превышающая 10% вынимаемой мощности пласта	1,060	1,070	1,079	11
Доставка породы под собственным весом по листам или почве (строки 11—20 табл. 32)	1,259	1,314	1,369	12
Доставка элементов деревянной крепи длиной более 1 м в лавы с мощностью пласта до 1 м	0,997 независимо от ширины бутовой полосы			13
	а	б	в	№

4. Подготовка бутовой полосы (обшивка) к закладке породой на пластах крутого падения

Перечень процессов, входящих в укрупненную комплексную норму выработки

1. Кладка деревянных костров. 2. Обшивка бутовой полосы досками. 3. Возведение деревянной органной крепи. 4. Доставка лесоматериалов.

Факторы, учтенные укрупненными комплексными нормами выработки

1. Вынимаемая мощность пласта. 2. Угол падения пласта. 3. Форма и вид костра. 4. Наличие породных прослойков и ложной кровли. 5. Вид крепи (органная, кустовая). 6. Размеры элементов деревянной крепи. 7. Ширина бутовой полосы. 8. Количество рядов органной крепи.

Факторы, учтенные таблицей укрупненных комплексных норм выработки, и их значения

1. Вынимаемая мощность пласта, м — указана в таблице норм
2. Угол падения пласта, град. — 61—65
3. Форма и вид костра — четырехгранный, клетьевой
4. Наличие породных прослойков и ложной кровли — нет
5. Вид крепи — двухрядная органная
6. Размеры элементов деревянной крепи — стойки — по мощности пласта, обапол — 2,0 м, костровая стойка — 1,1 м
7. Ширина бутовой полосы, м — 16

Профессия рабочего

Горнорабочий очистного забоя V разряда.

Таблица 33

Укрупненные комплексные нормы выработки
на подготовку бутовой полосы (обшивку) к закладке породой
на пластах крутого падения, м подвигания лавы

Мощность пласта, м						
0,60—0,75	0,76—0,85	0,86—0,95	0,96—1,04	1,05—1,14	1,15—1,25	1,26 и более
2,00	1,80	1,65	1,56	1,30	1,20	1,07
а	б	в	г	д	е	ж

Поправочные коэффициенты
к укрупненным комплексным нормам выработки
на дополнительные факторы и условия, не учтенные таблицей норм

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Наличие в пласте породных прослойков и ложной кровли суммарной мощностью более 0,2 м	0,940	1
Угол падения пласта 45—60°	1,079	2
Выкладка накатных костров	0,647	3
Возведение 3-рядной органной крепи	0,970	4
Возведение кустовой крепи вместо органной	1,049	5
Выбивка органной крепи (кустов)	1,114	6
Доставка элементов деревянной крепи длиной более 1 м в лавы с мощностью пласта до 1 м	0,950	7
Для шахт Центрального района Донбасса (объединения «Артемуголь», «Дзержинскуголь», «Орджоникидзеуголь»)	0,978	8

Примечание. На каждые 2 м увеличения или уменьшения ширины бутовой полосы против проектной соответственно увеличивать или уменьшать трудоемкость на 0,01 чел.-смены.

§ 18. Крепление сопряжения лав с прилегающими выработками

1. Извлечение и установка ножек арочной крепи

Перечень процессов, входящих в укрупненную комплексную норму выработки

1. Извлечение ножки. 2. Установка ножки.

Фактор, учтенный укрупненной комплексной нормой выработки

Угол наклона выработки.

Профессия рабочего

Горнорабочий очистного забоя V разряда.

Укрупненная комплексная норма выработки на извлечение и установку ножек арочной крепи, шт. — 5,78

Поправочный коэффициент

При угле наклона выработки 13° и более — 0,86.

2. Крепление анкерной крепью, штырями и анкерами, закрепленными химическим составом

Перечень процессов, входящих в укрупненную комплексную норму выработки

1. Бурение шпуров ручными электросверлами (пневмосверлами). 2. Крепление: металлической анкерной крепью; штырями; анкерами, закрепленными химическим составом.

Факторы, учтенные укрупненными комплексными нормами выработки

1. Категория горных пород по буримости. 2. Диаметр резца. 3. Частота вращения шпинделя сверла. 4. Высота выработки, в которой производится бурение. 5. Давление сжатого воздуха. 6. Глубина шпура. 7. Вид крепи. 8. Длина анкера. 9. Количество вводимых в шпур ампул. 10. Угол наклона выработки.

Факторы, учтенные таблицей укрупненных комплексных норм выработки, и их значения

1. Категория горных пород по буримости	— указана в таблице норм
2. Вид крепи	— указан в таблице норм
3. Марка бурильного механизма	— ручное электросверло (пневмосверло)
4. Частота вращения шпинделя сверла, об./мин.	— 600—750
5. Давление сжатого воздуха у пневмосверла, ати	— 4,6—5,0
6. Диаметр резца, мм	— 42
7. Высота выработки, м	— 1,51 и более
8. Глубина шпура, м	— 2,25—2,75
9. Состав комплекта анкерной крепи	— одиночные анкеры с металлической подкладкой
10. Длина анкера, м	— 2,25—2,75
11. Количество вводимых ампул в шпур, шт.	— 3—5
12. Угол наклона выработки, град.	— до 15

Профессия рабочего

Горнорабочий очистного забоя V разряда.

Таблица 34

Укрупненные комплексные нормы выработки на крепление анкерной крепью, штырями и анкерами, закрепленными химическим составом, шт.

Вид крепи	Категория горных пород по буримости						№
	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	
Металлические анкеры	13,70	11,76	10,10	8,55	7,30	6,10	1
Штыри	15,62	13,16	11,11	9,26	7,81	6,45	2
Анкеры, закрепленные химическим составом	14,28	12,19	10,42	8,77	7,46	6,21	3
	а	б	в	г	д	е	№

Поправочные коэффициенты к укрупненным комплексным нормам выработки на дополнительные факторы и условия, не учтенные таблицей норм

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Диаметр резца, мм:		
менее 42	1,042	1
43 и более	0,960	2
Частота вращения шпинделя сверла, об./мин.:		
280—360	0,830	3
751 и более	1,042	4
Давление сжатого воздуха, ати:		
менее 4,6	0,915	5
5,1 и более	1,082	6
Глубина шпура (длина анкера, штыря), м:		
1,8 и менее	1,289	7
1,81—2,24	1,187	8
2,76 и более	0,826	9
Введение в шпур 6 ампул и более (строка 3 табл. 34)	0,985	10
Угол наклона выработки более 15 град.:		
крепление металлическими анкерами	0,923	11
крепление штырями и анкерами, закрепленными химическим составом	0,950	12

3. Крепление металлическими (гидравлическими, клиновыми) и деревянными стойками под брус

Перечень процессов, входящих в укрупненную комплексную норму выработки

1. Установка комплекта крепи. 2. Выбивка (извлечение) стоек.

Факторы, учтенные укрупненными комплексными нормами выработки

1. Вид стоек. 2. Масса стойки. 3. Количество стоек в комплекте крепи. 4. Высота выработки. 5. Наличие установки стоек на лежнях под верхняк. 6. Наличие выбивки деревянных стоек.

Факторы, учтенные таблицей укрупненных комплексных норм выработки, и их значения

1. Вид стоек	— указан в таблице норм
2. Масса металлических стоек, кг	— указана в таблице норм
3. Длина деревянных стоек, м	— указана в таблице норм
4. Вид верхняка	— деревянный брус длиной более 2 м
5. Количество рам в комплекте, шт.	— одиночные рамы
6. Наличие установки стоек на лежнях	— нет
7. Количество стоек в комплекте, шт.	— указано в таблице норм
8. Наличие выбивки деревянных стоек	— есть

Профессия рабочего

Горнорабочий очистного забоя V разряда.

Таблица 35

Укрупненные комплексные нормы выработки на крепление металлическими (гидравлическими, клиновыми) и деревянными стойками под брус, рама

Вид стоек	Масса металлической стойки, кг Длина деревянной стойки, м	Количество стоек в комплекте					№
		4	5	6	7	8	
Гидравлические	до 45,0	20,00	16,13	13,51	11,63	10,20	1
	45,1—55,0	17,51	14,08	11,90	10,20	9,01	2
	55,1—65,0	15,62	12,66	10,53	9,09	8,00	3
	65,1 и более	13,70	10,99	9,26	8,00	7,04	4
Клиновые	до 46,0	14,28	11,49	9,52	8,20	7,19	5
	46,1—53,0	12,82	10,31	8,62	7,41	6,49	6
	53,1—61,0	11,63	9,34	7,87	6,76	5,92	7
	61,1 и более	10,42	8,33	6,94	5,99	5,23	8
Деревянные	до 1,60	8,13	6,54	5,49	4,72	4,13	9
	1,61—1,80	7,52	6,10	5,13	4,52	3,99	10
	1,81—2,00	6,76	5,46	4,59	3,95	3,47	11
	2,01 и более	6,02	4,88	4,10	3,52	3,09	12
		а	б	в	г	д	№

Поправочные коэффициенты к укрупненным комплексным нормам выработки на дополнительные факторы и условия, не учтенные таблицей норм

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Установка рам на лежнях	0,890	1
Отсутствие работ по выбивке деревянных стоек (строки 9—12 табл. 35)	1,325	2

4. Крепление металлическими (гидравлическими, клиновыми) стойками под металлический верхняк из спецпрофиля

Перечень процессов, входящих в укрупненную комплексную норму выработки

1. Установка комплекта крепи. 2. Передвижка (переноска) верхняка. 3. Извлечение стоек.

Факторы, учтенные укрупненными комплексными нормами выработки

1. Вид стоек. 2. Масса верхняка. 3. Количество стоек в комплекте. 4. Наличие установки стоек на лежнях под верхняк.

Факторы, учтенные таблицей укрупненных комплексных норм выработки, и их значения

1. Вид стоек — указан в таблице норм
2. Масса верхняка, кг — указана в таблице норм
3. Количество стоек в комплекте, шт. — указано в таблице норм
4. Количество рам в комплекте, шт. — одиночные рамы
5. Наличие установки стоек на лежнях — нет

Профессия рабочего

Горнорабочий очистного забоя V разряда.

Таблица 36

Укрупненные комплексные нормы выработки на крепление металлическими (гидравлическими, клиновыми) стойками под металлический верхняк, рама

Масса верхняка, кг	Вид стоек						№
	гидравлические			клиновые			
	Количество стоек в комплекте						
	2	3	4	2	3	4	
До 50	13,04	10,01	8,27	12,40	9,55	7,76	1
51—100	7,63	6,51	5,69	7,41	6,28	5,44	2
101—150	5,36	4,80	4,32	5,27	4,66	4,19	3
151 и более	4,23	3,86	3,56	4,16	3,77	3,46	4
	а	б	в	г	д	е	№

Поправочный коэффициент к укрупненным комплексным нормам выработки на дополнительный фактор, не учтенный таблицей норм

Наименование фактора	Поправочный коэффициент
Установка рам на лежнях	0,89

5. Крепление специальной механизированной крепью

Процесс, входящий в укрупненную комплексную норму выработки

Передвижка крепи сопряжения.

Фактор, учтенный укрупненной комплексной нормой выработки

Шаг передвижки крепи.

Факторы, учтенные таблицей укрупненных комплексных норм выработки, и их значения

1. Тип крепи — механизированная
2. Шаг передвижки крепи, м — указан в таблице норм

Профессия рабочего

Горнорабочий очистного забоя V разряда.

Таблица 37

Укрупненные комплексные нормы выработки на передвижку специальной механизированной крепи, передвижка

Шаг передвижки, м	Укрупненная норма выработки	№
До 0,63	30,5	1
0,64 и более	29,6	2

РАЗДЕЛ II

ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

Общие положения

1. При расчете укрупненных комплексных норм для выработок, проводимых с помощью буровзрывных работ, приняты стандартные объемы работ по бурению угля и породы в шпурометрах на 1 м² выработки, значения которых указываются в факторах, учтенных соответствующей таблицей норм.

Когда фактический объем работ по бурению шпуров отличается от стандартного (как в большую, так и в меньшую сторону), для определения фактического объема работ по бурению шпуров к трудоемкости при стандартном объеме добавляется или вычитается из нее трудоемкость бурения дополнительного или недостающего объема работ в порядке, приведенном в Приложении 3.

В случаях, когда фактический объем по бурению в шпурометрах значительно (свыше 35%) превышает стандартный, паспорт на ведение буровзрывных работ должен согласовываться с технической службой объединения.

2. Укрупненные комплексные нормы на проведение выработок смешанным забоем с помощью буровзрывных работ рассчитаны для одной категории породы по буримости.

При проведении выработок по пластам, вмещающие породы которых имеют разные категории по буримости, укрупненные нормы рассчитываются в порядке, приведенном в Приложении 4.

3. Укрупненными комплексными нормами на проведение горизонтальных подготовительных выработок учтена откатка груженых и порожних вагонеток на расстоянии до 50 м. Откатку груженых и порожних вагонеток на расстояние более 50 м следует нормировать дополнительно по единым нормам выработки (вре-

мени) на работы, не охваченные укрупненными комплексными нормами для шахт Донецкого и Львовско-Волынского угольных бассейнов (Дополнение к УКНВ).

4. При проведении выработок буровзрывным способом к укрупненным комплексным нормам выработки применять следующие поправочные коэффициенты, учитывающие затраты рабочего времени на технологические перерывы в работе, связанные с заряжанием, взрыванием шпуров и проветриванием забоя, в зависимости от количества горнопроходческих циклов в смену:

Количество горнопроходческих циклов в смену	Общее количество взрываемых шпуров за цикл, шт.				№
	до 25		более 25		
	Количество взрываний за цикл				
	одно	два	одно	два	
До 1,0	0,93	0,90	0,90	0,86	1
1,01 и более	0,87	0,82	0,82	0,78	2
	а	б	в	г	№

Примечание. Количество горнопроходческих циклов в смену определяется исходя из планируемых показателей работ путем деления месячного объема работ по проведению на подвигание забоя за цикл и количества рабочих смен по проведению выработки в месяц.

5. На пластах крутого падения шахт Центрального района Донбасса (объединения «Артемуголь», «Дзержинскуголь», «Орджоникидзеуголь») применять поправочные коэффициенты к укрупненным нормам:

табл. 38, 40, 41, 49 — $K = 0{,}87$;

табл. 48 — $K = 0{,}885$.

Организационно-технические условия при проведении подготовительных выработок

Проведение горноподготовительных выработок основано на выполнении комплекса взаимосвязанных технологических процессов.

Определяющим условием достижения высокопроизводительного труда рабочих по проведению выработок является организация производства и труда на основе бригадной формы, применения передового опыта и научной организации при выполнении всех производственных процессов, что в значительной степени обеспечивается своевременной и качественной подготовкой выработки

к проведению. Для этого разрабатывается технологический паспорт на проведение выработки, в котором должны предусматриваться и решаться следующие вопросы:

выбор оборудования и горнопроходческой техники, необходимых приспособлений и инструмента в соответствии с заданными объемами работ;

обеспечение безопасной работы и создание нормальных условий труда;

организация труда на рабочем месте;

организация планово-предупредительного ремонта и обслуживания оборудования;

организация работы вспомогательных служб по своевременному обеспечению забоя транспортными средствами, крепежными и другими материалами.

Оборудование, инструмент, приспособления должны быть размещены на рабочем месте так, чтобы обеспечить максимум удобств и наименьшие затраты на подготовку к работе и их использование.

Организация труда на рабочем месте должна обеспечить качественное выполнение установленных объемов работ с минимальными затратами труда. Для этого необходимо:

наиболее эффективно использовать оборудование и рабочее время проходчиков;

устанавливать наиболее рациональный состав бригады (звена) и последовательность выполнения отдельных процессов проходческого цикла с учетом максимально возможного совмещения отдельных процессов во времени;

применять передовые методы и приемы труда.

При проведении выработок комбайнами типа ПК схема разрушения угольного и породного массивов забоя выбирается в зависимости от горно-геологических условий работы. По однородному забою (по углю или породе) наиболее рационально производить отбойку горной массы движением отбойной коронки в горизонтальной плоскости, начиная от почвы, с последующим перемещением к кровле выработки. При слабых углях (породах), обрушающихся крупными глыбами, отбойку целесообразно производить путем перемещения отбойной коронки в горизонтальной плоскости, начиная от кровли и перемещаясь затем к почве выработки. В смешанных забоях очередность работ по угольному или породному забою устанавливается исходя из способа транспортирования угля и породы (раздельное, совместное).

В отдельных случаях для устранения зависимости работы комбайна от внутришахтного транспорта погрузка горной массы комбайном может производиться на почву выработки с последующей уборкой ее погрузочной машиной в вагонетки или на конвейер.

При проведении выработок буровзрывным способом целесообразно совмещать во времени выполнение следующих процессов:

с бурением шпуров — крепление, настилку рельсового пути (наращивание конвейера), навеску вентиляционных труб, проведение водоотливной канавки;

с уборкой угля или породы — затяжку боков выработки, а также проведение канавки.

При проведении выработки в смешанном забое с выемкой угля отбойными молотками целесообразно совмещать:

с выемкой угля — бурение шпуров по породе, кроме выработок на пластах, опасных по внезапным выбросам, крепление, настилку пути (наращивание конвейера), навеску вентиляционных труб и проведение канавки;

с погрузкой угля и породы — проведение канавки и затяжку боков выработки.

В конкретных условиях могут применяться различные сочетания совмещений выполнения производственных процессов в зависимости от их длительности.

Рабочие комплексной проходческой бригады должны уметь выполнять все работы, связанные с проведением выработки, и работать по принципу взаимопомощи и взаимозаменяемости.

Доставку в забой необходимого запаса крепежных материалов, решетаков, цепей, рельсов, шпал и т. п. целесообразно производить специальной бригадой доставщиков-такелажников.

Численный состав комплексной бригады устанавливается исходя из условий обеспечения заданных объемов прохождения выработки с учетом достигнутого уровня производительности труда и заданного его повышения.

Для устойчивой и безаварийной работы оборудования и механизмов следует обеспечить рабочее место достаточным количеством запасных частей, инструментом, приспособлениями, смазочными материалами.

Необходимо своевременно производить профилактический осмотр и ремонт узлов комбайна, машин, доставочных средств и пусковой аппаратуры.

С целью сокращения затрат времени на уборку угля и породы необходимо предусматривать механизацию маневровых работ с помощью электровозов или лебедок, а для обеспечения ритмичной работы — наличие резервного состава вагонеток для уборки горной массы.

Для создания нормальных условий труда следует предусматривать выполнение комплекса специальных мероприятий по предотвращению внезапных выбросов горных пород и газа и по пылеподавлению.

§ 19. Проведение подготовительных выработок проходческими комбайнами избирательного действия

Перечень процессов, входящих в укрупненную комплексную норму выработки

1. Проведение выработок проходческим комбайном с погрузкой угля и породы на конвейер. 2. Крепление выработки. 3. Навеска вентиляционных труб. 4. Наращивание скребкового конвейера (при транспортировании угля и породы конвейером). 5. Настилка постоянного рельсового пути (при транспортировании угля и породы в вагонетках). 6. Проведение и крепление водоотливной канавки.

Факторы, учтенные укрупненными комплексными нормами выработки

1. Марка комбайна. 2. Отношение площади угольного забоя к общей площади сечения выработки в проходке. 3. Площадь сечения выработки в проходке. 4. Устойчивость кровли. 5. Способ транспортирования горной массы от забоя (вагонетками или конвейерами). 6. Категория горных пород по буримости. 7. Расстояние между рамами крепи. 8. Вид крепи. 9. Условия проведения выработки (на прямолинейном участке, на закруглении). 10. Материал затяжки. 11. Проведение выработки с водоотливной канавкой (с креплением и без крепления) и без канавки.

Факторы, учтенные таблицей укрупненных комплексных норм выработки, и их значения

1. Марка комбайна	— указана в таблице норм
2. Расстояние между рамами, м	— указано в таблице норм
3. Отношение площади угольного забоя к общей площади сечения выработки в проходке, %	— указано в таблице норм
4. Площадь сечения выработки в проходке, м^2	— 8,6—9,5
5. Вид крепи	— арочная металлическая трехзвенная
6. Способ транспортирования угля и породы	— конвейером
7. Устойчивость кровли	— устойчивая

8. Категория горных пород по буримости — до X

9. Условия проведения выработки — на прямолинейном участке

10. Материал затяжки — дерево

11. Проведение выработки — без проведения и крепления канавки

Профессии рабочих

Машинист горных выемочных машин V разряда или машинист горных выемочных машин VI разряда — при самостоятельном выполнении работ по ремонту комбайна.

Проходчик V разряда.

Таблица 38

Укрупненные комплексные нормы выработки на проведение выработок проходческими комбайнами избирательного действия, м

Отношение площади угольного забоя к общей площади сечения выработки в проходке, в %	Расстояние между рамами крепи, м: до 0,70	0,71—0,90	0,91 и более	№
Проведение выработок комбайнами ПК-3М, ПК-7, 4ПУ, ГПК				
81—100	6,42 1,020	6,98 1,109	7,29 1,152	1
61—80	5,27 0,878	5,64 0,940	5,85 0,975	2
41—60	4,72 0,813	5,01 0,864	5,16 0,890	3
21—40	4,26 0,761	4,50 0,803	4,63 0,827	4
до 20	3,73 0,678	3,90 0,710	4,01 0,729	5
Проведение выработок комбайнами ПК-9				
81—100	7,45 1,215	8,21 1,348	8,64 1,413	6
61—80	6,43 1,109	6,99 1,206	7,30 1,261	7
	а	б	в	№

Отношение площади угольного забоя к общей площади сечения выработки в проходке, в %	Расстояние между рамами крепи, м: до 0,70	0,71—0,90	0,91 и более	№
41—60	5,88 1,050	6,36 1,130	6,61 1,174	8
21—40	5,42 1,004	5,84 1,080	6,05 1,120	9
до 20	4,87 0,936	5,18 0,997	5,35 1,028	10
	а	б	в	№

Примечание. В числителе приведены укрупненные комплексные нормы выработки на бригаду, в знаменателе — на одного человека.

Поправочные коэффициенты к укрупненным комплексным нормам выработки на дополнительные факторы и условия, не учтенные таблицей норм

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Площадь сечения выработки в проходке, м²:		
до 7,5	1,100	1
7,6—8,5	1,050	2
9,6—10,5	0,950	3
10,6—12,0	0,900	4
12,1—14,0	0,825	5
14,1—16,0	0,725	6
16,1—18,0	0,600	7
18,1 и более	0,450	8
Крепление выработки: деревянной арочной четырехзвенной (пятизвенной) крепью, железобетонными стойками с металлическими верхняками	0,950	9
железобетонными стойками с железобетонными или арочными металлическими верхняками	0,900	10
Погрузка горной массы в вагонетки	0,900	11
Неустойчивая кровля, самообрушающаяся при проведении	0,950	12
Категория буримости пород XI и выше (строки 4—5 и 9—10)	0,950	13
Проведение выработок комбайнами 4ПП-2 по породам до X категории по буримости (строки 6—10)	1,100	14
Проведение выработок на закруглении	0,900	15

Продолжение

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Затягивание боков и кровли:		
железобетонными затяжками	0,970	16
металлической сеткой	1,020	17
Проведение выработок с водоотливной канавкой без крепления	0,980	18
Крепление водоотливной канавки	0,975	19
Наращивание конвейера	0,920	20
Настилка постоянного рельсового пути	0,900	21

§ 20. Проведение нарезных выработок комбайнами типа КН

Перечень процессов, входящих в укрупненную комплексную норму выработки

1. Проведение выработки комбайном с оформлением забоя и погрузкой угля на конвейер. 2. Крепление выработки. 3. Наращивание конвейера. 4. Навеска вентиляционных труб.

Факторы, учтенные укрупненными комплексными нормами выработки

1. Вынимаемая мощность пласта. 2. Категория угля по буримости. 3. Устойчивость боковых пород и наличие ложной кровли. 4. Длина выработки.

Факторы, учтенные таблицей укрупненных комплексных норм выработки, и их значения

1. Вынимаемая мощность пласта, м — указана в таблице норм
2. Категория угля по буримости — указана в таблице норм
3. Устойчивость боковых пород — устойчивые
4. Наличие ложной кровли — нет
5. Длина выработки, м — до 100

Машинист горных выемочных машин V разряда или машинист горных выемочных машин VI разряда — при самостоятельном выполнении работ по ремонту комбайна.

Горнорабочий очистного забоя V разряда.

Таблица 39

Укрупненные комплексные нормы выработки на проведение нарезных выработок комбайнами типа КН, м

Вынимаемая мощность пласта, м	Категория угля по буримости		№
	IV—VI	VII—VIII	
До 1,0	6,33 / 1,606	5,62 / 1,552	1
1,01—1,25	5,84 / 1,654	5,16 / 1,592	2
1,26 и более	5,29 / 1,679	4,63 / 1,602	3
	а	б	№

Примечание. В числителе приведены укрупненные комплексные нормы выработки на бригаду, в знаменателе — на одного человека.

Поправочные коэффициенты к укрупненным комплексным нормам выработки на дополнительные факторы и условия, не учтенные таблицей норм

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Неустойчивые боковые породы и наличие ложной кровли	0,90	1
Длина выработки, м:		
101—150	0,90	2
151 и более	0,85	3

§ 21. Проведение подготовительных выработок по породе с помощью буровзрывных работ и с погрузкой породопогрузочными машинами

Перечень процессов, входящих в укрупненную комплексную норму выработки

1. Бурение шпуров. 2. Погрузка породы породопогрузочной машиной в вагонетки или на конвейер. 3. Крепление горной выработки. 4. Наращивание скребкового конвейера (при погрузке породы на конвейер). 5. Настилка постоянного рельсового пути (при погрузке породы в вагонетки). 6. Навеска вентиляционных труб. 7. Проведение и крепление водоотливной канавки.

Факторы, учтенные укрупненными комплексными нормами выработки

1. Категория породы по буримости. 2. Площадь сечения выработки в проходке. 3. Марка бурильного механизма. 4. Диаметр коронки или резца. 5. Давление сжатого воздуха у забоя. 6. Способ бурения (с колонки, с манипулятора). 7. Частота вращения шпинделя ручного сверла. 8. Угол наклона выработки. 9. Тип и марка погрузочной машины. 10. Способ транспортирования породы (в вагонетках, конвейером). 11. Вместимость вагонетки. 12. Способ откатки груженых и подкатки порожних вагонеток. 13. Расстояние откатки и подкатки вагонеток в наклонной выработке. 14. Условия проведения выработки (на прямолинейном участке, на закруглении). 15. Вид металлической крепи (трехзвенная, четырехзвенная, пятизвенная). 16. Расстояние между рамами. 17. Вид затяжки выработки (сплошная или частичная). 18. Материал затяжки. 19. Тип скребкового конвейера (одноцепной, двухцепной). 20. Марка рельсов. 21. Количество путей. 22. Проведение выработки с водоотливной канавкой (с креплением канавки, без крепления) и без канавки.

Факторы, учтенные таблицами укрупненных комплексных норм выработки, и их значения

1. Категория пород по буримости	— XIII
2. Стандартное количество шпурометров на 1 м² выработки	— 3,98
3. Площадь сечения выработки в проходке, м²	— указана в таблице норм
4. Марка бурильного механизма	— указана в таблице норм
5. Диаметр коронки или резца, мм	— 42
6. Давление сжатого воздуха у забоя, ати	— 4,6—5,0
7. Угол наклона выработки, град.	— горизонтальная, наклонная при прохождении сверху вниз до 12
8. Бурение шпуров колонковым сверлом	— с манипулятора
9. Частота вращения шпинделя ручного сверла, об./мин.	— 600—750
10. Марка погрузочной машины	— указана в таблице норм
11. Способ транспортирования породы	— в вагонетках, конвейером
12. Вместимость вагонетки, м³	— до 1,6
13. Способ откатки и подкатки вагонеток:	
в горизонтальных выработках	— вручную
в наклонных выработках	— лебедками
14. Расстояние откатки и подкатки вагонеток в наклонной выработке, м	— 51—150
15. Тип скребкового конвейера при транспортировании породы	— двухцепной
16. Условия проведения выработки	— на прямолинейном участке с водоотливной канавкой
17. Вид крепи	— металлическая арочная трехзвенная
18. Расстояние между рамами крепи, м	— 0,81—1,0
19. Вид и материал затяжки крепи	— сплошная, дерево
20. Настилка постоянного пути:	
марка рельсов	— Р-24
количество путей	— один
21. Проведение водоотливной канавки	— с креплением

Профессия рабочего

Проходчик V разряда.

Таблица 40

Укрупненные комплексные нормы выработки на проведение выработок по породе буровзрывным способом с погрузкой породы машинами в вагонетки и креплением металлической арочной трехзвенной крепью, м

Площадь сечения выработки в проходке, м²	Марка бурильного механизма								№
	БУ-1, БУЭ-1	КБМ-3, БУР-2	БУЭ-2	ПР-24, ПР-25, ПР-27	ПР-30	СЭК	ЭБГП	СЭР-19, СПР-13, СР-3	
Горизонтальные выработки									
Погрузочные машины ППМ-4П, ППМ-4Э, 1ППН-5									
8,6—10,0	0,421	0,440	0,457	0,385	0,359	0,302	0,326	0,279	1
10,1—11,6	0,365	0,382	0,397	0,333	0,311	0,261	0,282	0,241	2
12,3—13,7	0,304	0,318	0,332	0,277	0,258	0,216	0,234	0,199	3
15,2—16,7	0,257	0,270	0,281	0,234	0,217	0,180	0,196	0,154	4
17,0—18,5	0,223	0,234	0,244	0,203	0,188	0,156	0,169	0,134	5
20,0—21,6	0,190	0,199	0,208	0,172	0,160	0,134	0,145	0,114	6
Погрузочные машины ППН-1с (ПМЛ-5), ППН-2 (с пневмодвигателем)									
8,6—10,0	0,362	0,377	0,390	0,333	0,312	0,266	0,285	0,246	7
10,1—11,6	0,313	0,327	0,338	0,289	0,270	0,230	0,247	0,212	8
12,3—13,7	0,263	0,274	0,285	0,242	0,226	0,191	0,206	0,177	9
15,2—16,7	0,221	0,231	0,241	0,203	0,189	0,160	0,172	0,137	10
17,0—18,5	0,199	0,209	0,217	0,182	0,170	0,144	0,155	0,124	11
20,0—21,6	0,169	0,178	0,184	0,156	0,145	0,123	0,132	0,105	12
	а	б	в	г	д	е	ж	з	№

Продолжение табл. 40

Площадь сечения выработки в проходке, м²	Марка бурильного механизма								№
	БУ-1, БУЭ-1	КБМ-3, БУР-2	БУЭ-2	ПР-24, ПР-25, ПР-27	ПР-30	СЭК	ЭБГП	СЭР-19, СПР-13, СР-3	
Погрузочные машины 1ПНБ-2, ПНБ-5, 2ПНБ-2, ПНБ-2, ПНБ-1									
8,6—10,0	0,435	0,455	0,474	0,396	0,369	0,309	0,334	0,285	13
10,1—11,6	0,378	0,395	0,412	0,344	0,320	0,267	0,289	0,247	14
12,3—13,7	0,324	0,340	0,355	0,295	0,274	0,228	0,247	0,210	15
15,2—16,7	0,275	0,289	0,302	0,249	0,231	0,191	0,207	0,164	16
17,0—18,5	0,247	0,260	0,272	0,224	0,207	0,172	0,186	0,147	17
20,0—21,6	0,210	0,221	0,231	0,190	0,176	0,146	0,159	0,125	18
Наклонные выработки									
Погрузочные машины ППМ-4П, 1ППН-5, ППМ-43									
8,6—10,0	—	—	—	0,353	0,331	0,282	0,302	0,261	19
10,1—11,6	—	—	—	0,305	0,286	0,243	0,261	0,226	20
12,3—13,7	—	—	—	0,252	0,235	0,200	0,215	0,185	21
15,2—16,7	—	—	—	0,211	0,198	0,167	0,180	0,144	22
17,0—18,5	—	—	—	0,182	0,170	0,144	0,155	0,123	23
20,0—21,6	—	—	—	0,155	0,145	0,123	0,132	0,106	24
Погрузочные машины 1ПНБ-2, ПНБ-5, 2ПНБ-2, ПНБ-2, ПНБ-1									
8,6—10,0	—	—	—	0,377	0,352	0,297	0,320	0,275	25
10,1—11,6	—	—	—	0,326	0,305	0,257	0,277	0,237	26
12,3—13,7	—	—	—	0,279	0,260	0,219	0,236	0,202	27
15,2—16,7	—	—	—	0,235	0,219	0,183	0,198	0,158	28
17,0—18,5	—	—	—	0,212	0,197	0,164	0,178	0,142	29
20,0—21,6	—	—	—	0,180	0,168	0,140	0,152	0,121	30
	а	б	в	г	д	е	ж	з	№

Таблица 41

Укрупненные комплексные нормы выработки на проведение выработок по породе буровзрывным способом с погрузкой породы машинами на конвейер и креплением металлической арочной трехзвенной крепью, м

Площадь сечения выработки в проходке, м²	Марка бурильного механизма								№
	БУ-1, БУЭ-1	КБМ-3, БУР-2	БУЭ-2	ПР-24, ПР-25, ПР-27	ПР-30	СЭК	ЭБГП	СЭР-19, СПР-13, СР-3	
Горизонтальные выработки									
Погрузочные машины ППМ-4П, ППМ-4Э, 1ППН-5									
8,6—10,0	0,441	0,462	0,483	0,402	0,374	0,313	0,338	0,289	1
10,1—11,6	0,384	0,402	0,420	0,349	0,325	0,271	0,293	0,250	2
12,3—13,7	0,320	0,337	0,352	0,291	0,270	0,224	0,244	0,207	3
15,2—16,7	0,272	0,286	0,299	0,246	0,228	0,188	0,205	0,160	4
17,0—18,5	0,239	0,251	0,262	0,215	0,199	0,164	0,178	0,140	5
20,0—21,6	0,203	0,213	0,224	0,183	0,170	0,140	0,152	0,119	6
Погрузочные машины ППН-1с (ПМЛ-5), ППН-2 (с пневмодвигателем)									
8,6—10,0	0,388	0,405	0,421	0,356	0,332	0,280	0,302	0,260	7
10,1—11,6	0,337	0,352	0,366	0,309	0,288	0,243	0,261	0,225	8
12,3—13,7	0,285	0,298	0,310	0,260	0,242	0,203	0,220	0,189	9
15,2—16,7	0,242	0,253	0,264	0,219	0,204	0,171	0,185	0,146	10
17,0—18,5	0,216	0,228	0,238	0,198	0,184	0,153	0,166	0,131	11
20,0—21,6	0,185	0,194	0,203	0,168	0,157	0,131	0,141	0,112	12
	а	б	в	г	д	е	ж	з	№

Продолжение табл. 41

Площадь сечения выработки в проходке, м²	Марка бурильного механизма								№
	БУ-1, БУЭ-1	КБМ-3, БУР-2	БУЭ-2	ПР-24, ПР-25, ПР-27	ПР-30	СЭК	ЭБГП	СЭР-19, СПР-13, СР-3	
Погрузочные машины ПНБ-5, 1ПНБ-2, 2ПНБ-2, ПНБ-2, ПНБ-1									
8,6—10,0	0,461	0,483	0,505	0,418	0,388	0,322	0,349	0,298	13
10,1—11,6	0,402	0,422	0,441	0,364	0,337	0,279	0,303	0,258	14
12,3—13,7	0,346	0,364	0,381	0,312	0,289	0,238	0,259	0,220	15
15,2—16,7	0,294	0,310	0,325	0,264	0,244	0,200	0,218	0,170	16
17,0—18,5	0,265	0,280	0,293	0,238	0,220	0,180	0,196	0,153	17
20,0—21,6	0,226	0,238	0,249	0,203	0,187	0,153	0,167	0,131	18
Наклонные выработки									
Погрузочные машины ППМ-4П, ППМ-4Э, 1ППН-5									
8,6—10,0	—	—	—	0,373	0,349	0,295	0,318	0,272	19
10,1—11,6	—	—	—	0,324	0,303	0,255	0,275	0,235	20
12,3—13,7	—	—	—	0,270	0,251	0,212	0,228	0,195	21
15,2—16,7	—	—	—	0,227	0,212	0,177	0,191	0,151	22
17,0—18,5	—	—	—	0,197	0,183	0,153	0,165	0,130	23
20,0—21,6	—	—	—	0,167	0,156	0,130	0,141	0,112	24
Погрузочные машины ПНБ-5, 1ПНБ-2, 2ПНБ-2, ПНБ-2, ПНБ-1									
8,6—10,0	—	—	—	0,402	0,374	0,313	0,338	0,288	25
10,1—11,6	—	—	—	0,349	0,324	0,270	0,293	0,248	26
12,3—13,7	—	—	—	0,299	0,278	0,231	0,250	0,213	27
15,2—16,7	—	—	—	0,253	0,234	0,194	0,211	0,165	28
17,0—18,5	—	—	—	0,228	0,211	0,174	0,189	0,149	29
20,0—21,6	—	—	—	0,194	0,180	0,148	0,161	0,127	30
	а	б	в	г	д	е	ж	з	№

Поправочные коэффициенты к укрупненным комплексным нормам выработки на дополнительные факторы и условия, не учтенные таблицами норм

Наименование факторов	Марка бурильного механизма								№
	БУ-1, БУЭ-1	КБМ-3, БУР-2	БУЭ-2	ПР-24, ПР-25, ПР-27	ПР-30	СЭК	ЭБГП	СЭР-19, СПР-13, СР-3	
	Поправочный коэффициент								
Категория пород по буримости:									
IX	1,200	1,188	1,202	1,241	1,277	1,320	1,341	1,505	1
X	1,179	1,169	1,183	1,197	1,229	1,257	1,260	1,402	2
XI	1,096	1,093	1,102	1,115	1,142	1,172	1,163	1,257	3
XII	1,058	1,054	1,063	1,070	1,079	1,085	1,091	1,137	4
XIV	0,934	0,937	0,961	0,936	0,931	0,937	0,923	—	5
XV	0,895	0,891	0,861	0,901	0,903	—	—	—	6
XVI	0,834	0,841	—	0,844	0,833	—	—	—	7
Диаметр коронки или резца, мм									
менее 42	1,036	1,035	1,032	1,041	1,043	—	—	1,027	8
более 42	0,980	0,981	0,983	0,978	0,975	—	—	0,971	9
Давление сжатого воздуха у забоя, до 4,5 ати	0,958	0,961	—	0,954	0,950	—	—	0,943	10
Проведение наклонных выработок по падению свыше 12° при погрузке в вагонетки машинами:									
периодического действия	—	—	—	0,861	0,861	0,838	0,861	0,861	11
непрерывного действия	—	—	—	0,910	0,910	0,887	0,910	0,910	12
Проведение наклонных выработок по падению свыше 12° при погрузке на конвейер машинами:									
периодического действия	—	—	—	0,882	0,882	0,857	0,882	0,882	13
непрерывного действия	—	—	—	0,925	0,925	0,899	0,925	0,925	14
	а	б	в	г	д	е	ж	з	№

Продолжение

Наименование факторов	Независимо от марки бурильного механизма	№
	Поправочный коэффициент	
Частота вращения шпинделя ручного сверла, об./мин.:		
280—360	0,876	15
751 и более	1,027	16
Проведение выработок на закруглении:		
при погрузке в вагонетки машинами		
периодического действия	0,930	17
непрерывного действия	0,961	18
при погрузке на конвейер машинами		
периодического действия	0,944	19
непрерывного действия	0,972	20
Погрузка породы в вагонетки вместимостью, м³:		
1,7—2,2	1,020	21
2,3—2,8	1,032	22
2,9 и более	1,044	23
Откатка и подкатка вагонеток электровозом	1,023	24
Откатка и подкатка вагонеток в наклонной выработке на расстояние, м:		
до 50	1,028	25
151—250	0,984	26
251 и более	0,968	27
Проведение выработок на пластах крутого падения, когда требуются дополнительные затраты времени на подготовку и обмен составов вагонеток	0,935	28
Транспортирование породы одноцепным конвейером	1,021	29
Крепление выработок четырехзвенной или пятизвенной крепью	0,973	30
Расстояние между рамами, м:		
до 0,6	0,906	31
0,61—0,8	0,960	32
Затягивание боков и кровли выработки всплошную:		
железобетонными затяжками	0,972	33
металлической сеткой	1,012	34
Частичное затягивание боков и кровли деревянными затяжками при отношении затягиваемой площади к общей, %:		
до 25	1,063	35
26—50	1,045	36
51—75	1,024	37
Настилка постоянного двухколейного рельсового пути при погрузке в вагонетки	0,971	38
Настилка постоянного пути рельсами марки Р-33 при погрузке в вагонетки	0,995	39
Настилка постоянного пути рельсами марки Р-24 параллельно наращиванию конвейера	0,970	40
Настилка постоянного пути рельсами марки Р-33 параллельно наращиванию конвейера	0,965	41
Проведение водоотливной канавки без крепления	1,008	42
Проведение выработок без водоотливной канавки	1,017	43

§ 22. Проведение подготовительных выработок по породе с помощью буровзрывных работ с уборкой породы скреперной установкой

Перечень процессов, входящих в укрупненную комплексную норму выработки

1. Бурение шпуров. 2. Уборка породы скреперной установкой. 3. Крепление горных выработок. 4. Наращивание скребкового конвейера (при погрузке породы на конвейер). 5. Навеска вентиляционных труб. 6. Проведение и крепление водоотливной канавки. 7. Настилка рельсового пути (при транспортировании породы в вагонетках).

Факторы, учтенные укрупненными комплексными нормами выработки

1. Категория горных пород по буримости. 2. Площадь сечения выработки в проходке. 3. Марка бурильного механизма. 4. Диаметр коронки или резца. 5. Давление сжатого воздуха у забоя. 6. Угол наклона выработки. 7. Способ бурения колонковым сверлом. 8. Частота вращения шпинделя ручного сверла. 9. Расстояние скреперной доставки. 10. Направление скреперной доставки. 11. Вместимость скреперного ковша. 12. Вид крепи. 13. Расстояние между рамами. 14. Вид и материал затяжки. 15. Тип скребкового конвейера. 16. Проведение выработки с водоотливной канавкой (с креплением, без крепления), без канавки. 17. Настилка рельсового пути.

Факторы, учтенные таблицей укрупненных комплексных норм выработки, и их значения

1. Категория пород по буримости — XII
2. Стандартное количество шпурометров на 1 м² выработки — 3,98
3. Площадь сечения выработки в проходке, м² — указана в таблице норм
4. Марка бурильного механизма — указана в таблице норм
5. Диаметр коронки или резца, мм — 42
6. Давление сжатого воздуха, ати — 4,6—5,0

7. Проведение выработок:
горизонтальных и с углом наклона, град.:
по падению — до 10
по восстанию — до 14
наклонных с углом наклона по падению — 11—20
8. Способ бурения шпуров колонковым электросверлом — с колонки
9. Частота вращения шпинделя ручного сверла, об./мин. — 600—750
10. Расстояние скреперной доставки, м — 31—40
11. Вместимость скреперного ковша, м³ — до 0,30
12. Вид крепи — металлическая арочная трехзвенная
13. Расстояние между рамами крепи, м — указано в таблице норм
14. Вид и материал затяжки — сплошная, дерево
15. Тип скребкового конвейера — двухцепной
16. Проведение водоотливной канавки — с креплением
17. Способ транспортирования породы — конвейером

Профессия рабочего

Проходчик V разряда.

Таблица 42

Укрупненные комплексные нормы выработки на проведение выработок по породе с помощью буровзрывных работ с уборкой породы скреперной установкой на конвейер, м

Площадь сечения выработки в проходке, м²	Расстояние между рамами, м	Марка бурильного механизма					№
		БУ-1, БУЭ-4	ПР-30	СЭК	ЭБГП	СЭР-19, СПР-13, СР-3	
Горизонтальные выработки							
8,6—10,0	до 0,6	0,427	0,382	0,295	0,351	0,314	1
	6,61—0,80	0,437	0,390	0,301	0,358	0,319	2
	0,81 и более	0,458	0,407	0,310	0,371	0,330	3
		а	б	в	г	д	№

Продолжение табл. 42

Площадь сечения выработки в проходке, м²	Расстояние между рамами, м	Марка бурильного механизма					№
		БУ-1, БУЭ-1	ПР-30	СЭК	ЭБГП	СЭР-19, СПР-13, СР-3	
10,1—11,6	до 0,6	0,374	0,334	0,256	0,306	0,272	4
	0,61—0,80	0,381	0,339	0,259	0,310	0,276	5
	0,81 и более	0,399	0,354	0,269	0,323	0,286	6
12,3—13,7	до 0,6	0,324	0,288	0,220	0,263	0,234	7
	0,61—0,80	0,330	0,293	0,223	0,268	0,238	8
	0,81 и более	0,345	0,305	0,230	0,277	0,245	9
15,2—16,7	до 0,6	0,277	0,245	0,185	0,223	0,184	10
	0,61—0,80	0,282	0,249	0,188	0,226	0,186	11
	0,81 и более	0,294	0,258	0,194	0,234	0,192	12
17,0—18,5	до 0,6	0,251	0,221	0,167	0,201	0,166	13
	0,61—0,80	0,255	0,225	0,169	0,204	0,168	14
	0,81 и более	0,266	0,233	0,174	0,211	0,173	15
	Наклонные выработки						
8,6—10,0	до 0,6	0,376	0,341	0,264	0,309	0,285	16
	0,61—0,80	0,386	0,349	0,269	0,315	0,291	17
	0,81 и более	0,404	0,364	0,277	0,327	0,301	18
10,1—11,6	до 0,6	0,329	0,297	0,228	0,269	0,248	19
	0,61—0,80	0,335	0,303	0,232	0,273	0,252	20
	0,81 и более	0,358	0,321	0,242	0,287	0,264	21
12,3—13,7	до 0,6	0,285	0,257	0,196	0,231	0,213	22
	0,61—0,80	0,290	0,261	0,199	0,235	0,216	23
	0,81 и более	0,304	0,272	0,205	0,244	0,224	24
15,2—16,7	до 0,6	0,243	0,218	0,165	0,196	0,169	25
	0,61—0,80	0,247	0,222	0,167	0,199	0,171	26
	0,81 и более	0,259	0,231	0,172	0,206	0,176	27
17,0—18,5	до 0,6	0,220	0,197	0,149	0,177	0,152	28
	0,61—0,80	0,223	0,200	0,151	0,179	0,154	29
	0,81 и более	0,233	0,208	0,155	0,185	0,158	30
		а	б	в	г	д	№

Поправочные коэффициенты к укрупненным комплексным нормам выработки на дополнительные факторы и условия, не учтенные таблицей норм

Наименование факторов	Поправочный коэффициент				№
	Марка бурильного механизма				
	БУ-1, БУЭ-1	ПР-30	СЭК, ЭБГП	СЭР-19, СПР-13, СР-3	
Категория пород по буримости:					
IX	1,133	1,186	1,219	1,377	1
X	1,083	1,116	1,137	1,232	2
XI	1,046	1,062	1,076	1,100	3
XIII	0,956	0,937	0,928	0,882	4
XIV	0,902	0,874	0,860	—	5
XV	0,777	0,781	—	—	6
Бурение шпуров:					
перфораторами ПР-24, ПР-25, ПР-27	—	1,065	—	—	7
Частота вращения шпинделя ручного сверла, об./мин.:					
280—360	—	—	—	0,869	8
751 и более	—	—	—	1,025	9
Диаметр коронки или резца, мм:					
менее 42	1,053	1,066	—	1,060	10
более 42	0,966	0,955	—	0,971	11
Давление сжатого воздуха у забоя, ати:					
до 4,5	0,966	0,955	—	0,971	12
5,1 и более	1,035	1,043	—	—	13
	а	б	в	г	№

Продолжение

Наименование факторов	Независимо от марки бурильного механизма	№
	Поправочный коэффициент	
Проведение наклонных выработок по восстанию с углом наклона 14° и более (к нормам на горизонтальные выработки)	0,960	14
Проведение наклонных выработок по падению с углом наклона, град.:		
21—30	0,974	15
31 и более	0,895	16
Доставка породы скрепером на расстояние, м:		
до 20	1,052	17

Продолжение

Наименование факторов	Поправочный коэффициент: Независимо от марки бурильного механизма	№
21—30	1,030	18
41—50	0,972	19
51—60	0,948	20
61—70	0,923	21
71—80	0,898	22
81 и более	0,847	23
Вместимость скреперного ковша, м³:		
0,31—0,40	1,047	24
0,41 и более	1,075	25
Крепление выработок четырехзвенной или пятизвенной крепью	0,977	26
Затягивание боков и кровли выработок всплошную железобетонными затяжками	0,977	27
Частичное затягивание боков и кровли деревянными затяжками при отношении затягиваемой площади к общей, %:		
до 25	1,059	28
26—50	1,042	29
51—75	1,021	30
Проведение выработки без наращивания конвейера	1,036	31
Настилка постоянного рельсового пути — одноколейного	0,974	32
Проведение выработки без водоотливной канавки	1,016	33
Проведение водоотливной канавки без крепления	1,009	34
Транспортирование породы одноцепным конвейером	1,020	35

§ 23. Проведение подготовительных выработок по породе с помощью буровзрывных работ с погрузкой породы вручную

Перечень процессов, входящих в укрупненную комплексную норму выработки

1. Бурение шпуров. 2. Погрузка породы в вагонетки или на конвейер вручную. 3. Крепление горной выработки. 4. Наращивание скребкового конвейера (при погрузке породы на конвейер). 5. Настилка постоянного рельсового пути (при погрузке породы в вагонетки). 6. Навеска вентиляционных труб. 7. Проведение и крепление водоотливной канавки.

Факторы, учтенные укрупненными комплексными нормами выработки

1. Категория горных пород по буримости. 2. Площадь сечения выработки в проходке. 3. Марка бурильного механизма. 4. Диаметр коронки или резца. 5. Давление сжатого воздуха у забоя. 6. Способ бурения колонковым сверлом (с колонки). 7. Частота вращения шпинделя ручного сверла. 8. Угол наклона выработки. 9. Способ транспортирования породы (в вагонетках, конвейером). 10. Плотность породы. 11. Вместимость вагонетки. 12. Способ откатки и подкатки вагонеток. 13. Расстояние откатки и подкатки вагонеток в наклонной выработке, проходимой по падению. 14. Условия проведения выработки (на прямолинейном участке, на закруглении). 15. Вид крепи. 16. Расстояние между рамами крепи. 17. Вид затяжки (сплошная или частичная). 18. Материал затяжки. 20. Тип скребкового конвейера (одноцепной, двухцепной). 21. Марка рельсов. 22. Количество путей. 23. Проведение выработки (с водоотливной канавкой, без канавки). 24. Проведение водоотливной канавки (с креплением, без крепления).

Факторы, учтенные таблицами укрупненных комплексных норм выработки, и их значения

1. Категория горных пород по буримости	— XII
2. Площадь сечения выработки в проходке, м²	— указана в таблице норм
3. Стандартное количество шпурометров на 1 м² выработки	— 3,98
4. Марка бурильного механизма	— указана в таблице норм
5. Диаметр коронки или резца, мм	— 42
6. Давление сжатого воздуха у забоя, ати	— 4,6—5,0
7. Способ бурения шпуров колонковым электросверлом	— с колонки
8. Частота вращения шпинделя ручного сверла, об./мин.	— 600—750
9. Угол наклона выработки, град.:	
горизонтальной	— до±12
наклонной по падению	— 12—25
10. Способ транспортирования породы	— в вагонетках, конвейером

11. Плотность породы, т/м³ — 2,21 и более

12. Условия погрузки — с почвы

13. Вместимость вагонетки, м³ — до 1,5

14. Способ откатки и подкатки вагонеток:
в горизонтальных выработках — вручную
в наклонных по падению — лебедками

15. Расстояние откатки и подкатки вагонеток в наклонной выработке, проходимой по падению, м — до 50

16. Тип скребкового конвейера — двухцепной

17. Условия проведения выработки — на прямолинейном участке, с водоотливной канавкой

18. Вид крепи — металлическая арочная трехзвенная; неполные деревянные рамы

19. Расстояние между рамами крепи, м:
металлическая арочная крепь — 0,61—0,8
деревянная крепь — до 0,9; 0,91 и более

20. Вид и материал затяжки крепи — сплошная, дерево

21. Настилка постоянного рельсового пути:
марка рельсов — Р-24
количество рельсовых путей — один

22. Проведение водоотливной канавки — с креплением

Профессия рабочего

Проходчик V разряда.

Таблица 43

Укрупненные комплексные нормы выработки на проведение выработок по породе с помощью буровзрывных работ с погрузкой породы вручную в вагонетки и на конвейер и креплением металлической арочной трехзвенной крепью, м

Площадь сечения выработки в проходке, м²	Марка бурильного механизма						№
	БУ-1, БУЭ-2	ПР-24, ПР-25, ПР-27	ПР-30	СЭК	ЭБГП	СЭР-19, СПР-13, СР-3	
Погрузка породы в вагонетки							
Горизонтальные выработки							
8,6—10,0	0,248	0,237	0,229	0,201	0,217	0,202	1
10,1—11,6	0,213	0,204	0,197	0,166	0,187	0,174	2
12,3—13,7	0,182	0,174	0,167	0,142	0,159	0,148	3
15,2—16,7	0,152	0,145	0,140	0,117	0,132	0,117	4
Наклонные выработки							
8,6—10,0	0,226	0,217	0,210	0,183	0,200	0,187	5
10,1—11,6	0,194	0,186	0,180	0,152	0,172	0,161	6
12,3—13,7	0,166	0,159	0,154	0,128	0,146	0,137	7
15,2—16,7	0,138	0,133	0,128	0,107	0,122	0,109	8
Погрузка породы на конвейер							
Горизонтальные выработки							
8,6—10,0	0,286	0,272	0,261	0,226	0,246	0,227	9
10,1—11,6	0,247	0,235	0,225	0,186	0,212	0,196	10
12,3—13,7	0,211	0,201	0,192	0,159	0,181	0,167	11
15,2—16,7	0,177	0,168	0,161	0,132	0,151	0,132	12
Наклонные выработки							
8,6—10,0	0,278	0,264	0,254	0,216	0,240	0,222	13
10,1—11,6	0,240	0,228	0,219	0,178	0,207	0,191	14
12,3—13,7	0,205	0,195	0,187	0,151	0,176	0,163	15
15,2—16,7	0,172	0,164	0,157	0,126	0,148	0,130	16
	а	б	в	г	д	е	№

Таблица 44

Укрупненные комплексные нормы выработки на проведение выработок по породе с помощью буровзрывных работ с погрузкой породы вручную в вагонетки и на конвейер и креплением деревянной крепью, м

Площадь сечения выработки в проходке, м²	Расстояние между рамами, м	Марка бурильного механизма: БУ-1, БУЭ-1	ПР-24, ПР-25, ПР-27	ПР-30	СЭК	ЭБГП	СЭР-19, СПР-13, СР-3	№
Погрузка в вагонетки								
Горизонтальные выработки								
До 6,0	до 0,9	0,388	0,371	0,358	0,314	0,339	0,328	1
	0,91 и более	0,396	0,378	0,365	0,320	0,346	0,333	2
6,1—7,0	до 0,9	0,355	0,340	0,328	0,288	0,311	0,300	3
	0,91 и более	0,364	0,347	0,335	0,294	0,318	0,306	4
7,1—8,0	до 0,9	0,317	0,303	0,292	0,256	0,277	0,267	5
	0,91 и более	0,324	0,309	0,298	0,260	0,282	0,272	6
8,1—9,0	до 0,9	0,282	0,269	0,259	0,227	0,246	0,228	7
	0,91 и более	0,288	0,275	0,264	0,231	0,250	0,232	8
9,1—10,0	до 0,9	0,250	0,239	0,229	0,193	0,218	0,195	9
	0,91 и более	0,256	0,245	0,234	0,196	0,222	0,198	10
10,1—11,0	до 0,9	0,223	0,212	0,203	0,171	0,191	0,166	11
	0,91 и более	0,227	0,218	0,207	0,174	0,197	0,169	12
Наклонные вработки								
До 6,0	до 0,9	0,354	0,339	0,329	0,286	0,313	0,303	13
	0,91 и более	0,362	0,347	0,335	0,292	0,319	0,309	14
6,1—7,0	до 0,9	0,324	0,311	0,301	0,262	0,287	0,277	15
	0,91 и более	0,332	0,318	0,308	0,268	0,293	0,283	16
7,1—8,0	до 0,9	0,289	0,277	0,268	0,233	0,255	0,247	17
	0,91 и более	0,296	0,283	0,274	0,231	0,260	0,252	18
8,1—9,0	до 0,9	0,257	0,246	0,238	0,207	0,227	0,212	19
	0,91 и более	0,263	0,252	0,243	0,211	0,231	0,216	20
9,1—10,0	до 0,9	0,228	0,218	0,211	0,176	0,202	0,182	21
	0,91 и более	0,234	0,224	0,216	0,181	0,205	0,185	22
10,1—11,0	до 0,9	0,203	0,193	0,187	0,157	0,180	0,156	23
	0,91 и более	0,208	0,199	0,192	0,161	0,182	0,158	24
Погрузка на конвейер								
Горизонтальные выработки								
До 6,0	до 0,9	0,447	0,425	0,408	0,352	0,384	0,369	25
	0,91 и более	0,458	0,435	0,417	0,359	0,392	0,376	26
6,1—7,0	до 0,9	0,409	0,389	0,373	0,323	0,352	0,338	27
	0,91 и более	0,420	0,399	0,383	0,330	0,360	0,346	28
7,1—8,0	до 0,9	0,367	0,348	0,334	0,288	0,314	0,302	29
		а	б	в	г	д	е	№

Площадь сечения выработки в проходке, м²	Расстояние между рамами, м	Марка бурильного механизма: БУ-1, БУЭ-1	ПР-24, ПР-25, ПР-27	ПР-30	СЭК	ЭБГП	СЭР-19, СПР-13, СР-3	№
	0,91 и более	0,377	0,357	0,342	0,293	0,321	0,308	30
8,1—9,0	до 0,9	0,327	0,310	0,297	0,256	0,280	0,257	31
	0,91 и более	0,336	0,318	0,304	0,261	0,286	0,263	32
9,1—10,0	до 0,9	0,291	0,276	0,264	0,216	0,250	0,219	33
	0,91 и более	0,299	0,283	0,270	0,222	0,255	0,225	34
10,1—11,0	до 0,9	0,259	0,246	0,235	0,192	0,223	0,186	35
	0,91 и более	0,266	0,252	0,240	0,197	0,227	0,192	36
Наклонные выработки								
До 6,0	до 0,9	0,436	0,415	0,399	0,338	0,376	0,362	37
	0,91 и более	0,449	0,426	0,409	0,346	0,385	0,370	38
6,1—7,0	до 0,9	0,399	0,379	0,365	0,310	0,344	0,331	39
	0,91 и более	0,411	0,390	0,375	0,317	0,353	0,339	40
7,1—8,0	до 0,9	0,359	0,341	0,327	0,277	0,308	0,297	41
	0,91 и более	0,369	0,350	0,335	0,282	0,315	0,302	42
8,1—9,0	до 0,9	0,330	0,313	0,299	0,252	0,276	0,259	43
	0,91 и более	0,340	0,322	0,308	0,258	0,283	0,265	44
9,1—10,0	до 0,9	0,304	0,287	0,273	0,219	0,247	0,226	45
	0,91 и более	0,313	0,296	0,283	0,223	0,254	0,232	46
10,1—11,0	до 0,9	0,280	0,263	0,249	0,200	0,221	0,197	47
	0,91 и более	0,288	0,272	0,260	0,204	0,228	0,203	48
		а	б	в	г	д	е	№

Поправочные коэффициенты к укрупненным комплексным нормам выработки на дополнительные факторы и условия, не учтенные таблицами норм

Наименование факторов	Поправочный коэффициент. Марка бурильного механизма: БУ-1, БУЭ-1	ПР-24, ПР-25, ПР-27	ПР-30	СЭК	ЭБГП	СЭР-19, СПР-13, СР-3	№
Категория пород по буримости:							
IX	1,059	1,086	1,098	1,127	1,129	1,208	1
X	1,043	1,055	1,066	1,083	1,079	1,122	2
XI	1,026	1,031	1,037	1,054	1,044	1,068	3
XIII	0,975	0,967	0,960	0,951	0,953	0,920	4
XIV	0,937	0,924	0,915	0,905	0,902	—	5
Диаметр коронки или резца, мм:							
менее 42	1,020	1,025	1,025	—	—	1,017	6
	а	б	в	г	д	е	№

Продолжение

Наименование факторов	Поправочный коэффициент: Марка бурильного механизма: БУ-1, БУЭ-1	ПР-24, ПР-25, ПР-27	ПР-30	СЭК	ЭБГП	СЭР-19, СПР-13, СР-3	№
более 42	0,983	0,978	0,978	—	—	0,975	7
Давление сжатого воздуха у забоя, ати:							
до 4,5	0,977	0,971	0,971	—	—	0,965	8
5,1 и более	1,021	1,025	1,025	—	—	1,030	9
Частота вращения шпинделя ручного сверла, об./мин.:							
280—360	—	—	—	—	—	0,920	10
751 и более	—	—	—	—	—	1,017	11
	а	б	в	г	д	е	№

Продолжение

Наименование факторов	Поправочный коэффициент: Независимо от марки бурильного механизма	№
Плотность породы до 2,2 т/м³:		
при погрузке в вагонетки	1,099	12
при погрузке на конвейер	1,096	13
Проведение наклонных выработок по падению с углом наклона 26° и более (к нормам на наклонные выработки):		
при погрузке в вагонетки	0,917	14
при погрузке на конвейер	0,978	15
Проведение наклонных выработок по восстанию при транспортировании угля и породы по листам или по почве (к нормам на конвейер в наклонных выработках)	1,212	16
Откатка и подкатка вагонеток электровозом	1,056	17
Откатка и подкатка вагонеток в наклонной выработке, проходимой по падению, на расстояние, м:		
51—100	0,970	18
101—150	0,941	19
151 и более	0,909	20
Погрузка породы в вагонетки вместимостью более 1,5 м³	0,969	21
Проведение выработок на закруглении	0,969	22
Крепление выработок четырехзвенной или пятизвенной металлической крепью	0,978	23

Продолжение

Наименование факторов	Поправочный коэффициент: Независимо от марки бурильного механизма	№
Расстояние между рамами металлической арочной крепи, м:		
до 0,6	0,983	24
0,81—1,0	1,024	25
Затягивание боков и кровли выработки вплошную при креплении металлической арочной крепью:		
железобетонными затяжками	0,978	26
металлической сеткой	1,010	27
Частичное затягивание боков и кровли деревянными затяжками при отношении затягиваемой площади к общей, %:		
до 25	1,043	28
26—50	1,031	29
51—75	1,018	30
Транспортирование породы одноцепным конвейером	1,025	31
Настилка постоянного двухколейного рельсового пути	0,980	32
Настилка постоянного пути рельсами марки Р-33	0,996	33
Проведение водоотливной канавки без крепления	1,008	34
Проведение выработок без водоотливной канавки	1,017	35

§ 24. Проведение подготовительных выработок смешанным забоем с помощью буровзрывных работ с раздельной машинной погрузкой угля и породы

Перечень процессов, входящих в укрупненную комплексную норму выработки

1. Бурение шпуров по углю и породе. 2. Выемка угля с помощью взрывных работ. 3. Погрузка угля и породы погрузочной машиной на конвейер или в вагонетки. 4. Крепление выработки. 5. Наращивание скребкового конвейера. 6. Навеска вентиляционных труб. 7. Проведение и крепление водоотливной канавки. 8. Настилка постоянного рельсового пути (при транспортировании угля и породы в вагонетках).

Факторы, учтенные укрупненными комплексными нормами выработки

1. Категория угля и породы по буримости. 2. Площадь сечения угольного забоя в проходке. 3. Площадь сечения выработки в проходке. 4. Марка бурильного механизма. 5. Диаметр коронки или

резца. 6. Давление сжатого воздуха у забоя. 7. Способ бурения (с колонки, с манипулятора). 8. Частота вращения шпинделя ручного сверла. 9. Угол наклона выработки. 10. Тип и марка погрузочной машины. 11. Способ транспортирования угля и породы конвейером (в вагонетках вручную по горизонтальным и лебедкой по наклонным выработкам). 12. Расстояние откатки и подкатки вагонеток в наклонных выработках. 13. Вместимость вагонетки. 14. Условия проведения выработки (на прямолинейном участке, на закруглении). 15. Вид крепи (металлическая арочная, железобетонные стойки с металлическим верняком, неполные деревянные рамы). 16. Расстояние между рамами. 17. Вид затяжки (сплошная, частичная). 18. Материал затяжки. 19. Тип скребкового конвейера (одноцепной, двухцепной). 20. Марка рельсов. 21. Проведение выработки (с водоотливной канавкой, без канавки). 22. Проведение водоотливной канавки (с креплением, без крепления).

Факторы, учтенные таблицей укрупненных комплексных норм выработки, и их значения

1. Категория угля по буримости	— V
2. Категория пород по буримости	— XII
3. Стандартное количество шпурометров на 1 м² забоя:	
по углю	— 3,64
по породе	— 3,34
4. Площадь сечения угольного забоя в проходке, м²	— указана в таблице норм
5. Площадь сечения выработки в проходке, м²	— указана в таблице норм
6. Марка бурильного механизма:	
по углю	— СЭР-19
по породе	— указана в таблице норм
7. Диаметр коронки или резца, мм	— 42
8. Давление сжатого воздуха у забоя, ати	— 4,6—5,0
9. Угол наклона выработки, град.	— горизонтальная
10. Бурение шпуров колонковым электросверлом	— с манипулятора
11. Частота вращения шпинделя ручного сверла, об./мин.	— 600—750
12. Марка погрузочной машины	— указана в таблице норм
13. Способ транспортирования угля и породы	— конвейером
14. Тип скребкового конвейера	— двухцепной
15. Условия проведения выработки	— на прямолинейном участке с водоотливной канавкой
16. Вид крепи	— металлическая арочная трехзвенная; неполные деревянные рамы
17. Расстояние между рамами, м:	
металлической арочной крепи	— 0,81—1,0
деревянной крепи	— 0,91 и более
18. Вид и материал затяжки	— сплошная, дерево
19. Проведение водоотливной канавки	— с креплением

Профессия рабочего

Проходчик V разряда.

Таблица 45

Укрупненные комплексные нормы выработки на проведение горизонтальных выработок смешанным забоем с раздельной выемкой угля и породы с помощью БВР с машинной погрузкой на конвейер, м

Площадь сечения выработки в проходке, м²	Площадь сечения угольного забоя в проходке, м²	Марка бурильного механизма по породе: БУЭ-1, БУ-1	БУР-2, КБМ-3	ПР-24, ПР-25, ПР-27	СЭК	ЭБГП	СЭР-19, СПР-13, СР-3	№
Крепление металлической арочной трехзвенной крепью								
Погрузочные машины ППМ-4П, ППМ-4Э, 1ППН-5, ППМ-5у								
8,6—10,0	до 1,9	0,494	0,508	0,464	0,384	0,411	0,374	1
	2,0—3,0	0,495	0,509	0,469	0,397	0,422	0,388	2
	3,1—4,1	0,499	0,510	0,476	0,413	0,435	0,404	3
	4,2—5,7	0,512	0,521	0,494	0,440	0,460	0,433	4
	5,8 и более	0,523	0,529	0,512	0,478	0,490	0,472	5
10,1—11,6	до 1,9	0,432	0,445	0,404	0,332	0,357	0,323	6
	2,0—3,0	0,433	0,446	0,408	0,342	0,365	0,333	7
	3,1—4,1	0,436	0,447	0,414	0,353	0,374	0,345	8
		а	б	в	г	д	е	№

Площадь сечения выработки в проходке, м²	Площадь сечения угольного забоя в проходке, м²	Марка бурильного механизма по породе: БУЭ-1, БУ-1	БУР-2, КБМ-3	ПР-24, ПР-25, ПР-27	СЭК	ЭБГП	СЭР-19, СПР-13, СР-3	№
	4,2—5,7	0,445	0,455	0,427	0,373	0,392	0,366	9
	5,8 и более	0,454	0,461	0,441	0,400	0,414	0,394	10
12,3—13,7	до 1,9	0,365	0,378	0,341	0,279	0,300	0,271	11
	2,0—3,0	0,368	0,379	0,346	0,287	0,307	0,279	12
	3,1—4,1	0,372	0,382	0,351	0,296	0,315	0,289	13
	4,2—5,7	0,380	0,390	0,362	0,311	0,329	0,305	14
	5,8—7,8	0,390	0,397	0,375	0,331	0,346	0,325	15
	7,9 и более	0,397	0,402	0,386	0,355	0,366	0,350	16
15,2—16,7	до 1,9	0,299	0,310	0,279	0,227	0,245	0,208	17
	2,0—3,0	0,301	0,311	0,282	0,233	0,250	0,214	18
	3,1—4,1	0,304	0,313	0,286	0,239	0,255	0,220	19
	4,2—5,7	0,310	0,320	0,294	0,249	0,264	0,231	20
	5,8—7,8	0,317	0,325	0,303	0,262	0,276	0,245	21
	7,9 и более	0,323	0,329	0,311	0,276	0,289	0,262	22
17,0—18,5	до 1,9	0,264	0,273	0,246	0,200	0,216	0,184	23
	2,0—3,0	0,266	0,274	0,249	0,205	0,220	0,188	24
	3,1—4,1	0,268	0,276	0,252	0,210	0,224	0,194	25
	4,2—5,7	0,273	0,281	0,258	0,217	0,232	0,202	26
	5,8—7,8	0,279	0,286	0,265	0,228	0,241	0,213	27
	7,9 и более	0,284	0,289	0,272	0,240	0,251	0,227	28
20,0—21,6	до 3,0	0,226	0,234	0,212	0,174	0,186	0,159	29
	3,1—4,1	0,228	0,235	0,214	0,177	0,190	0,163	30
	4,2—5,7	0,232	0,238	0,218	0,183	0,195	0,169	31
	5,8—7,8	0,236	0,242	0,223	0,190	0,205	0,177	32
	7,9 и более	0,239	0,244	0,228	0,198	0,209	0,186	33
	Погрузочные машины ПМЛ-5, ППН-2, ППН-1с (с пневмодвигателем)							
8,6—10,0	до 1,9	0,427	0,438	0,404	0,343	0,364	0,335	34
	2,0—3,0	0,432	0,442	0,412	0,355	0,375	0,348	35
	3,1—4,1	0,438	0,447	0,421	0,370	0,388	0,364	36
	4,2—5,7	0,454	0,461	0,439	0,396	0,412	0,390	37
	5,8 и более	0,469	0,474	0,461	0,432	0,443	0,428	38
10,1—11,6	до 1,9	0,372	0,382	0,351	0,296	0,315	0,288	39
	2,0—3,0	0,375	0,384	0,356	0,305	0,323	0,298	40
	3,1—4,1	0,380	0,388	0,363	0,316	0,332	0,310	41
	4,2—5,7	0,391	0,399	0,377	0,334	0,350	0,329	42
	5,8 и более	0,403	0,409	0,393	0,360	0,372	0,355	43
		а	б	в	г	д	е	№

Площадь сечения выработки в проходке, м²	Площадь сечения угольного забоя в проходке, м²	Марка бурильного механизма по породе: БУЭ-1, БУ-1	БУР-2, КБМ-3	ПР-24, ПР-25, ПР-27	СЭК	ЭБГП	СЭР-19, СПР-13, СР-3	№
12,3—13,7	до 1,9	0,314	0,323	0,296	0,248	0,264	0,242	44
	2,0—3,0	0,318	0,326	0,301	0,255	0,271	0,249	45
	3,1—4,1	0,322	0,330	0,307	0,264	0,279	0,258	46
	4,2—5,7	0,332	0,339	0,318	0,278	0,292	0,272	47
	5,8—7,8	0,342	0,348	0,331	0,296	0,309	0,292	48
	7,9 и более	0,353	0,357	0,345	0,319	0,329	0,316	49
15,2—16,7	до 1,9	0,265	0,273	0,249	0,207	0,221	0,190	50
	2,0—3,0	0,268	0,275	0,252	0,212	0,226	0,196	51
	3,1—4,1	0,271	0,278	0,257	0,218	0,231	0,203	52
	4,2—5,7	0,278	0,284	0,264	0,227	0,240	0,212	53
	5,8—7,8	0,285	0,291	0,273	0,240	0,252	0,225	54
	7,9 и более	0,292	0,297	0,283	0,254	0,261	0,242	55
17,0—18,5	до 1,9	0,238	0,246	0,224	0,185	0,199	0,171	56
	2,0—3,0	0,241	0,248	0,227	0,190	0,202	0,175	57
	3,1—4,1	0,244	0,250	0,230	0,194	0,207	0,180	58
	4,2—5,7	0,249	0,255	0,236	0,202	0,214	0,188	59
	5,8—7,8	0,255	0,261	0,244	0,212	0,223	0,199	60
	7,9 и более	0,261	0,266	0,251	0,223	0,233	0,211	61
20,0—21,6	до 3,0	0,205	0,211	0,193	0,161	0,172	0,148	62
	3,1—4,1	0,207	0,213	0,195	0,164	0,175	0,153	63
	4,2—5,7	0,210	0,216	0,199	0,169	0,180	0,157	64
	5,8—7,8	0,215	0,220	0,205	0,176	0,186	0,165	65
	7,9 и более	0,219	0,224	0,210	0,184	0,193	0,173	66
	Погрузочные машины ПНБ-5, 1ПНБ-2, 2ПНБ-2, ПНБ-1							
8,6—10,0	до 1,9	0,517	0,534	0,484	0,398	0,427	0,387	67
	2,0—3,0	0,517	0,536	0,488	0,411	0,438	0,402	68
	3,1—4,1	0,519	0,539	0,495	0,427	0,450	0,417	69
	4,2—5,7	0,532	0,542	0,512	0,455	0,476	0,447	70
	5,8 и более	0,541	0,547	0,529	0,492	0,506	0,487	71
10,1—11,6	до 1,9	0,453	0,469	0,423	0,345	0,371	0,335	72
	2,0—3,0	0,453	0,471	0,424	0,354	0,378	0,345	73
	3,1—4,1	0,454	0,473	0,430	0,366	0,388	0,357	74
	4,2—5,7	0,464	0,474	0,444	0,386	0,407	0,379	75
	5,8 и более	0,471	0,479	0,457	0,413	0,429	0,407	76
12,3—13,7	до 1,9	0,396	0,410	0,368	0,296	0,320	0,288	77
	2,0—3,0	0,397	0410	0,371	0,304	0,327	0,296	78
	3,1—4,1	0,400	0,412	0,376	0,314	0,335	0,306	79
	4,2—5,7	0,408	0,416	0,385	0,329	0,350	0,322	80
	5,8—7,8	0,416	0,425	0,399	0,350	0,368	0,344	81
	7,9 и более	0,422	0,428	0,410	0,374	0,387	0,370	82
		а	б	в	г	д	е	№

Продолжение табл. 45

Площадь сечения выработки в проходке, м²	Площадь сечения угольного забоя в проходке, м²	Марка бурильного механизма по породе						№
		БУЭ-1, БУ-1	БУР-2, КБМ-3	ПР-24, ПР-25, ПР-27	СЭК	ЭБГП	СЭР-19, СПР-13, СР-3	
15,2—16,7	до 1,9	0,338	0,351	0,312	0,249	0,270	0,226	83
	2,0—3,0	0,339	0,351	0,315	0,254	0,275	0,232	84
	3,1—4,1	0,341	0,352	0,319	0,261	0,280	0,239	85
	4,2—5,7	0,345	0,355	0,324	0,270	0,289	0,249	86
	5,8—7,8	0,353	0,362	0,335	0,286	0,303	0,266	87
	7,9 и более	0,357	0,364	0,343	0,302	0,316	0,285	88
17,0—18,5	до 1,9	0,306	0,318	0,282	0,224	0,243	0,203	89
	2,0—3,0	0,306	0,318	0,284	0,228	0,247	0,208	90
	3,1—4,1	0,308	0,319	0,287	0,233	0,252	0,213	91
	4,2—5,7	0,313	0,323	0,294	0,242	0,260	0,222	92
	5,8—7,8	0,318	0,327	0,300	0,253	0,269	0,235	93
	7,9 и более	0,321	0,328	0,306	0,265	0,280	0,250	94
20,0—21,6	до 3,0	0,261	0,271	0,242	0,194	0,210	0,176	95
	3,1—4,1	0,262	0,272	0,244	0,197	0,213	0,180	96
	4,2—5,7	0,266	0,275	0,248	0,203	0,219	0,186	97
	5,8—7,8	0,269	0,277	0,253	0,211	0,225	0,195	98
	7,9 и более	0,272	0,278	0,257	0,220	0,233	0,205	99
Крепление выработки деревянной крепью								
Погрузочные машины ППМ-4П, ППМ-4Э, 1ППН-5, ППМ-5у								
6,0—7,0	до 2,3	0,676	0,693	0,624	0,548	0,581	0,536	100
	2,4—3,4	0,692	0,706	0,665	0,586	0,614	0,589	101
	3,5 и более	0,712	0,722	0,692	0,630	0,653	0,622	102
7,1—8,0	до 2,3	0,630	0,649	0,595	0,499	0,532	0,487	103
	2,4—3,4	0,648	0,663	0,617	0,532	0,562	0,521	104
	3,5—4,5	0,668	0,681	0,643	0,570	0,596	0,561	105
	4,6 и более	0,677	0,685	0,661	0,612	0,630	0,605	106
8,1—9,0	до 2,3	0,567	0,584	0,533	0,444	0,474	0,433	107
	2,4—3,4	0,581	0,596	0,551	0,469	0,498	0,459	108
	3,5—4,5	0,597	0,610	0,571	0,499	0,524	0,489	109
	4,6 и более	0,605	0,614	0,586	0,531	0,551	0,523	110
9,1—10,0	до 2,3	0,512	0,529	0,481	0,398	0,426	0,387	111
	2,4—3,4	0,525	0,539	0,496	0,419	0,445	0,409	112
	3,5—4,5	0,538	0,552	0,513	0,443	0,467	0,433	113
	4,6—6,1	0,546	0,556	0,526	0,469	0,489	0,461	114
	6,2 и более	0,566	0,571	0,554	0,514	0,530	0,511	115
10,1—11,0	до 2,3	0,469	0,484	0,439	0,361	0,388	0,351	116
	2,4—3,4	0,479	0,493	0,452	0,378	0,404	0,369	117
	3,5—4,5	0,491	0,503	0,466	0,398	0,422	0,389	118
	4,6—6,1	0,497	0,508	0,477	0,419	0,439	0,411	119
	6,2 и более	0,513	0,520	0,499	0,457	0,472	0,451	120
		а	б	в	г	д	е	№

Продолжение табл. 45

Площадь сечения выработки в проходке, м²	Площадь сечения угольного забоя в проходке, м²	Марка бурильного механизма по породе						№
		БУЭ-1, БУ-1	БУР-2, КБМ-3	ПР-24, ПР-25, ПР-27	СЭК	ЭБГП	СЭР-19, СПР-13, СР-3	
11,1—12,0	до 2,3	0,440	0,456	0,411	0,336	0,361	0,326	121
	2,4—3,4	0,449	0,463	0,422	0,350	0,375	0,341	122
	3,5—4,5	0,460	0,473	0,435	0,367	0,390	0,359	123
	4,6—6,1	0,465	0,476	0,441	0,385	0,405	0,377	124
	6,2 и более	0,479	0,487	0,463	0,416	0,433	0,410	125
12,1—13,0	до 2,3	0,378	0,390	0,354	0,292	0,313	0,284	126
	2,4—3,4	0,386	0,397	0,363	0,303	0,324	0,296	127
	3,5—4,5	0,394	0,405	0,373	0,317	0,336	0,309	128
	4,6—6,1	0,399	0,409	0,381	0,330	0,348	0,321	129
	6,2 и более	0,412	0,419	0,397	0,355	0,370	0,349	130
13,1—14,0	до 2,3	0,358	0,370	0,331	0,274	0,294	0,266	131
	2,4—3,4	0,364	0,376	0,342	0,284	0,304	0,277	132
	3,5—4,5	0,372	0,383	0,351	0,296	0,315	0,288	133
	4,6—6,1	0,377	0,386	0,358	0,308	0,325	0,301	134
	6,2 и более	0,388	0,395	0,372	0,329	0,344	0,323	135
Погрузочные машины ПМЛ-5, ППН-2, ППН-1с (с пневмодвигателем)								
6,0—7,0	до 2,3	0,615	0,629	0,587	0,508	0,535	0,497	136
	2,4—3,4	0,634	0,645	0,628	0,543	0,567	0,534	137
	3,5 и более	0,657	0,666	0,639	0,587	0,606	0,579	138
7,1—8,0	до 2,3	0,568	0,583	0,539	0,459	0,487	0,449	139
	2,4—3,4	0,587	0,600	0,562	0,491	0,516	0,481	140
	3,5—4,5	0,609	0,619	0,588	0,527	0,549	0,519	141
	4,6 и более	0,624	0,631	0,610	0,568	0,584	0,562	142
8,1—9,0	до 2,3	0,489	0,502	0,464	0,395	0,418	0,385	143
	2,4—3,4	0,505	0,516	0,482	0,418	0,441	0,409	144
	3,5—4,5	0,522	0,532	0,503	0,446	0,466	0,438	145
	4,6 и более	0,535	0,542	0,520	0,476	0,492	0,470	146
9,1—10,0	до 2,3	0,441	0,453	0,417	0,353	0,375	0,345	147
	2,4—3,4	0,454	0,465	0,433	0,372	0,394	0,365	148
	3,5—4,5	0,469	0,479	0,449	0,395	0,414	0,387	149
	4,6—6,1	0,480	0,488	0,465	0,419	0,436	0,413	150
	6,2 и более	0,503	0,508	0,494	0,464	0,475	0,459	151
10,1—11,0	до 2,3	0,402	0,414	0,380	0,320	0,341	0,313	152
	2,4—3,4	0,413	0,424	0,392	0,336	0,356	0,321	153
	3,5—4,5	0,426	0,435	0,407	0,354	0,373	0,347	154
	4,6—6,1	0,435	0,443	0,419	0,374	0,390	0,368	155
	6,2 и более	0,454	0,459	0,443	0,409	0,422	0,405	156
		а	б	в	г	д	е	№

Продолжение табл. 45

Площадь сечения выработки в проходке, м²	Площадь сечения угольного забоя в проходке, м²	Марка бурильного механизма по породе: БУЭ-1, БУ-1	БУР-2, КБМ-3	ПР-24, ПР-25, ПР-27	СЭК	ЭБГП	СЭР-19, СПР-13, СР-3	№
11,1—12,0	до 2,3	0,376	0,387	0,354	0,297	0,316	0,289	157
	2,4—3,4	0,385	0,396	0,365	0,310	0,329	0,303	158
	3,5—4,5	0,396	0,406	0,377	0,325	0,344	0,319	159
	4,6—6,1	0,404	0,412	0,388	0,342	0,358	0,335	160
	6,2 и более	0,421	0,427	0,408	0,372	0,385	0,366	161
12,1—13,0	до 2,3	0,343	0,353	0,323	0,270	0,288	0,263	162
	2,4—3,4	0,350	0,360	0,332	0,281	0,299	0,275	163
	3,5—4,5	0,359	0,368	0,342	0,294	0,310	0,287	164
	4,6—6,1	0,366	0,374	0,351	0,307	0,322	0,301	165
	6,2 и более	0,382	0,389	0,370	0,333	0,346	0,328	166
13,1—14,0	до 2,3	0,323	0,333	0,304	0,253	0,270	0,247	167
	2,4—3,4	0,330	0,340	0,312	0,263	0,280	0,257	168
	3,5—4,5	0,338	0,347	0,321	0,274	0,290	0,268	169
	4,6—6,1	0,344	0,352	0,329	0,285	0,300	0,280	170
	6,2 и более	0,356	0,362	0,343	0,306	0,319	0,300	171
Погрузочные машины 2ПНБ-2, ПНБ-5, 1ПНБ-2, ПНБ-1, ПНБ-2								
6,0—7,0	до 2,3	0,704	0,723	0,667	0,567	0,602	0,554	172
	2,4—3,4	0,719	0,734	0,689	0,604	0,634	0,593	173
	3,5 и более	0,737	0,748	0,716	0,650	0,674	0,641	174
7,1—8,0	до 2,3	0,659	0,680	0,621	0,517	0,552	0,504	175
	2,4—3,4	0,676	0,692	0,643	0,551	0,583	0,539	176
	3,5—4,5	0,695	0,709	0,668	0,590	0,617	0,580	177
	4,6 и более	0,702	0,711	0,685	0,633	0,652	0,625	178
8,1—9,0	до 2,3	0,594	0,613	0,557	0,460	0,492	0,448	179
	2,4—3,4	0,607	0,622	0,575	0,487	0,517	0,475	180
	3,5—4,5	0,623	0,637	0,594	0,517	0,544	0,506	181
	4,6 и более	0,628	0,640	0,608	0,549	0,570	0,541	182
9,1—10,0	до 2,3	0,554	0,573	0,517	0,422	0,454	0,410	183
	2,4—3,4	0,566	0,583	0,533	0,444	0,475	0,433	184
	3,5—4,5	0,579	0,594	0,550	0,469	0,497	0,459	185
	4,6—6,1	0,584	0,599	0,561	0,496	0,519	0,487	186
	6,2 и более	0,601	0,607	0,587	0,546	0,561	0,540	187
10,1—11,0	до 2,3	0,508	0,526	0,473	0,384	0,414	0,373	188
	2,4—3,4	0,518	0,534	0,485	0,402	0,431	0,392	189
	3,5—4,5	0,528	0,543	0,500	0,422	0,446	0,413	190
	4,6—6,1	0,533	0,549	0,510	0,444	0,467	0,435	191
	6,2 и более	0,547	0,555	0,531	0,508	0,501	0,477	192
11,1—12,0	до 2,3	0,478	0,497	0,444	0,357	0,386	0,347	193
	2,4—3,4	0,487	0,504	0,455	0,372	0,401	0,363	194
	3,5—4,5	0,497	0,512	0,468	0,390	0,417	0,380	195
	4,6—6,1	0,501	0,516	0,476	0,408	0,432	0,400	196
	6,2 и более	0,513	0,522	0,495	0,442	0,461	0,434	197
		а	б	в	г	д	е	№

Продолжение табл. 45

Площадь сечения выработки в проходке, м²	Площадь сечения угольного забоя в проходке, м²	Марка бурильного механизма по породе: БУЭ-1, БУ-1	БУР-2, КБМ-3	ПР-24, ПР-25, ПР-27	СЭК	ЭБГП	СЭР-19, СПР-13, СР-3	№
12,1—13,0	до 2,3	0,436	0,452	0,404	0,325	0,351	0,315	198
	2,4—3,4	0,443	0,458	0,414	0,338	0,363	0,328	199
	3,5—4,5	0,451	0,465	0,424	0,352	0,377	0,343	200
	4,6—6,1	0,454	0,466	0,430	0,367	0,389	0,358	201
	6,2 и более	0,469	0,478	0,450	0,397	0,416	0,390	202
13,1—14,0	до 2,3	0,414	0,430	0,383	0,306	0,331	0,302	203
	2,4—3,4	0,420	0,436	0,391	0,317	0,342	0,308	204
	3,5—4,5	0,428	0,442	0,400	0,330	0,354	0,321	205
	4,6—6,1	0,430	0,445	0,406	0,342	0,364	0,334	206
	6,2 и более	0,439	0,449	0,420	0,365	0,385	0,358	207
		а	б	в	г	д	е	№

Примечание. Укрупненные комплексные нормы выработки рассчитаны при опережающей (более 1,5 м) выемке угля. При отсутствии опережения угольного забоя применять повышающий поправочный коэффициент.

Поправочные коэффициенты к укрупненным комплексным нормам выработки на дополнительные факторы и условия, не учтенные таблицей норм

Наименование факторов	Марка бурильного механизма: БУЭ-1, БУ-1, БУР-2, КБМ-3	ПР-24, ПР-25, ПР-27	СЭК, ЭБГП	СЭР-19, СПР-13, СР-3	№
	Поправочный коэффициент				
Категория пород по буримости:					
VIII	—	—	1,157	1,282	1
IX	1,130	1,150	1,120	1,217	2
X	1,073	1,090	1,110	1,179	3
XI	1,032	1,040	1,050	1,078	4
XIII	0,975	0,963	0,951	0,913	5
XIV	0,914	0,896	0,881	—	6
Категория угля по буримости:					
VI—VII	—	—	—	0,986	7
VIII	—	—	—	0,962	8
Бурение шпуров по породе перфоратором марки ПР-30	—	0,959	—	—	9
	а	б	в	г	№

Продолжение

Наименование факторов	Марка бурильного механизма				№
	БУЭ-1 БУ-1, БУР-2, КБМ-3	ПР-24, ПР-25, ПР-27	СЭК, ЭБГП	СЭР-19, СПР-13, СР-3	
	Поправочный коэффициент				
Бурение шпуров по породе колонковым сверлом с колонки	—	—	0,933	—	10
Диаметр коронки или резца, мм:					
менее 42	1,045	1,053	—	1,061	11
более 42	0,975	0,970	—	0,967	12
Давление сжатого воздуха, ати:					
до 4,5	0,971	0,932	—	0,950	13
5,1 и более	1,025	1,021	—	—	14
Частота вращения шпинделя ручного сверла, об./мин.:					
280—360	—	—	—	0,889	15
751 и более	—	—	—	1,038	16
	а	б	в	г	№

Продолжение

Наименование факторов	Независимо от марки бурильного механизма	№
	Поправочный коэффициент	
Проведение наклонных выработок с погрузкой угля и породы на конвейер:		
при угле наклона до 12° с погрузкой:		
машинами непрерывного действия	0,963	17
машинами периодического действия	0,915	18
при угле наклона свыше 12° с погрузкой машинами непрерывного действия	0,944	19
Проведение горизонтальных выработок с погрузкой угля и породы машинами в вагонетки вместимостью до 1,6 м³ с настилкой одноколейного пути рельсами Р-24	0,942	20
Проведение наклонных выработок с погрузкой угля и породы в вагонетки вместимостью до 1,6 м³ с настилкой одноколейного пути рельсами Р-24 и расстоянием откатки 51—150 м:		
при угле наклона выработки до 12° с погрузкой:		
машинами непрерывного действия	0,929	21
машинами периодического действия	0,838	22
при угле наклона свыше 12° с погрузкой машинами непрерывного действия	0,905	23

Продолжение

Наименование факторов	Независимо от марки бурильного механизма	№
	Поправочный коэффициент	
Откатка и подкатка вагонеток вместимостью до 1,6 м³ в наклонной выработке на расстояние, м:		
до 50	1,027	24
151—250	0,980	25
251 и более	0,960	26
Вместимость вагонетки, м³:		
1,7—2,2	1,016	27
2,3—2,8	1,032	28
2,9 и более	1,047	29
Проведение горизонтальной выработки на закруглении при погрузке угля и породы:		
машинами непрерывного действия	0,945	30
машинами периодического действия	0,975	31
Проведение выработок без опережения угольным забоем породного	1,125	32
Откатка груженых и подкатка порожних вагонеток электровозом	1,027	33
Расстояние между рамами, м:		
металлической арочной крепи:		
до 0,6	0,874	34
0,61—0,80	0,963	35
деревянной крепи:		
до 0,7	0,890	36
0,71—0,90	0,977	37
Затягивание боков и кровли всплошную:		
железобетонными затяжками	0,977	38
металлической сеткой	1,010	39
Частичное затягивание боков и кровли деревянными затяжками при отношении затягиваемой площади к общей, %:		
до 25	1,050	40
26—50	1,040	41
51—75	1,020	42
Крепление выработки:		
железобетонными стойками (к нормам на крепление деревянными стойками)	0,969	43
четырехзвенной или пятизвенной арочной крепью (к нормам на крепление арочной крепью)	0,977	44
Транспортирование одноцепным конвейером	1,022	45
Настилка постоянного двухколейного рельсового пути	0,971	46
Настилка постоянного пути рельсами марки Р-33	0,994	47
Настилка постоянного рельсового пути параллельно наращиванию конвейера	0,964	48
Проведение водоотливной канавки без крепления	1,010	49
Проведение выработки без водоотливной канавки	1,026	50

§ 25. Проведение подготовительных выработок смешанным забоем с помощью буровзрывных работ с совместной машинной погрузкой угля и породы

Перечень процессов, входящих в укрупненную комплексную норму выработки

1. Бурение шпуров по углю и породе. 2. Погрузка угля и породы погрузочной машиной на конвейер или в вагонетки. 3. Крепление выработки. 4. Наращивание скребкового конвейера. 5. Навеска вентиляционных труб. 6. Проведение и крепление водоотливной канавки. 7. Настилка постоянного рельсового пути (при транспортировании угля и породы в вагонетках).

Факторы, учтенные укрупненными комплексными нормами выработки

1. Категория угля и породы по буримости. 2. Площадь сечения угольного забоя в проходке. 3. Площадь сечения выработки в проходке. 4. Марка бурильного механизма. 5. Диаметр коронки или резца. 6. Давление сжатого воздуха у забоя. 7. Способ бурения (с колонки, с манипулятора). 8. Частота вращения шпинделя ручного сверла. 9. Угол наклона выработки. 10. Тип и марка погрузочной машины. 11. Способ транспортирования угля и породы (конвейером, в вагонетках вручную по горизонтальным и лебедкой по наклонным выработкам). 12. Расстояние откатки и подкатки вагонеток в наклонных выработках. 13. Вместимость вагонетки. 14. Условия проведения выработки (на прямолинейном участке, на закруглении). 15. Вид крепи (металлическая арочная, деревянная, железобетонные стойки). 16. Расстояние между рамами. 17. Вид затяжки (сплошная, частичная). 18. Материал затяжки. 19. Тип скребкового конвейера (одноцепной, двухцепной). 20. Марка рельсов. 21. Количество путей. 22. Проведение выработки (с водоотливной канавкой, без канавки). 23. Проведение водоотливной канавки (с креплением, без крепления).

Факторы, учтенные таблицей укрупненных комплексных норм выработки, и их значения

1. Категория угля по буримости	— V
2. Категория породы по буримости	— XII
3. Стандартное количество шпурометров на 1 м² выработки:	
по углю	— 3,38
по породе	— 3,41
4. Площадь сечения угольного забоя, м²	— указана в таблице норм
5. Площадь сечения выработки в проходке, м²	— указана в таблице норм
6. Марка бурильного механизма:	
по углю	— СЭР-19
по породе	— указана в таблице норм
7. Диаметр коронки или резца, мм	— 42
8. Давление сжатого воздуха у забоя, ати	— 4,6—5,0
9. Угол наклона выработки, град.	— горизонтальная
10. Бурение шпуров колонковым электросверлом	— с манипулятора
11. Частота вращения шпинделя ручного сверла, об./мин.	— 600—750
12. Марка погрузочной машины	— указана в таблице норм
13, Способ транспортирования угля и породы	— конвейером
14. Тип скребкового конвейера	— двухцепной
15. Условия проведения выработки	— на прямолинейном участке с водоотливной канавкой
16. Вид крепи	— металлическая арочная трехзвенная; неполные деревянные рамы
17. Расстояние между рамами, м:	
металлической арочной крепи	— 0,81—1,0
деревянной крепи	— 0,91 и более
18. Вид и материал затяжки	— сплошная, дерево
19. Проведение водоотливной канавки	— с креплением

Профессия рабочего

Проходчик V разряда.

Таблица 46

Укрупненные комплексные нормы выработки на проведение горизонтальных выработок смешанным забоем с помощью буровзрывных работ с совместной погрузкой угля и породы машинами на конвейер, м

Площадь сечения выработки в проходке, м²	Площадь сечения угольного забоя в проходке, м²	Марка бурильного механизма: БУЭ-1, БУ-1	БУР-2, КБМ-3	ПР-24, ПР-25, ПР-27	СЭК	ЭБГП	СЭР-19, СПР-13, СР-3	№
Крепление металлической арочной трехзвенной крепью								
Породопогрузочные машины ППМ-4П, ППМ-4э, ППН-5, ППМ-5у								
8,6—10,0	до 1,9	0,516	0,536	0,493	0,403	0,433	0,392	1
	2,0—3,0	0,535	0,553	0,514	0,428	0,453	0,417	2
	3,1—4,1	0,555	0,572	0,536	0,456	0,483	0,445	3
	4,2—5,7	0,582	0,595	0,566	0,495	0,520	0,486	4
	5,8 и более	0,623	0,632	0,587	0,562	0,580	0,556	5
10,1—11,6	до 1,9	0,447	0,465	0,427	0,346	0,373	0,336	6
	2,0—3,0	0,461	0,478	0,442	0,364	0,390	0,354	7
	3,1—4,1	0,476	0,492	0,458	0,384	0,409	0,375	8
	4,2—5,7	0,496	0,509	0,480	0,412	0,436	0,403	9
	5,8—7,8	0,526	0,536	0,513	0,458	0,477	0,450	10
	7,9 и более	0,564	0,569	0,557	0,523	0,536	0,518	11
12,3—13,7	до 1,9	0,372	0,387	0,344	0,276	0,309	0,278	12
	2,0—3,0	0,382	0,396	0,355	0,292	0,321	0,291	13
	3,1—4,1	0,392	0,406	0,367	0,306	0,334	0,305	14
	4,2—5,7	0,405	0,417	0,381	0,324	0,351	0,323	15
	5,8—7,8	0,425	0,435	0,404	0,353	0,378	0,352	16
	7,9 и более	0,450	0,457	0,434	0,394	0,414	0,393	17
15,2—16,7	до 1,9	0,303	0,316	0,280	0,227	0,251	0,212	18
	2,0—3,0	0,309	0,321	0,286	0,234	0,259	0,220	19
	3,1—4,1	0,316	0,327	0,294	0,243	0,267	0,229	20
	4,2—5,7	0,324	0,335	0,307	0,257	0,278	0,241	21
	5,8—7,8	0,337	0,346	0,317	0,272	0,294	0,259	22
	7,9 и более	0,352	0,360	0,336	0,296	0,316	0,284	23
17,0—18,5	до 1,9	0,266	0,277	0,246	0,200	0,221	0,187	24
	2,0—3,0	0,271	0,282	0,252	0,206	0,227	0,193	25
	3,1—4,1	0,277	0,287	0,258	0,213	0,233	0,200	26
	4,2—5,7	0,283	0,292	0,264	0,222	0,242	0,209	27
	5,8—7,8	0,292	0,301	0,275	0,235	0,254	0,222	28
	7,9 и более	0,304	0,311	0,289	0,252	0,270	0,240	29
20,0—21,6	до 1,9	0,226	0,236	0,209	0,169	0,186	0,158	30
	2,0—3,0	0,230	0,239	0,213	0,174	0,192	0,163	31
	3,1—4,1	0,233	0,242	0,217	0,178	0,196	0,168	32
	4,2—5,7	0,238	0,246	0,221	0,185	0,202	0,174	33
	5,8—7,8	0,245	0,252	0,229	0,193	0,210	0,183	34
	7,9 и более	0,259	0,266	0,245	0,209	0,226	0,199	35
		а	б	в	г	д	е	№

Продолжение табл. 46

Площадь сечения выработки в проходке, м²	Площадь сечения угольного забоя в проходке, м²	Марка бурильного механизма: БУЭ-1, БУ-1	БУР-2, КБМ-3	ПР-24, ПР-25, ПР-27	СЭК	ЭБГП	СЭР-19, СПР-13, СР-3	№
Породопогрузочные машины ПМЛ-5, ППН-2, ППН-1с (с пневмодвигателем)								
8,6—10,5	до 1,9	0,442	0,456	0,425	0,356	0,380	0,347	36
	2,0—3,0	0,456	0,469	0,440	0,375	0,395	0,367	37
	3,1—4,1	0,470	0,482	0,456	0,397	0,417	0,389	38
	4,2—5,7	0,489	0,498	0,477	0,426	0,445	0,420	39
	5,8 и более	0,518	0,524	0,493	0,475	0,488	0,470	40
10,1—11,6	до 1,9	0,382	0,395	0,367	0,305	0,326	0,298	41
	2,0—3,0	0,392	0,404	0,378	0,320	0,340	0,312	42
	3,1—4,1	0,403	0,414	0,390	0,335	0,354	0,328	43
	4,2—5,7	0,417	0,426	0,405	0,356	0,373	0,349	44
	5,8—7,8	0,438	0,445	0,429	0,389	0,403	0,384	45
	7,9 и более	0,464	0,467	0,459	0,436	0,444	0,432	46
12,3—13,7	до 1,9	0,318	0,329	0,306	0,254	0,271	0,247	47
	2,0—3,0	0,325	0,336	0,313	0,263	0,281	0,257	48
	3,1—4,1	0,333	0,343	0,321	0,274	0,290	0,268	49
	4,2—5,7	0,342	0,351	0,332	0,288	0,303	0,282	50
	5,8—7,8	0,356	0,363	0,347	0,309	0,323	0,304	51
	7,9 и более	0,373	0,378	0,367	0,338	0,348	0,333	52
15,2—16,7	до 1,9	0,268	0,277	0,256	0,211	0,226	0,194	53
	2,0—3,0	0,273	0,282	0,262	0,218	0,233	0,201	54
	3,1—4,1	0,278	0,287	0,267	0,225	0,239	0,208	55
	4,2—5,7	0,284	0,292	0,275	0,234	0,248	0,218	56
	5,8—7,8	0,294	0,301	0,285	0,248	0,261	0,233	57
	7,9 и более	0,305	0,311	0,298	0,281	0,278	0,253	58
17,0—18,5	до 1,9	0,241	0,250	0,230	0,189	0,203	0,167	59
	2,0—3,0	0,245	0,253	0,235	0,194	0,208	0,173	60
	3,1—4,1	0,249	0,257	0,239	0,200	0,213	0,181	61
	4,2—5,7	0,254	0,261	0,245	0,207	0,220	0,190	62
	5,8—7,8	0,262	0,268	0,253	0,218	0,231	0,205	63
	7,9 и более	0,271	0,277	0,264	0,232	0,243	0,225	64
20,0—21,6	до 1,9	0,204	0,212	0,196	0,161	0,172	0,164	65
	2,0—3,0	0,207	0,215	0,199	0,164	0,176	0,170	66
	3,1—4,1	0,210	0,217	0,202	0,168	0,180	0,178	67
	4,2—5,7	0,214	0,220	0,206	0,173	0,185	0,187	68
	5,8—7,8	0,219	0,225	0,212	0,181	0,192	0,202	69
	7,9 и более	0,231	0,237	0,224	0,194	0,205	0,222	70
Породопогрузочные машины ПНБ-5, 1ПНБ-2, 2ПНБ-2, ПНБ-1, ПНБ-2								
8,6—10,0	до 1,9	0,542	0,564	0,516	0,418	0,450	0,406	71
	2,0—3,0	0,563	0,583	0,539	0,445	0,473	0,433	72
	3,1—4,1	0,585	0,603	0,564	0,476	0,506	0,464	73
	4,2—5,7	0,615	0,629	0,597	0,519	0,546	0,509	74
	5,8 и более	0,661	0,671	0,621	0,593	0,613	0,585	75
		а	б	в	г	д	е	№

Площадь сечения выработки в проходке, м²	Площадь сечения угольного забоя в проходке, м²	Марка бурильного механизма: БУЭ-1, БУ-1	БУР-2, КБМ-3	ПР-24, ПР-25, ПР-27	СЭК	ЭБГП	СЭР-19, СПР-13, СР-3	№
10,1—11,6	до 1,9	0,470	0,490	0,447	0,359	0,389	0,349	76
	2,0—3,0	0,486	0,504	0,464	0,379	0,408	0,368	77
	3,1—4,1	0,502	0,520	0,482	0,401	0,429	0,391	78
	4,2—5,7	0,524	0,538	0,506	0,431	0,457	0,422	79
	5,8—7,8	0,557	0,569	0,543	0,481	0,503	0,473	80
	7,9 и более	0,601	0,607	0,592	0,555	0,568	0,549	81
12,3—13,7	до 1,9	0,404	0,421	0,383	0,305	0,331	0,296	82
	2,0—3,0	0,415	0,432	0,396	0,319	0,345	0,310	83
	3,1—4,1	0,427	0,443	0,408	0,334	0,359	0,325	84
	4,2—5,7	0,443	0,457	0,425	0,355	0,379	0,347	85
	5,8—7,8	0,466	0,478	0,451	0,389	0,410	0,380	86
	7,9 и более	0,496	0,505	0,485	0,435	0,452	0,428	87
15,2—16,7	до 1,9	0,342	0,358	0,324	0,255	0,277	0,230	88
	2,0—3,0	0,350	0,366	0,333	0,265	0,287	0,240	89
	3,1—4,1	0,359	0,374	0,342	0,275	0,297	0,251	90
	4,2—5,7	0,370	0,383	0,354	0,289	0,311	0,265	91
	5,8—7,8	0,386	0,398	0,371	0,310	0,331	0,287	92
	7,9 и более	0,406	0,417	0,394	0,364	0,346	0,318	93
17,0—18,5	до 1,9	0,308	0,323	0,291	0,228	0,249	0,206	94
	2,0—3,0	0,315	0,329	0,298	0,236	0,257	0,214	95
	3,1—4,1	0,321	0,336	0,306	0,244	0,265	0,222	96
	4,2—5,7	0,330	0,343	0,315	0,255	0,275	0,233	97
	5,8—7,8	0,343	0,355	0,329	0,272	0,292	0,251	98
	7,9 и более	0,359	0,369	0,345	0,294	0,321	0,274	99
20,0—21,6	до 1,9	0,261	0,274	0,247	0,194	0,211	0,175	100
	2,0—3,0	0,266	0,278	0,252	0,199	0,216	0,180	101
	3,1—4,1	0,271	0,283	0,257	0,205	0,222	0,186	102
	4,2—5,7	0,277	0,288	0,264	0,212	0,230	0,194	103
	5,8—7,8	0,286	0,296	0,273	0,224	0,241	0,205	104
	7,9 и более	0,306	0,316	0,294	0,245	0,261	0,226	105

Крепление деревянной крепью

Породопогрузочные машины ППМ-4П, ППМ-4э, ППН-5, ППМ-5у

6,1—7,0	до 2,3	0,740	0,763	0,712	0,596	0,635	0,607	106
	2,4—3,4	0,779	0,799	0,755	0,651	0,688	0,662	107
	3,5—4,5	0,822	0,838	0,803	0,718	0,749	0,728	108
	4,6 и более	0,880	0,889	0,869	0,818	0,837	0,824	109
7,1—8,0	до 2,3	0,672	0,696	0,644	0,530	0,569	0,516	110
	2,4—3,4	0,704	0,725	0,679	0,574	0,610	0,561	111
	3,5—4,5	0,740	0,757	0,718	0,626	0,658	0,614	112
	4,6 и более	0,786	0,798	0,770	0,701	0,726	0,691	113
		а	б	в	г	д	е	№

Площадь сечения выработки в проходке, м²	Площадь сечения угольного забоя в проходке, м²	Марка бурильного механизма: БУЭ-1, БУ-1	БУР-2, КБМ-3	ПР-24, ПР-25, ПР-27	СЭК	ЭБГП	СЭР-19, СПР-13, СР-3	№
8,1—9,0	до 2,3	0,599	0,621	0,573	0,468	0,503	0,455	114
	2,4—3,4	0,624	0,644	0,600	0,502	0,536	0,489	115
	3,5—4,5	0,651	0,669	0,630	0,541	0,572	0,529	116
	4,6—6,1	0,687	0,701	0,670	0,596	0,622	0,585	117
	6,2 и более	0,744	0,751	0,735	0,692	0,708	0,686	118
9,1—10,0	до 2,3	0,554	0,575	0,528	0,427	0,461	0,415	119
	2,4—3,4	0,575	0,595	0,551	0,455	0,488	0,443	120
	3,5—4,5	0,599	0,616	0,577	0,487	0,518	0,476	121
	4,6—6,1	0,629	0,643	0,610	0,531	0,559	0,520	122
	6,2 и более	0,676	0,685	0,663	0,606	0,627	0,598	123
10,1—11,0	до 2,3	0,504	0,524	0,480	0,386	0,417	0,375	124
	2,4—3,4	0,522	0,540	0,499	0,409	0,440	0,398	125
	3,5—4,5	0,541	0,558	0,520	0,434	0,464	0,424	126
	4,6—6,1	0,565	0,580	0,547	0,469	0,496	0,459	127
	6,2 и более	0,603	0,614	0,589	0,527	0,549	0,519	128
11,1—12,0	до 2,3	0,472	0,491	0,448	0,358	0,388	0,347	129
	2,4—3,4	0,487	0,506	0,465	0,377	0,406	0,367	130
	3,5—4,5	0,504	0,521	0,483	0,399	0,427	0,389	131
	4,6—6,1	0,525	0,540	0,506	0,428	0,455	0,418	132
	6,2 и более	0,568	0,580	0,552	0,484	0,508	0,467	133
12,1—13,0	до 2,3	0,413	0,430	0,394	0,316	0,342	0,307	134
	2,4—3,4	0,425	0,441	0,406	0,331	0,357	0,322	135
	3,5—4,5	0,438	0,452	0,420	0,348	0,372	0,339	136
	4,6—6,1	0,454	0,467	0,437	0,370	0,393	0,361	137
	6,2 и более	0,479	0,490	0,465	0,406	0,427	0,397	138
13,1—14,0	до 2,3	0,404	0,421	0,383	0,304	0,330	0,295	139
	2,4—3,4	0,415	0,432	0,395	0,318	0,344	0,309	140
	3,5—4,5	0,427	0,443	0,401	0,333	0,359	0,324	141
	4,6—6,1	0,442	0,457	0,425	0,353	0,378	0,344	142
	6,2 и более	0,465	0,478	0,450	0,386	0,408	0,377	143

Породопогрузочные машины ПМЛ-5, ППН-2, ППН-1с (с пневмодвигателем)

6,1—7,0	до 2,3	0,657	0,678	0,637	0,543	0,575	0,552	144
	2,4—3,4	0,688	0,706	0,672	0,589	0,619	0,597	145
	3,5—4,5	0,722	0,737	0,710	0,643	0,667	0,650	146
	4,6 и более	0,769	0,776	0,761	0,721	0,736	0,726	147
7,1—8,0	до 2,3	0,593	0,615	0,574	0,482	0,514	0,471	148
	2,4—3,4	0,619	0,638	0,602	0,518	0,547	0,507	149
	3,5—4,5	0,646	0,662	0,632	0,560	0,585	0,550	150
	4,6 и более	0,684	0,693	0,672	0,619	0,638	0,611	151
		а	б	в	г	д	е	№

Продолжение табл. 46

Площадь сечения выработки в проходке, м²	Площадь сечения угольного забоя в проходке, м²	Марка бурильного механизма: БУЭ-1, БУ-1	БУР-2, КБМ-3	ПР-24, ПР-25, ПР-27	СЭК	ЭБГП	СЭР-19, СПР-13, СР-3	№
8,1—9,0	до 2,3	0,528	0,548	0,510	0,425	0,454	0,415	152
	2,4—3,4	0,548	0,566	0,532	0,453	0,480	0,443	153
	3,5—4,5	0,569	0,584	0,555	0,485	0,510	0,475	154
	4,6—6,1	0,599	0,609	0,586	0,528	0,549	0,520	155
	6,2 и более	0,642	0,647	0,635	0,603	0,616	0,598	156
9,1—10,0	до 2,3	0,464	0,482	0,449	0,374	0,399	0,364	157
	2,4—3,4	0,480	0,496	0,465	0,395	0,419	0,386	158
	3,5—4,5	0,496	0,511	0,484	0,419	0,442	0,410	159
	4,6—6,1	0,519	0,529	0,514	0,451	0,471	0,443	160
	6,2 и более	0,551	0,558	0,543	0,504	0,518	0,498	161
10,1—11,0	до 2,3	0,422	0,436	0,408	0,338	0,362	0,329	162
	2,4—3,4	0,435	0,451	0,422	0,352	0,378	0,347	163
	3,5—4,5	0,448	0,463	0,436	0,374	0,396	0,366	164
	4,6—6,1	0,467	0,478	0,455	0,400	0,419	0,393	165
	6,2 и более	0,493	0,501	0,484	0,441	0,457	0,435	166
11,1—12,0	до 2,3	0,383	0,398	0,370	0,306	0,328	0,298	167
	2,4—3,4	0,393	0,408	0,381	0,320	0,341	0,312	168
	3,5—4,5	0,405	0,419	0,394	0,336	0,355	0,328	169
	4,6—6,1	0,420	0,430	0,408	0,356	0,374	0,349	170
	6,2 и более	0,441	0,448	0,431	0,389	0,403	0,382	171
12,1—13,0	до 2,3	0,348	0,362	0,336	0,272	0,297	0,271	172
	2,4—3,4	0,356	0,369	0,345	0,289	0,308	0,282	173
	3,5—4,5	0,365	0,377	0,355	0,302	0,320	0,295	174
	4,6—6,1	0,378	0,388	0,367	0,318	0,335	0,312	175
	6,2 и более	0,395	0,403	0,386	0,344	0,359	0,350	176
13,1—14,0	до 2,3	0,339	0,351	0,324	0,266	0,286	0,259	177
	2,4—3,4	0,347	0,358	0,333	0,276	0,296	0,269	178
	3,5—4,5	0,355	0,366	0,342	0,288	0,306	0,281	179
	4,6—6,1	0,366	0,375	0,354	0,303	0,320	0,296	180
	6,2 и более	0,381	0,389	0,371	0,326	0,342	0,320	181
Породопогрузочные машины ПНБ-5, 1ПНБ-2, 2ПНБ-2, ПНБ-1, ПНБ-2								
6,1—7,0	до 2,3	0,773	0,803	0,746	0,596	0,663	0,632	182
	2,4—3,4	0,817	0,842	0,794	0,680	0,720	0,692	183
	3,5—4,5	0,866	0,886	0,847	0,754	0,787	0,764	184
	4,6 и более	0,934	0,943	0,922	0,864	0,886	0,871	185
7,1—8,0	до 2,3	0,703	0,734	0,677	0,553	0,594	0,537	186
	2,4—3,4	0,740	0,767	0,716	0,600	0,652	0,586	187
	3,5—4,5	0,779	0,802	0,759	0,657	0,704	0,643	188
	4,6 и более	0,835	0,849	0,818	0,740	0,776	0,728	189
		а	б	в	г	д	е	№

Продолжение табл. 46

Площадь сечения выработки в проходке, м²	Площадь сечения угольного забоя в проходке, м²	Марка бурильного механизма: БУЭ-1, БУ-1	БУР-2, КБМ-3	ПР-24, ПР-25, ПР-27	СЭК	ЭБГП	СЭР-19, СПР-13, СР-3	№
8,1—9,0	до 2,3	0,627	0,655	0,602	0,488	0,526	0,474	190
	2,4—3,4	0,655	0,682	0,633	0,525	0,561	0,511	191
	3,5—4,5	0,686	0,708	0,667	0,567	0,602	0,536	192
	4,6—6,1	0,730	0,746	0,711	0,628	0,657	0,616	193
	6,2 и более	0,795	0,803	0,785	0,736	0,755	0,729	194
9,1—10,0	до 2,3	0,580	0,609	0,556	0,445	0,482	0,432	195
	2,4—3,4	0,604	0,631	0,582	0,476	0,511	0,463	196
	3,5—4,5	0,631	0,655	0,610	0,511	0,545	0,498	197
	4,6—6,1	0,669	0,685	0,648	0,559	0,590	0,547	198
	6,2 и более	0,722	0,734	0,708	0,643	0,667	0,634	199
10,1—11,0	до 2,3	0,528	0,555	0,506	0,403	0,437	0,390	200
	2,4—3,4	0,548	0,573	0,521	0,428	0,461	0,415	201
	3,5—4,5	0,569	0,593	0,550	0,455	0,487	0,443	202
	4,6—6,1	0,601	0,618	0,580	0,493	0,523	0,482	203
	6,2 и более	0,659	0,657	0,628	0,558	0,583	0,549	204
11,1—12,0	до 2,3	0,494	0,521	0,473	0,373	0,406	0,362	205
	2,4—3,4	0,512	0,537	0,491	0,395	0,427	0,383	206
	3,5—4,5	0,532	0,556	0,513	0,419	0,450	0,407	207
	4,6—6,1	0,559	0,576	0,538	0,450	0,480	0,439	208
	6,2 и более	0,596	0,610	0,578	0,505	0,530	0,494	209
12,1—13,0	до 2,3	0,447	0,471	0,428	0,338	0,367	0,327	210
	2,4—3,4	0,462	0,484	0,443	0,355	0,384	0,345	211
	3,5—4,5	0,477	0,498	0,459	0,374	0,403	0,365	212
	4,6—6,1	0,500	0,516	0,480	0,400	0,427	0,390	213
	6,2 и более	0,529	0,543	0,512	0,441	0,466	0,433	214
13,1—14,0	до 2,3	0,445	0,466	0,420	0,327	0,357	0,316	215
	2,4—3,4	0,459	0,479	0,435	0,343	0,373	0,332	216
	3,5—4,5	0,473	0,493	0,450	0,361	0,390	0,350	217
	4,6—6,1	0,492	0,510	0,470	0,384	0,413	0,374	218
	6,2 и более	0,520	0,536	0,501	0,423	0,450	0,412	219
		а	б	в	г	д	е	№

Поправочные коэффициенты к укрупненным комплексным нормам выработки на дополнительные факторы и условия, не учтенные таблицей норм

Наименование факторов	Марка бурильного механизма: БУЭ-1, БУ-1, БУР-2, КБМ-3	ПР-24, ПР-25, ПР-27	СЭК, ЭБГП	СЭР-19, СР-3	№
	Поправочный коэффициент				
Категория пород по буримости:					
VIII	—	—	1,205	1,310	1
IX	1,110	1,146	1,150	1,270	2
X	1,070	1,092	1,097	1,214	3
XI	1,030	1,041	1,047	1,092	4
XIII	0,966	0,954	0,950	0,910	5
XIV	0,889	0,881	0,873	—	6
Категория угля по буримости:					
VI—VII	—	—	—	0,980	7
VIII	—	—	—	0,970	8
Бурение шпуров:					
перфоратором ПР-30	—	0,959	—	—	9
колонковым электросверлом с колонки	—	—	0,926	—	10
Диаметр коронки или резца, мм:					
более 42	1,035	1,046	—	1,043	11
менее 42	0,971	0,963	—	0,963	12
Давление сжатого воздуха, ати:					
до 4,5	0,971	0,963	—	0,925	13
5,1 и более	1,025	1,032	—	—	14
Частота вращения шпинделя сверла, об./мин.:					
280—360	—	—	—	0,897	15
751 и более	—	—	—	1,022	16
	а	б	в	г	№

Продолжение

Наименование факторов	Независимо от марки бурильного механизма: Поправочный коэффициент	№
Проведение наклонных выработок с погрузкой угля и породы на конвейер:		
при угле наклона до 12° с погрузкой:		
машинами непрерывного действия	0,954	17
машинами периодического действия	0,914	18

Продолжение

Наименование факторов	Независимо от марки бурильного механизма: Поправочный коэффициент	№
при угле наклона свыше 12° с погрузкой машинами непрерывного действия	0,935	19
Проведение горизонтальных выработок с погрузкой угля и породы машинами в вагонетки вместимостью до 1,6 м³ и настилкой одноколейного пути рельсами Р-24	0,938	20
Проведение наклонных выработок с погрузкой угля и породы в вагонетки вместимостью до 1,6 м³ с настилкой одноколейного пути рельсами Р-24 и расстоянием откатки 51—150 м:		
при угле наклона до 12° с погрузкой:		
машинами непрерывного действия	0,913	21
машинами периодического действия	0,824	22
при угле наклона свыше 12° с погрузкой машинами непрерывного действия	0,891	23
Откатка и подкатка вагонеток вместимостью до 1,6 м³ в наклонной выработке на расстояние, м:		
до 50	1,031	24
151—250	0,983	25
251 и более	0,970	26
Вместимость вагонетки, м³:		
1,7—2,2	1,017	27
2,3—2,8	1,031	28
2,9 и более	1,045	29
Откатка груженых и подкатка порожних вагонеток электровозом	1,027	30
Проведение горизонтальной выработки на закруглении при погрузке угля и породы:		
машинами непрерывного действия	0,955	31
машинами периодического действия	0,985	32
Расстояние между рамами, м:		
металлической арочной крепи:		
до 0,6	0,870	33
0,61—0,80	0,974	34
деревянной крепи:		
до 0,7	0,880	35
0,71—0,90	0,983	36
Затягивание боков и кровли всплошную:		
железобетонными затяжками	0,975	37
металлической сеткой	1,010	38
Частичное затягивание боков и кровли деревянными затяжками при отношении затягиваемой площади к общей, %:		
до 25	1,056	39
26—50	1,032	40
51—75	1,019	41

Продолжение

Наименование факторов	Независимо от марки бурильного механизма: Поправочный коэффициент	№
Крепление железобетонными стойками с металлическим или железобетонным верхняком (к нормам на крепление деревянными стойками)	0,970	42
Транспортирование одноцепным конвейером	1,020	43
Настилка постоянного двухколейного рельсового пути	0,960	44
Настилка постоянного пути рельсами марки Р-33	0,992	45
Настилка постоянного рельсового пути параллельно наращиванию конвейера	0,933	46
Проведение выработки без водоотливной канавки	1,022	47
Проведение водоотливной канавки без крепления	1,010	48
Крепление выработки четырехзвенной или пятизвенной арочной крепью (к нормам на крепление арочной крепью)	0,978	49

§ 26. Проведение подготовительных выработок смешанным забоем с помощью буровзрывных работ с раздельной погрузкой угля и породы вручную

Перечень процессов, входящих в укрупненную комплексную норму выработки

1. Бурение шпуров по углю и породе. 2. Выемка угля с применением взрывных работ. 3. Погрузка угля и породы вручную. 4. Крепление горной выработки. 5. Наращивание конвейера (при погрузке на конвейер). 6. Настилка постоянного рельсового пути (при погрузке в вагонетки). 7. Навеска вентиляционных труб. 8. Проведение и крепление водоотливной канавки.

Факторы, учтенные укрупненными комплексными нормами выработки

1. Категория угля и породы по буримости. 2. Площадь сечения угольного забоя в проходке. 3. Площадь сечения выработки в проходке. 4. Марка бурильного механизма. 5. Диаметр коронки или резца. 6. Давление сжатого воздуха. 7. Способ бурения колонковым сверлом (с колонки, с манипулятора). 8. Частота вращения шпинделя ручного сверла. 9. Угол наклона выработки. 10. Способ транспортирования угля и породы (конвейером, в вагонетках). 11. Вместимость вагонетки. 12. Способ откатки груженых и подкатки порожних вагонеток. 13. Расстояние откатки и подкатки вагонеток по наклонным выработкам, проходимым по падению. 14. Плотность угля и породы. 15. Условия проведения выработки (на прямолинейном участке, на закруглении). 16. Вид крепи. 17. Расстояние между рамами. 18. Вид затяжки (сплошная, частичная). 19. Материал затяжки. 20. Тип скребкового конвейера. 21. Марка рельсов. 22. Количество путей. 23. Проведение выработок (с водоотливной канавкой, без канавки). 24. Проведение водоотливной канавки (с креплением, без крепления).

Факторы, учтенные таблицей укрупненных комплексных норм выработки, и их значения

1. Категория угля по буримости	— VI
2. Категория породы по буримости	— XII
3. Стандартное количество шпурометров на 1 м² забоя:	
по углю	— 3,64
по породе	— 3,34
4. Площадь сечения угольного забоя в проходке, м²	— указана в таблице норм
5. Площадь сечения выработки в проходке, м²	— указана в таблице норм
6. Марка бурильного механизма:	
по углю	— СЭР-19
по породе	— указана в таблице норм
7. Диаметр коронки или резца, мм	— 42
8. Давление сжатого воздуха у забоя, ати	— 4,6—5,0
9. Угол наклона выработки, град.	— горизонтальная, наклонная по падению до 12
10. Способ бурения шпуров колонковым электросверлом	— с колонки
11. Частота вращения шпинделя ручного сверла, об./мин.	— 600—750
12. Способ транспортирования угля и породы	— указан в таблице норм
13. Вместимость вагонетки, м³	— до 1,5

14. Способ откатки груженых и подкатки порожних вагонеток:

в горизонтальных выработках — вручную

в наклонных выработках — лебедками

15. Расстояние откатки и подкатки вагонеток по наклонным выработкам, м — до 50

16. Плотность угля и породы, т/м³ — до 1,5; 2,21 и более

17. Условия проведения выработки — на прямолинейном участке с водоотливной канавкой

18. Вид крепи — металлическая арочная трехзвенная; неполные деревянные рамы

19. Расстояние между рамами, м:

металлической арочной крепи — 0,81—1,0

деревянной крепи — 0,91 и более

20. Вид и материал затяжки — сплошная, дерево

21. Тип скребкового конвейера — двухцепной

22. Настилка постоянного рельсового пути:

марка рельсов — Р-24

количество путей — один

23. Проведение водоотливной канавки — с креплением

Профессия рабочего

Проходчик V разряда.

Таблица 67

Укрупненные комплексные нормы выработки на проведение выработок смешанным забоем с помощью буровзрывных работ с раздельной погрузкой угля и породы вручную, м

Площадь сечения выработки в проходке, м²	Площадь сечения углового забоя в проходке, м²	Способ транспортирования угля и породы							№
		в вагонетках			конвейером				
		Марка бурильного механизма по породе							
		ПР-30	СЭК	ЭБГП	СЭР-19, СПР-13, СР-3	ПР-30	СЭК	ЭБГП	СЭР-19, СПР-13, СР-3
		а	б	в	г	д	е	ж	з	№
Крепление металлической арочной трехзвенной крепью										
8,1— 8,5	до 1,9	0,286	0,250	0,274	0,260	0,327	0,281	0,311	0,293	1
	2,0—3,0	0,303	0,269	0,291	0,277	0,343	0,300	0,319	0,310	2
	3,1—4,1	0,321	0,288	0,311	0,296	0,361	0,320	0,348	0,331	3
	4,2 и более	0,353	0,322	0,344	0,330	0,394	0,356	0,382	0,365	4
8,6—10,0	до 1,9	0,260	0,226	0,248	0,235	0,298	0,255	0,282	0,267	5
	2,0—3,0	0,273	0,242	0,262	0,249	0,311	0,270	0,297	0,280	6
	3,1—4,1	0,289	0,257	0,278	0,265	0,327	0,287	0,313	0,297	7
	4,2 и более	0,314	0,284	0,303	0,292	0,353	0,315	0,341	0,324	8
10,1—11,6	до 1,9	0,223	0,194	0,213	0,201	0,257	0,220	0,244	0,229	9
	2,0—3,0	0,233	0,205	0,223	0,212	0,267	0,230	0,254	0,240	10
	3,1—4,1	0,244	0,216	0,235	0,223	0,278	0,243	0,266	0,251	11
	4,2—5,7	0,262	0,235	0,253	0,241	0,296	0,262	0,285	0,271	12
	5,8—7,8	0,288	0,263	0,280	0,268	0,323	0,291	0,314	0,299	13
	7,9 и более	0,327	0,307	0,322	0,310	0,361	0,336	0,356	0,342	14
12,3—13,7	до 1,9	0,188	0,164	0,179	0,169	0,217	0,185	0,205	0,193	15
	2,0—3,0	0,195	0,171	0,186	0,176	0,224	0,192	0,213	0,200	16
	3,1—4,1	0,202	0,178	0,194	0,184	0,232	0,201	0,221	0,207	17
	4,2—5,7	0,214	0,190	0,206	0,196	0,244	0,214	0,234	0,221	18
	5,8—7,8	0,232	0,209	0,224	0,214	0,262	0,233	0,253	0,240	19
	7,9 и более	0,256	0,235	0,250	0,239	0,287	0,261	0,280	0,267	20

Продолжение табл. 47

Площадь сечения выработки в проходке, м²	Площадь сечения угольного забоя в проходке, м²	Способ транспортирования угля и породы: в вагонетках — Марка бурильного механизма по породе: ПР-30	СЭК	ЭБГП	СЭР-19, СПР-13, СР-3	конвейером — ПР-30	СЭК	ЭБГП	СЭР-19, СПР-13, СР-3	№
15,2—16,7	до 1,9	0,155	0,129	0,148	0,129	0,180	0,146	0,170	0,146	21
	2,0—3,0	0,160	0,134	0,152	0,134	0,185	0,152	0,175	0,152	22
	3,1—4,1	0,164	0,139	0,157	0,140	0,190	0,157	0,180	0,158	23
	4,2—5,7	0,172	0,148	0,167	0,148	0,199	0,166	0,189	0,167	24
	5,8—7,8	0,184	0,158	0,177	0,159	0,210	0,178	0,201	0,178	25
	7,9 и более	0,198	0,175	0,192	0,175	0,226	0,195	0,218	0,196	26
17,0—18,5	до 1,9	0,139	0,116	0,132	0,117	0,162	0,132	0,152	0,132	27
	2,0—3,0	0,143	0,119	0,136	0,120	0,166	0,135	0,157	0,136	28
	3,1—4,1	0,147	0,124	0,141	0,124	0,170	0,140	0,162	0,141	29
	4,2—5,7	0,153	0,130	0,147	0,131	0,177	0,147	0,168	0,147	30
	5,8—7,8	0,162	0,140	0,156	0,140	0,186	0,157	0,178	0,157	31
	7,9 и более	0,174	0,151	0,167	0,152	0,198	0,170	0,191	0,171	32
		Крепление деревянной крепью								
5,0— 6,0	до 2,3	0,457	0,409	0,441	0,420	0,511	0,452	0,491	0,467	33
	2,4—3,4	0,490	0,445	0,476	0,455	0,542	0,487	0,525	0,500	34
	3,5 и более	0,548	0,510	0,538	0,517	0,599	0,552	0,587	0,563	35
6,1— 7,0	до 2,3	0,384	0,339	0,367	0,350	0,427	0,373	0,409	0,388	36
	2,4—3,4	0,405	0,364	0,392	0,373	0,453	0,402	0,437	0,415	37
	3,5 и более	0,444	0,406	0,433	0,414	0,492	0,446	0,479	0,456	38
7,1—8,0	до 2,3	0,336	0,296	0,323	0,306	0,382	0,332	0,365	0,345	39
	2,4—3,4	0,354	0,316	0,341	0,325	0,400	0,351	0,383	0,364	40
	3,5—4,5	0,383	0,347	0,371	0,355	0,430	0,383	0,415	0,396	41
	4,6 и более	0,419	0,390	0,410	0,395	0,463	0,427	0,452	0,434	42
		а	б	в	г	д	е	ж	з	№

Площадь сечения выработки в проходке, м²	Площадь сечения угольного забоя в проходке, м²	Способ транспортирования угля и породы: в вагонетках — Марка бурильного механизма по породе: ПР-30	СЭК	ЭБГП	СЭР-19, СПР-13, СР-3	конвейером — ПР-30	СЭК	ЭБГП	СЭР-19, СПР-13, СР-3	№
8,1— 9,0	до 2,3	0,297	0,260	0,284	0,269	0,342	0,292	0,322	0,304	43
	2,4—3,4	0,301	0,275	0,298	0,283	0,352	0,306	0,337	0,318	44
	3,5—4,5	0,332	0,298	0,321	0,306	0,374	0,332	0,361	0,342	45
	4,6 и более	0,359	0,328	0,349	0,330	0,400	0,362	0,389	0,372	46
9,1—10,0	до 2,3	0,268	0,234	0,256	0,242	0,308	0,264	0,292	0,276	47
	2,4—3,4	0,279	0,246	0,268	0,255	0,319	0,277	0,304	0,287	48
	3,5—4,5	0,297	0,265	0,278	0,282	0,337	0,297	0,324	0,306	49
	4,6—6,1	0,318	0,288	0,308	0,294	0,358	0,320	0,346	0,329	50
	6,2 и более	0,413	0,332	0,351	0,338	0,398	0,366	0,389	0,374	51
10,1—11,0	до 2,3	0,243	0,212	0,231	0,219	0,279	0,239	0,264	0,248	52
	2,4—3,4	0,251	0,221	0,241	0,228	0,288	0,248	0,274	0,259	53
	3,5—4,5	0,266	0,236	0,255	0,243	0,303	0,265	0,289	0,274	54
	4,6—6,1	0,282	0,253	0,273	0,260	0,319	0,283	0,308	0,292	55
	6,2 и более	0,346	0,316	0,336	0,294	0,351	0,319	0,342	0,326	56
11,1—12,0	до 2,3	0,223	0,194	0,213	0,202	0,257	0,220	0,244	0,232	57
	2,4—3,4	0,230	0,202	0,221	0,210	0,265	0,228	0,252	0,241	58
	3,5—4,5	0,243	0,215	0,233	0,223	0,279	0,242	0,266	0,253	59
	4,6—6,1	0,257	0,229	0,247	0,237	0,292	0,257	0,280	0,268	60
	6,2 и более	0,282	0,257	0,275	0,263	0,318	0,286	0,308	0,295	61
12,1—13,0	до 2,3	0,203	0,177	0,194	0,183	0,235	0,200	0,222	0,210	62
	2,4—3,4	0,210	0,182	0,200	0,190	0,241	0,207	0,229	0,215	63
	3,5—4,5	0,219	0,194	0,210	0,200	0,252	0,218	0,240	0,226	64
	4,6—6,1	0,231	0,206	0,222	0,211	0,263	0,231	0,252	0,239	65
	6,2 и более	0,252	0,229	0,245	0,234	0,286	0,256	0,277	0,264	66
		а	б	в	г	д	е	ж	з	№

Продолжение табл. 47

Площадь сечения выработки в проходке, м²	Площадь сечения угольного забоя в проходке, м²	Способ транспортирования угля и породы									
		в вагонетках				конвейером					№
		Марка бурильного механизма по породе									
		ПР-30	СЭК	ЭБГП	СЭР-19, СПР-13, СР-3	ПР-30	СЭК	ЭБГП	СЭР-19, СПР-13, СР-3		
13,1—14,0	до 2,3	0,189	0,164	0,180	0,171	0,220	0,187	0,207	0,195	67	
	2,4—3,4	0,194	0,170	0,186	0,176	0,225	0,192	0,213	0,201	68	
	3,5—4,5	0,204	0,179	0,194	0,185	0,234	0,202	0,222	0,210	69	
	4,6—6,1	0,213	0,188	0,205	0,194	0,244	0,213	0,233	0,221	70	
	6,2 и более	0,230	0,207	0,222	0,213	0,262	0,232	0,252	0,240	71	
		а	б	в	г	д	е	ж	з	№	

Примечание: Нормы выработки рассчитаны при опережении угольным забоем породного более чем на 1,5 м. При отсутствии опережения угольного забоя применять повышающий поправочный коэффициент.

Поправочные коэффициенты к укрупненным комплексным нормам выработки на дополнительные факторы и условия, не учтенные таблицей норм

Наименование факторов	Марка бурильного механизма			№
	ПР-30	СЭК, ЭБГП	СЭР-19, СПР-13, СР-3	
	Поправочный коэффициент			
Категория пород по буримости:				
VIII	1,109	1,110	1,188	1
IX	1,096	1,080	1,147	2
X	1,050	1,060	1,102	3
XI	1,027	1,030	1,052	4
XIII	0,974	0,960	0,942	5
XIV	0,930	0,920	—	6
Категория угля по буримости:				
IV—V	—	—	1,023	7
VII—VIII	—	—	0,974	8
Бурение шпуров перфораторами марок ПР-24, ПР-25, ПР-27	1,029	—	—	9
Бурение шпуров колонковым сверлом с манипулятора	—	1,021	—	10
Диаметр коронки или резца, мм:				
менее 42	1,027	—	1,023	11
более 42	0,980	—	0,956	12
Частота вращения шпинделя сверла, об./мин.:				
280—360	—	—	0,938	13
751 и более	—	—	1,012	14
Давление сжатого воздуха у забоя, ати:				
до 4,5	0,977	—	0,972	15
5,1 и более	1,019	—	—	16
	а	б	в	№

Продолжение

Наименование факторов	Независимо от марки бурильного механизма	№
	Поправочный коэффициент	
Проведение наклонных выработок по падению с углом наклона, град.:		
12—25	0,910	17
26 и более	0,826	18
Проведение выработок по восстанию при транспортировке угля и породы по листам или по почве (к нормам на конвейер)	1,170	19

Продолжение

Наименование факторов	Независимо от марки бурильного механизма	№
	Поправочный коэффициент	
Плотность, т/м³:		
угля 1,51 и более	0,984	20
породы до 2,20	1,072	21
Вместимость вагонетки более 1,5 м³	0,971	22
Проведение выработок без опережения угольным забоем породного	1,095	23
Проведение выработок на закруглении	0,976	24
Откатка и подкатка вагонеток электровозом	1,052	25
Откатка и подкатка вагонеток в наклонной выработке, проходимой по падению, на расстояние, м:		
51—100	0,971	26
101—150	0,942	27
151 и более	0,912	28
Крепление металлической четырехзвенной или пятизвенной крепью	0,980	29
Расстояние между рамами, м:		
металлической арочной крепи:		
до 0,6	0,895	30
0,61—0,80	0,956	31
деревянной крепи:		
до 0,7	0,957	32
0,71—0,90	0,974	33
Крепление выработки железобетонными стойками с металлическим верхняком (к нормам на крепление деревянной крепью)	0,977	34
Затягивание боков и кровли выработки:		
железобетонными затяжками	0,980	35
металлической сеткой	1,020	36
Частичное затягивание боков и кровли выработки деревянными затяжками при отношении затягиваемой площади к общей, %:		
до 25	1,040	37
26—50	1,030	38
51—70	1,020	39
Транспортирование одноцепным конвейером	1,020	40
Настилка постоянного двухколейного рельсового пути	0,960	41
Настилка постоянного пути рельсами марки Р-33	0,980	42
Настилка постоянного рельсового пути параллельно наращиванию конвейера	0,978	43
Проведение выработки без водоотливной канавки	1,020	44
Проведение водоотливной канавки без крепления	1,010	45

§ 27. Проведение подготовительных выработок на пластах крутонаклонного и крутого падения смешанным забоем с выемкой (без выемки) угля отбойным молотком, породы — с помощью буровзрывных работ с машинной погрузкой угля и породы в вагонетки

Перечень процессов, входящих в укрупненную комплексную норму выработки

При проведении выработок с выемкой угля отбойным молотком и креплением угольного забоя

1. Выемка угля отбойным молотком. 2. Бурение шпуров по породе. 3. Погрузка угля и породы погрузочными машинами. 4. Крепление угольного забоя. 5. Крепление горной выработки. 6. Настилка постоянного рельсового пути. 7. Навеска вентиляционных труб. 8. Проведение и крепление водоотливной канавки.

При проведении выработок без выемки угля отбойным молотком и крепления угольного забоя

1. Бурение шпуров по породе. 2. Погрузка угля и породы погрузочными машинами. 3. Крепление горной выработки. 4. Настилка постоянного рельсового пути. 5. Навеска вентиляционных труб. 6. Проведение и крепление водоотливной канавки.

Факторы, учтенные укрупненными комплексными нормами выработки

1. Категория угля по отбойности. 2. Категория пород по буримости. 3. Площадь сечения угольного забоя в проходке. 4. Площадь сечения выработки в проходке. 5. Марка бурильного механизма. 6. Диаметр коронки. 7. Давление сжатого воздуха у забоя. 8. Угол наклона выработки. 9. Плотность угля. 10. Условия погрузки угля и породы. 11. Тип и марка погрузочной машины. 12. Способ транспортирования угля и породы. 13. Вместимость вагонетки. 14. Условия проведения выработки (на прямолинейном участке, на закруглении). 15. Угол падения пласта. 16. Вид крепи. 17. Расстояние между рамами. 18. Вид и материал затяжки. 19. Количество путей. 20. Марка рельсов. 21. Способ проведения водоотливной канавки (буровзрывной, отбойным молотком). 22. Проведение водоотливной канавки (с креплением, без крепления).

Факторы, учтенные таблицами укрупненных комплексных норм выработки, и их значения

1. Категория угля по отбойности	— указана в таблице норм
2. Категория пород по буримости	— XIII
3. Стандартное количество шпурометров на 1 м² выработки по породе	— 3,34
4. Площадь сечения угольного забоя в проходке, м²	— указана в таблице норм
5. Площадь сечения выработки в проходке, м²	— указана в таблице норм
6. Марка бурильного механизма	— указана в таблице норм
7. Диаметр коронки, мм	— 42
8. Давление сжатого воздуха у забоя, ати	— 4,6—5,0
9. Угол наклона выработки, град.	— горизонтальная
10. Плотность угля, т/м³	— 1,33—1,39
11. Условия погрузки угля и породы	— раздельная
12. Способ транспортирования угля и породы	— в вагонетках
13. Марка погрузочной машины	— ППН-1с
14. Вместимость вагонетки, м³	— до 1,6
15. Условия проведения выработки	— на прямолинейном участке с водоотливной канавкой
16. Угол падения пласта, град.	— 36—55
17. Вид крепи выработки	— металлическая арочная трехзвенная
18. Расстояние между рамами, м	— 0,81—1,0
19. Вид и материал затяжки	— сплошная, дерево
20. Количество путей в выработке	— один
21. Марка рельсов	— Р-24
22. Способ проведения водоотливной канавки	— отбойным молотком
23. Проведение водоотливной канавки	— с креплением

1. ПРОВЕДЕНИЕ ВЫРАБОТОК С ВЫЕМКОЙ УГЛЯ ОТБОЙНЫМ МОЛОТКОМ И КРЕПЛЕНИЕМ УГОЛЬНОГО ЗАБОЯ

Профессии рабочих

Забойщик на отбойных молотках VI разряда.
Проходчик V разряда.

Таблица 48

Укрупненные комплексные нормы выработки на проведение подготовительных выработок смешанным забоем с выемкой угля отбойным молотком, породы — с помощью буровзрывных работ с машинной погрузкой угля и породы в вагонетки

Площадь сечения выработки в проходке, м²	Площадь сечения угольного забоя в проходке, м²	Категория угля по отбойности III	IV	V	VI	VII	VIII	№
Бурение по породе перфораторами ПР-24, ПР-25, ПР-27								
8,1— 8,5	до 1,4	0,355	0,350	0,342	0,335	0,326	0,312	1
		0,286	0,331	0,398	0,459	0,549	0,682	
	1,5—2,5	0,362	0,355	0,347	0,338	0,329	0,317	2
		0,322	0,376	0,440	0,518	0,608	0,716	
	2,6 и более	0,372	0,364	0,354	0,343	0,331	0,318	3
		0,399	0,459	0,537	0,630	0,743	0,873	
8,6—10,0	до 1,4	0,326	0,322	0,314	0,309	0,301	0,290	4
		0,286	0,331	0,398	0,459	0,549	0,682	
	1,5—2,5	0,331	0,326	0,318	0,311	0,303	0,294	5
		0,322	0,376	0,440	0,518	0,608	0,716	
	2,6 и более	0,340	0,333	0,325	0,315	0,305	0,295	6
		0,399	0,459	0,537	0,630	0,743	0,873	
10,1—11,6	до 1,4	0,273	0,270	0,265	0,262	0,256	0,248	7
		0,286	0,331	0,398	0,459	0,549	0,682	
	1,5—2,5	0,277	0,273	0,269	0,263	0,258	0,251	8
		0,322	0,376	0,440	0,517	0,608	0,716	
	2,6—3,2	0,285	0,279	0,273	0,267	0,259	0,252	9
		0,399	0,459	0,537	0,630	0,743	0,873	
	3,3 и более	0,293	0,287	0,280	0,273	0,265	0,256	10
		0,443	0,513	0,594	0,690	0,811	0,953	
12,3—13,7	до 1,4	0,233	0,230	0,227	0,224	0,220	0,214	11
		0,286	0,331	0,398	0,459	0,549	0,682	
	1,5—2,5	0,235	0,332	0,229	0,225	0,221	0,216	12
		0,322	0,376	0,440	0,517	0,608	0,716	
		а	б	в	г	д	е	№

Продолжение табл. 48

Площадь сечения выработки в проходке, м²	Площадь сечения угольного забоя в проходке, м²	Категория угля по отбойности III	IV	V	VI	VII	VIII	№
	2,6—3,2	0,240	0,237	0,233	0,228	0,222	0,217	13
		0,399	0,459	0,537	0,630	0,743	0,873	
	3,3 и более	0,247	0,242	0,238	0,233	0,226	0,220	14
		0,443	0,513	0,594	0,690	0,811	0,953	
15,2—16,7	до 1,4	0,194	0,193	0,191	0,188	0,185	0,181	15
		0,286	0,331	0,398	0,459	0,549	0,682	
	1,5—2,5	0,196	0,194	0,192	0,189	0,186	0,182	16
		0,322	0,376	0,440	0,518	0,608	0,716	
	2,6—3,2	0,200	0,197	0,194	0,191	0,187	0,183	17
		0,399	0,459	0,537	0,630	0,743	0,873	
	3,3—3,9	0,204	0,201	0,198	0,194	0,190	0,185	18
		0,443	0,513	0,594	0,690	0,811	0,953	
	4,0 и более	0,211	0,208	0,203	0,200	0,195	0,190	19
		0,476	0,549	0,636	0,736	0,862	1,011	
17,0—18,5	до 1,4	0,175	0,174	0,172	0,169	0,164	0,163	20
		0,286	0,331	0,398	0,459	0,549	0,682	
	1,5—2,5	0,176	0,175	0,173	0,170	0,168	0,164	21
		0,332	0,376	0,440	0,518	0,608	0,716	
	2,6—3,2	0,179	0,177	0,175	0,173	0,169	0,165	22
		0,399	0,459	0,537	0,630	0,743	0,873	
	3,3—3,9	0,183	0,180	0,178	0,175	0,172	0,167	23
		0,443	0,513	0,594	0,690	0,811	0,953	
	4,0 и более	0,189	0,185	0,182	0,179	0,175	0,170	24
		0,476	0,549	0,636	0,736	0,862	1,011	
	Бурение по породе перфоратором ПР-30							
7,6— 8,5	до 1,4	0,343	0,338	0,330	0,324	0,315	0,302	25
		0,286	0,331	0,398	0,459	0,549	0,682	
	1,5—2,5	0,349	0,343	0,335	0,327	0,318	0,308	26
		0,322	0,376	0,440	0,518	0,608	0,716	
	2,6 и более	0,360	0,353	0,344	0,333	0,322	0,310	27
		0,399	0,459	0,537	0,630	0,743	0,873	
8,6—10,0	до 1,4	0,313	0,309	0,302	0,297	0,290	0,280	28
		0,286	0,331	0,398	0,459	0,549	0,682	
		а	б	в	г	д	е	№

Продолжение табл. 48

Площадь сечения выработки в проходке, м²	Площадь сечения угольного забоя в проходке, м²	Категория угля по отбойности III	IV	V	VI	VII	VIII	№
	1,5—2,5	0,321	0,316	0,310	0,302	0,295	0,286	29
		0,322	0,376	0,440	0,518	0,608	0,716	
	2,6 и более	0,328	0,322	0,315	0,306	0,296	0,287	30
		0,399	0,459	0,537	0,630	0,743	0,873	
10,1—11,6	до 1,4	0,263	0,260	0,256	0,252	0,247	0,238	31
		0,286	0,331	0,398	0,459	0,549	0,682	
	1,5—2,5	0,266	0,263	0,259	0,254	0,249	0,241	32
		0,322	0,376	0,440	0,517	0,608	0,716	
	2,6—3,2	0,274	0,269	0,264	0,258	0,251	0,244	33
		0,399	0,459	0,537	0,630	0,743	0,873	
	3,3 и более	0,284	0,278	0,271	0,265	0,257	0,249	34
		0,443	0,513	0,594	0,690	0,811	0,953	
12,3—13,7	до 1,4	0,223	0,221	0,218	0,215	0,212	0,205	35
		0,286	0,331	0,398	0,459	0,549	0,682	
	1,5—2,5	0,226	0,223	0,220	0,217	0,213	0,208	36
		0,322	0,376	0,440	0,517	0,608	0,716	
	2,6—3,2	0,231	0,228	0,224	0,220	0,215	0,210	37
		0,399	0,459	0,537	0,630	0,743	0,873	
	3,3 и более	0,237	0,234	0,230	0,225	0,219	0,213	38
		0,443	0,513	0,594	0,690	0,811	0,953	
15,2—16,7	до 1,4	0,187	0,185	0,183	0,181	0,178	0,174	39
		0,286	0,331	0,398	0,459	0,549	0,682	
	1,5—2,5	0,188	0,186	0,184	0,182	0,178	0,175	40
		0,322	0,376	0,440	0,518	0,608	0,716	
	2,6—3,2	0,192	0,190	0,187	0,184	0,180	0,176	41
		0,399	0,459	0,537	0,630	0,743	0,873	
	3,3—3,9	0,196	0,193	0,191	0,188	0,183	0,178	42
		0,443	0,513	0,594	0,690	0,811	0,953	
	4,0 и более	0,203	0,200	0,197	0,193	0,189	0,184	43
		0,476	0,549	0,636	0,736	0,862	1,011	
17,0—18,5	до 1,4	0,167	0,166	0,164	0,162	0,160	0,157	44
		0,286	0,331	0,398	0,459	0,549	0,682	
	1,5—2,5	0,169	0,167	0,165	0,163	0,161	0,158	45
		0,322	0,376	0,440	0,518	0,608	0,716	
		а	б	в	г	д	е	№

Продолжение табл. 48

Площадь сечения выработки в проходке, м²	Площадь сечения угольного забоя в проходке, м²	Категория угля по отбойности						№
		III	IV	V	VI	VII	VIII	
	2,6—3,2	0,171	0,169	0,168	0,165	0,162	0,159	46
		0,399	0,459	0,537	0,630	0,743	0,873	
	3,3—3,9	0,175	0,173	0,171	0,168	0,165	0,161	47
		0,443	0,513	0,594	0,690	0,811	0,953	
	4,0 и более	0,181	0,178	0,175	0,172	0,169	0,165	48
		0,476	0,549	0,636	0,736	0,862	1,011	
		а	б	в	г	д	е	№

Примечания: 1. В числителе дана укрупненная комплексная норма выработки в м, в знаменателе — трудоемкость работ забойщика VI разряда в чел.-сменах.

2. Трудоемкость работ VI разряда по каждой категории угля по отбойности постоянная для всех категорий горных пород по буримости.

2. ПРОВЕДЕНИЕ ВЫРАБОТОК БЕЗ ВЫЕМКИ УГЛЯ ОТБОЙНЫМ МОЛОТКОМ И КРЕПЛЕНИЯ УГОЛЬНОГО ЗАБОЯ

Профессия рабочего

Проходчик V разряда.

Таблица 49

Укрупненные комплексные нормы выработки на проведение подготовительных выработок смешанным забоем без выемки угля отбойным молотком с отбойкой породы с помощью буровзрывных работ и машинной погрузкой угля и породы в вагонетки, м

Площадь сечения выработки в проходке, м²	Площадь сечения угольного забоя в проходке, м²	Марка бурильного механизма по породе		№
		ПР-24, ПР-25, ПР-27	ПР-30	
8,1— 8,5	до 1,4	0,396	0,379	1
	1,5—2,5	0,409	0,392	2
	2,6 и более	0,436	0,421	3
8,6—10,0	до 1,4	0,360	0,344	4
	1,5—2,5	0,370	0,358	5
	2,6 и более	0,393	0,377	6
		а	б	№

Продолжение табл. 49

Площадь сечения выработки в проходке, м²	Площадь сечения угольного забоя в проходке, м²	Марка бурильного механизма по породе		№
		ПР-24, ПР-25, ПР-27	ПР-30	
10,1—11,6	до 1,4	0,297	0,285	7
	1,5—2,5	0,305	0,292	8
	2,6—3,2	0,321	0,308	9
	3,3 и более	0,336	0,324	10
12,3—13,7	до 1,4	0,250	0,239	11
	1,5—2,5	0,256	0,244	12
	2,6—3,2	0,266	0,255	13
	3,3 и более	0,278	0,266	14
15,2—16,7	до 1,4	0,207	0,197	15
	1,5—2,5	0,210	0,201	16
	2,6—3,2	0,218	0,208	17
	3,3—3,9	0,225	0,216	18
	4,0 и более	0,234	0,225	19
17,0—18,5	до 1,4	0,185	0,176	20
	1,5—2,5	0,188	0,179	21
	2,6—3,2	0,193	0,184	22
	3,3—3,9	0,199	0,191	23
	4,0 и более	0,206	0,197	24
		а	б	№

Поправочные коэффициенты к укрупненным комплексным нормам выработки на дополнительные факторы и условия, не учтенные таблицами норм

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Категория пород по буримости:		
IX	1,115	1
X	1,093	2
XI	1,071	3
XII	1,039	4
XIV	1,034	5
XV	0,913	6
XVI	0,868	7
Бурение шпуров:		
БУ-1 (к нормам на перфораторы ПР-24, ПР-25, ПР-27)	1,224	8
БУР-2 (к нормам на перфораторы ПР-24, ПР-25, ПР-27)	1,314	9
СЭР-19 (к нормам на перфоратор ПР-30)	0,862	10
Диаметр коронки более 42 мм	0,985	11

Продолжение

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Давление сжатого воздуха у забоя, ати:		
до 4,5	0,967	12
5,1 и более	1,,052	13
Плотность угля, т/м³:		
до 1,32	0,989	14
1,4—1,6	**1,011**	15
1,61 и более	1,023	16
Погрузка машинами 1ППН-5П, ППМ-4П:		
угля	1,007	17
породы	1,049	18
Вместимость вагонетки, м³:		
1,7—2,2		
погрузка угля	1,003	19
погрузка породы	1,015	20
2,3—2,8		
погрузка угля	1,006	21
погрузка породы	1,030	22
2,9 и более		
погрузка угля	1,011	23
погрузка породы	1,045	24
Крепление угольного забоя при угле падения пласта 56° и более	0,997	25
Расстояние между рамами, м:		
до 0,6	0,901	26
0,61—0,80	0,959	27
Затяжка выработок железобетонными затяжками	0,977	28
Настилка постоянного пути рельсами марки Р-33	0,994	29
Настилка постоянного двухколейного пути рельсами марки:		
Р-24	0,974	30
Р-33	0,968	31
Проведение водоотливной канавки буровзрывным способом	1,005	32
Проведение выработок без водоотливной канавки	1,013	33
Проведение водоотливной канавки без крепления	1,008	34
Проведение выработок на закруглении	0,945	35

§ 28. Проведение подготовительных выработок смешанным забоем с выемкой угля отбойным молотком, породы — с помощью буровзрывных работ с погрузкой угля и породы машинами, скреперными установками и вручную

Перечень процессов, входящих в укрупненную комплексную норму выработки

1. Выемка угля отбойным молотком. 2. Бурение шпуров по породе. 3. Погрузка угля и породы погрузочными машинами, скреперными установками и вручную на конвейер или в вагонетки. 4. Крепление угольного забоя. 5. Крепление выработки. 6. Наращивание скребкового конвейера. 7. Навеска вентиляционных труб. 8. Проведение и крепление водоотливной канавки. 9. Настилка постоянного рельсового пути (при транспортировании угля и породы в вагонетках).

Факторы, учтенные укрупненными комплексными нормами выработки

1. Категория угля по отбойности. 2. Категория пород по буримости. 3. Площадь сечения угольного забоя в проходке. 4. Площадь сечения выработки в проходке. 5. Марка бурильного механизма. 6. Диаметр коронки или резца. 7. Давление сжатого воздуха у забоя. 8. Способ бурения (с колонки, манипулятора). 9. Частота вращения шпинделя ручного сверла. 10. Угол наклона выработки. 11. Способ погрузки угля и породы. 12. Тип погрузочной машины. 13. Вместимость вагонетки. 14. Вместимость скреперного ковша. 15. Расстояние скреперной доставки. 16. Способ транспортирования угля и породы. 17. Плотность угля и породы. 18. Способ откатки груженых и подкатки порожних вагонеток. 19. Расстояние откатки и подкатки вагонеток в наклонных варботках. 20. Условия проведения выработки (на прямолинейном участке, на закруглении). 21. Вид и материал крепи. 22. Расстояние между рамами. 23. Вид и материал затяжки. 24. Тип скребкового конвейера. 25. Марка рельсов. 26. Количество путей. 27. Проведение выработки (с водоотливной канавкой, без канавки). 28. Проведение водоотливной канавки (с креплением, без крепления).

Факторы, учтенные таблицами укрупненных комплексных норм выработки, и их значения

1. Категория угля по отбойности	— V
2. Стандартное количество шпурометров по породе на 1 м² выработки	— 3,34
3. Категория пород по буримости	— XII
4. Плотность угля при выемке отбойным молотком, т/м³	— 1,33—1,39
5. Площадь сечения угольного забоя, м²	— указана в таблице норм
6. Площадь сечения выработки в проходке, м²	— указана в таблице норм

7. Марка бурильного механизма	— указана в таблице норм
8. Диаметр коронки или резца, мм	— 42
9. Давление сжатого воздуха у забоя, ати	— 4,6—5,0
10. Частота вращения шпинделя ручного сверла, об./мин.	— 600—750
11. Угол наклона выработки, град.:	
при погрузке машинами	— горизонтальная
при уборке угля и породы скреперными установками	— горизонтальная, по падению до 10, по восстанию до 14
при погрузке угля и породы вручную	— горизонтальная, по падению до 12
12. Тип погрузочной машины	— указан в таблице норм
13. Расстояние скреперной доставки, м	— 21—30
14. Вместимость скреперного ковша, м³	— до 0,3
15. Плотность угля и породы при погрузке вручную, т/м³	— до 1,5; 2,21 и более
16. Способ транспортирования угля и породы:	
при погрузке машинами и вручную	— конвейером
при уборке скреперными установками	— конвейером
17. Способ откатки и подкатки вагонеток:	
в горизонтальных выработках	— вручную
в наклонных выработках	— лебедками
18. Условия проведения выработки	— на прямолинейном участке с водоотливной канавкой
19. Вид и материал крепи	— металлическая арочная трехзвенная, неполные деревянные рамы

20. Расстояние между рамами, м:	
металлической арочной крепи	— 0,61—0,80
деревянной крепи	— 0,71—0,90
21. Вид и материал затяжки	— сплошная, дерево
22. Тип скребкового конвейера	— двухцепной
23. Проведение водоотливной канавки	— с креплением
24. Способ бурения шпуров колонковым электросверлом	— с колонки

Профессия рабочего

Проходчик V разряда.

Таблица 50

Укрупненные комплексные нормы выработки на проведение выработок смешанным забоем с выемкой угля отбойным молотком, породы — с помощью буровзрывных работ при погрузке угля и породы машинами на конвейер, м

Площадь сечения выработки в проходке, м²	Площадь сечения угольного забоя в проходке, м²	Тип погрузочной машины: непрерывного действия; Марка бурильного механизма: БУЭ-1, БУ-1	непрерывного действия; ПР-24, ПР-25, ПР-27	непрерывного действия; ЭБГП	непрерывного действия; СЭК, СЭР-19, СПР-13, СР-3	периодического действия; БУЭ-1, БУ-1	периодического действия; ПР-24, ПР-25, ПР-27	периодического действия; ЭБГП	периодического действия; СЭК, СЭР-19, СПР-13, СР-3	№
		а	б	в	г	д	е	ж	з	№
		Крепление металлической арочной трехзвенной крепью								
8,6—10,0	до 1,9	0,462	0,434	0,388	0,355	0,433	0,408	0,369	0,337	1
	2,0—3,0	0,457	0,435	0,396	0,367	0,431	0,410	0,376	0,350	2
	3,1—4,1	0,453	0,436	0,404	0,380	0,429	0,412	0,386	0,364	3
	4,2—5,7	0,448	0,437	0,411	0,395	0,427	0,414	0,394	0,378	4
	5,8 и более	0,444	0,438	0,420	0,407	0,425	0,415	0,403	0,391	5
10,1—11,6	до 1,9	0,414	0,388	0,345	0,313	0,374	0,353	0,317	0,289	6
	2,0—3,0	0,412	0,389	0,352	0,326	0,372	0,354	0,326	0,302	7
	3,1—4,1	0,411	0,391	0,363	0,338	0,369	0,355	0,336	0,318	8
	4,2—5,7	0,409	0,393	0,372	0,356	0,366	0,356	0,346	0,333	9
	5,8—7,8	0,407	0,396	0,382	0,366	0,363	0,357	0,355	0,347	10
	7,9 и более	0,403	0,397	0,390	0,382	0,360	0,357	0,357	0,349	11
12,3—13,7	до 1,9	0,362	0,339	0,298	0,269	0,319	0,295	0,268	0,245	12
	2,0—3,0	0,360	0,340	0,303	0,278	0,316	0,296	0,275	0,253	13
	3,1—4,1	0,357	0,341	0,309	0,288	0,314	0,297	0,282	0,264	14
	4,2—5,7	0,355	0,342	0,316	0,299	0,312	0,298	0,287	0,274	15
	5,8—7,8	0,351	0,343	0,323	0,308	0,308	0,299	0,298	0,283	16
	7,9 и более	0,348	0,343	0,330	0,318	0,306	0,300	0,304	0,293	17

Продолжение табл. 50

Площадь сечения выработки в проходке, м²	Площадь сечения угольного забоя в проходке, м²	Тип погрузочной машины: непрерывного действия; Марка бурильного механизма: БУЭ-1, БУ-1	непрерывного действия; ПР-24, ПР-25, ПР-27	непрерывного действия; ЭБГП	непрерывного действия; СЭК, СЭР-19, СПР-13, СР-3	периодического действия; БУЭ-1, БУ-1	периодического действия; ПР-24, ПР-25, ПР-27	периодического действия; ЭБГП	периодического действия; СЭК, СЭР-19, СПР-13, СР-3	№
15,2—16,7	до 1,9	0,310	0,288	0,251	0,242	0,272	0,248	0,225	0,193	18
	2,0—3,0	0,308	0,289	0,255	0,221	0,270	0,249	0,230	0,202	19
	3,1—4,1	0,305	0,290	0,261	0,230	0,267	0,250	0,235	0,211	20
	4,2—5,7	0,303	0,291	0,266	0,242	0,265	0,251	0,240	0,221	21
	5,8—7,8	0,301	0,292	0,271	0,251	0,263	0,252	0,246	0,230	22
	7,9 и более	0,299	0,292	0,276	0,259	0,261	0,252	0,251	0,238	23
17,0—18,5	до 1,9	0,283	0,263	0,229	0,193	0,247	0,232	0,205	0,175	24
	2,0—3,0	0,282	0,264	0,234	0,201	0,246	0,233	0,210	0,182	25
	3,1—4,1	0,281	0,265	0,238	0,209	0,244	0,234	0,213	0,190	26
	4,2—5,7	0,281	0,266	0,242	0,216	0,242	0,234	0,217	0,197	27
	5,8—7,8	0,280	0,267	0,245	0,224	0,241	0,235	0,221	0,205	28
	7,9 и более	0,279	0,268	0,248	0,232	0,238	0,235	0,226	0,213	29
20,0—21,6	до 1,9	0,252	0,232	0,201	0,169	0,219	0,202	0,180	0,153	30
	2,0—3,0	0,250	0,233	0,204	0,174	0,217	0,203	0,183	0,159	31
	3,1—4,1	0,247	0,234	0,207	0,181	0,216	0,204	0,186	0,165	32
	4,2—5,7	0,246	0,235	0,210	0,187	0,214	0,204	0,188	0,171	33
	5,8—7,8	0,244	0,235	0,213	0,194	0,212	0,205	0,192	0,178	34
	7,9 и более	0,241	0,235	0,216	0,200	0,210	0,205	0,195	0,183	35
		Крепление деревянной крепью								
до 6,0	до 2,3	0,664	0,619	0,588	0,569	0,644	0,637	0,571	0,553	36
	2,4—3,4	0,661	0,622	0,605	0,588	0,640	0,641	0,590	0,576	37
	3,5 и более	0,657	0,624	0,624	0,614	0,637	0,645	0,609	0,601	38
		а	б	в	г	д	е	ж	з	№

Продолжение табл. 50

Площадь сечения выработки в проходке, м²	Площадь сечения угольного забоя в проходке, м²	Тип погрузочной машины: непрерывного действия; Марка бурильного механизма: БУЭ-1, БУ-1	ПР-24, ПР-25, ПР-27	ЭБГП	СЭК, СЭР-19, СПР-13, СР-3	периодического действия; БУЭ-1, БУ-1	ПР-24, ПР-25, ПР-27	ЭБГП	СЭК, СЭР-19, СПР-13, СР-3	№
6,1—7,0	до 2,3	0,594	0,550	0,519	0,484	0,575	0,567	0,504	0,470	39
	2,4—3,4	0,590	0,552	0,532	0,504	0,571	0,570	0,518	0,489	40
	3,5 и более	0,588	0,553	0,546	0,524	0,567	0,574	0,534	0,513	41
7,1—8,0	до 2,3	0,550	0,494	0,473	0,435	0,518	0,517	0,448	0,415	42
	2,4—3,4	0,541	0,495	0,478	0,448	0,513	0,518	0,457	0,430	43
	3,5—4,5	0,533	0,495	0,483	0,464	0,507	0,519	0,465	0,445	44
	4,6 и более	0,524	0,495	0,494	0,478	0,503	0,520	0,475	0,460	45
8,1—9,0	до 2,3	0,501	0,440	0,426	0,390	0,469	0,464	0,403	0,373	46
	2,4—3,4	0,493	0,441	0,432	0,400	0,465	0,465	0,410	0,384	47
	3,5—4,5	0,485	0,445	0,436	0,412	0,461	0,466	0,415	0,396	48
	4,6 и более	0,479	0,446	0,443	0,424	0,457	0,466	0,424	0,408	49
9,1—10,0	до 2,3	0,485	0,415	0,407	0,371	0,440	0,457	0,374	0,343	50
	2,4—3,4	0,482	0,416	0,420	0,389	0,436	0,458	0,388	0,361	51
	3,5—4,5	0,479	0,416	0,433	0,410	0,432	0,459	0,403	0,380	52
	4,6—6,1	0,475	0,417	0,448	0,431	0,430	0,460	0,419	0,402	53
	6,2 и более	0,470	0,418	0,463	0,448	0,425	0,461	0,423	0,420	54
10,1—11,0	до 2,3	0,436	0,379	0,378	0,337	0,402	0,410	0,347	0,313	55
	2,4—3,4	0,432	0,380	0,387	0,352	0,398	0,411	0,357	0,328	56
	3,5—4,5	0,430	0,381	0,397	0,369	0,396	0,412	0,367	0,343	57
	4,6—6,1	0,425	0,381	0,407	0,385	0,392	0,413	0,378	0,360	58
	6,2 и более	0,423	0,382	0,415	0,399	0,390	0,414	0,388	0,374	59
		а	б	в	г	д	е	ж	з	№

Продолжение табл. 50

Площадь сечения выработки в проходке, м²	Площадь сечения угольного забоя в проходке, м²	Тип погрузочной машины: непрерывного действия; Марка бурильного механизма: БУЭ-1, БУ-1	ПР-24, ПР-25, ПР-27	ЭБГП	СЭК, СЭР-19, СПР-13, СР-3	периодического действия; БУЭ-1, БУ-1	ПР-24, ПР-25, ПР-27	ЭБГП	СЭК, СЭР-19, СПР-13, СР-3	№
11,1—12,0	до 2,3	0,423	0,345	0,349	0,316	0,373	0,396	0,314	0,286	60
	2,4—3,4	0,421	0,346	0,358	0,329	0,370	0,396	0,323	0,299	61
	3,5—4,5	0,418	0,346	0,367	0,343	0,356	0,398	0,334	0,313	62
	4,6—6,1	0,414	0,347	0,377	0,357	0,352	0,399	0,345	0,328	63
	6,2 и более	0,411	0,347	0,388	0,370	0,349	0,400	0,347	0,339	64
12,1—13,0	до 2,3	0,392	0,325	0,322	0,291	0,345	0,366	0,281	0,264	65
	2,4—3,4	0,389	0,325	0,330	0,302	0,343	0,366	0,298	0,274	66
	3,5—4,5	0,387	0,326	0,338	0,313	0,339	0,367	0,306	0,286	67
	4,6—6,1	0,383	0,326	0,347	0,325	0,337	0,368	0,315	0,297	68
	6,2 и более	0,379	0,327	0,357	0,335	0,335	0,368	0,324	0,308	69
13,1—14,0	до 2,3	0,375	0,306	0,305	0,275	0,328	0,349	0,273	0,249	70
	2,4—3,4	0,372	0,306	0,313	0,285	0,324	0,349	0,281	0,258	71
	3,5—4,5	0,369	0,307	0,319	0,295	0,321	0,350	0,288	0,268	72
	4,6—6,1	0,364	0,307	0,328	0,305	0,319	0,350	0,297	0,279	73
	6,2 и более	0,361	0,308	0,335	0,315	0,315	0,351	0,305	0,288	74
		а	б	в	г	д	е	ж	з	№

Поправочные коэффициенты к укрупненным комплексным нормам выработки на дополнительные факторы и условия, не учтенные таблицей 50

Наименование факторов	Марка бурильного механизма				№
	БУЭ-1, БУ-1	ПР-24, ПР-25, ПР-27	ЭБГП	СЭК, СЭР-19, СПР-13, СР-3	
	Поправочный коэффициент				
Категория пород по буримости:					
VIII	—	—	1,127	1,221	1
IX	1,043	1,092	1,100	1,160	2
X	1,035	1,061	1,081	1,132	3
XI	1,020	1,032	1,035	1,060	4
XIII	0,979	0,962	0,958	0,932	5
XIV	0,920	0,924	0,909	0,900	6
Бурение шпуров перфоратором ПР-30	—	0,950	—	—	7
Частота вращения шпинделя ручного сверла, об./мин.:					
280—360	—	—	—	0,921	8
751 и более	—	—	—	1,016	9
Диаметр коронки или резца, мм:					
менее 42	1,033	1,030	—	1,032	10
более 42	0,972	0,970	—	0,970	11
Давление сжатого воздуха у забоя, ати:					
до 4,5	0,960	0,956	—	0,963	12
5,1 и более	1,049	1,027	—	—	13
Бурение колонковым электросверлом с манипулятора	—	—	—	1,025	14
	а	б	в	г	№

Продолжение

Наименование факторов	Независимо от марки бурильного механизма	№
	Поправочный коэффициент	
Категория угля по отбойности:		
III	1,065	15
IV	1,035	16
VI	0,960	17
VII	0,923	18
Плотность угля при выемке отбойным молотком, т/м³:		
до 1,32	0,982	19

Продолжение

Наименование факторов	Независимо от марки бурильного механизма	№
	Поправочный коэффициент	
1,4—1,60	1,015	20
1,61 и более	1,028	21
Проведение горизонтальных выработок с погрузкой угля и породы машинами в вагонетки вместимостью до 1,6 м³ и настилкой одноколейного пути рельсами Р-24	0,952	22
Проведение наклонных выработок с погрузкой угля и породы на конвейер:		
при угле наклона до 12° и погрузкой:		
машинами непрерывного действия	0,945	23
машинами периодического действия	0,938	24
при угле наклона свыше 12°и погрузкой:		
машинами непрерывного действия	0,869	25
машинами периодического действия	0,828	26
Проведение наклонных выработок с погрузкой угля и породы в вагонетки вместимостью до 1,6 м³ с настилкой одноколейного пути рельсами Р-24 и расстоянием откатки 51—150 м:		
при угле наклона до 12° и погрузкой:		
машинами непрерывного действия	0,944	27
машинами периодического действия	0,920	28
при угле наклона свыше 12°и погрузкой		
машинами непрерывного действия	0,845	29
машинами периодического действия	0,794	30
Проведение выработок на закруглении	0,971	31
Откатка и подкатка вагонеток электровозом	1,021	32
Откатка и подкатка вагонеток в наклонных выработках на расстояние, м:		
до 50	1,025	33
151—250	0,982	34
251 и более	0,963	35
Вместимость вагонетки, м³		
1,7—2,2	1,020	36
2,3—2,8	1,033	37
2,9 и более	1,042	38
Расстояние между рамами, м:		
металлической арочной крепи:		
до 0,6	0,949	39
0,81—1,0	1,033	40
деревянной крепи:		
до 0,7	0,961	41
0,91 и более	1,030	42
Затяжка боков и кровли всплошную:		
железобетонными затяжками	0,975	43
металлической сеткой	1,012	44

Продолжение

Наименование факторов	Независимо от марки бурильного механизма	№
	Поправочный коэффициент	
Частичная затяжка боков и кровли выработки деревянными затяжками при отношении затягиваемой площади к общей, %:		
до 25	1,051	45
26—50	1,040	46
51—75	1,020	47
Крепление выработки:		
железобетонными стойками (к укрупненным нормам при креплении деревянными стойками)	0,978	48
четырехзвенной или пятизвенной арочной крепью (к укрупненным нормам при креплении арочной крепью)	0,975	49
Транспортирование одноцепным конвейером	1,021	50
Настилка постоянного двухколейного рельсового пути	0,967	51
Настилка постоянного пути рельсами марки Р-33	0,992	52
Настилка постоянного рельсового пути параллельно наращиванию конвейера	0,964	53
Проведение выработки без водоотливной канавки	1,017	54
Проведение водоотливной канавки без крепления	1,008	55

Таблица 51

Укрупненные комплексные нормы выработки на проведение выработок смешанным забоем с выемкой угля отбойными молотками, породы — с помощью буровзрывных работ, уборкой угля и породы скреперными установками на конвейер, м

Площадь сечения выработки в проходке, м²	Площадь сечения угольного забоя в проходке, м²	Марка бурильного механизма: БУЭ-1, БУ-1	ПР-24, ПР-25, ПР-27	ЭБГП	СЭК, СЭР-19, СПР-13, СР-3	№
Крепление металлической арочной крепью						
8,6—10,0	до 1,9	0,475	0,448	0,397	0,364	1
	2,0—3,0	0,466	0,443	0,402	0,373	2
	3,1—4,1	0,455	0,436	0,406	0,382	3
	4,2—5,7	0,447	0,432	0,410	0,394	4
	5,8 и более	0,437	0,426	0,414	0,403	5
10,1—11,6	до 1,9	0,428	0,401	0,354	0,321	6
	2,0—3,0	0,421	0,398	0,358	0,331	7
	3,1—4,1	0,415	0,396	0,364	0,342	8
	4,2—5,7	0,408	0,393	0,370	0,353	9
	5,8—7,8	0,402	0,392	0,376	0,364	10
	7,9 и более	0,396	0,389	0,381	0,373	11
		а	б	в	г	№

Продолжение табл. 51

Площадь сечения выработки в проходке, м²	Площадь сечения угольного забоя в проходке, м²	Марка бурильного механизма: БУЭ-1, БУ-1	ПР-24, ПР-25, ПР-27	ЭБГП	СЭК, СЭР-19, СПР-13, СР-3	№
12,3—13,7	до 1,9	0,374	0,349	0,306	0,276	12
	2,0—3,0	0,369	0,347	0,310	0,283	13
	3,1—4,1	0,364	0,344	0,313	0,291	14
	4,2—5,7	0,359	0,343	0,317	0,298	15
	5,8—7,8	0,355	0,342	0,322	0,307	16
	7,9 и более	0,351	0,342	0,326	0,313	17
15,2—16,7	до 1,9	0,323	0,299	0,259	0,219	18
	2,0—3,0	0,318	0,297	0,262	0,226	19
	3,1—4,1	0,315	0,296	0,265	0,235	20
	4,2—5,7	0,312	0,294	0,270	0,243	21
	5,8—7,8	0,308	0,293	0,272	0,251	22
	7,9 и более	0,305	0,293	0,275	0,260	23
17,0—18,5	до 1,9	0,295	0,273	0,236	0,198	24
	2,0—3,0	0,290	0,270	0,238	0,202	25
	3,1—4,1	0,286	0,268	0,241	0,210	26
	4,2—5,7	0,283	0,266	0,243	0,218	27
	5,8—7,8	0,278	0,264	0,246	0,225	28
	7,9 и более	0,275	0,264	0,248	0,232	29
20,0—21,6	до 1,9	0,263	0,243	0,208	0,173	30
	2,0—3,0	0,259	0,240	0,210	0,178	31
	3,1—4,1	0,256	0,238	0,212	0,182	32
	4,2—5,7	0,254	0,237	0,213	0,189	33
	5,8—7,8	0,252	0,237	0,216	0,195	34
	7,9 и более	0,250	0,237	0,217	0,201	35
Крепление деревянной крепью						
до 6,0	до 2,3	0,671	0,644	0,591	0,574	36
	2,4—3,4	0,659	0,639	0,603	0,590	37
	3,5 и более	0,648	0,636	0,615	0,606	38
6,1—7,0	до 2,3	0,602	0,576	0,526	0,489	39
	2,4—3,4	0,591	0,571	0,535	0,504	40
	3,5 и более	0,583	0,569	0,542	0,521	41
7,1—8,0	до 2,3	0,561	0,532	0,480	0,443	42
	2,4—3,4	0,555	0,532	0,491	0,461	43
	3,5—4,5	0,550	0,531	0,501	0,479	44
	4,6 и более	0,545	0,531	0,512	0,496	45
8,1—9,0	до 2,3	0,511	0,483	0,433	0,403	46
	2,4—3,4	0,499	0,477	0,436	0,411	47
	3,5—4,5	0,487	0,469	0,437	0,419	48
	4,6 и более	0,474	0,462	0,439	0,427	49
		а	б	в	г	№

Продолжение табл. 51

Площадь сечения выработки в проходке, м²	Площадь сечения угольного забоя в проходке, м²	Марка бурильного механизма: БУЭ-1, БУ-1	ПР-24, ПР-25, ПР-27	ЭБГП	СЭК, СЭР-19, СПР-13, СР-3	№
9,1—10,0	до 2,3	0,497	0,469	0,414	0,391	50
	2,4—3,4	0,493	0,469	0,424	0,406	51
	3,5—4,5	0,489	0,468	0,433	0,421	52
	4,6—6,1	0,483	0,467	0,444	0,437	53
	6,2 и более	0,480	0,466	0,452	0,454	54
10,1—11,0	до 2,3	0,458	0,430	0,380	0,358	55
	2,4—3,4	0,453	0,430	0,387	0,370	56
	3,5—4,5	0,449	0,429	0,395	0,383	57
	4,6—6,1	0,444	0,428	0,403	0,396	58
	6,2 и более	0,441	0,428	0,410	0,409	59
11,1—12,0	до 2,3	0,435	0,406	0,356	0,340	60
	2,4—3,4	0,431	0,406	0,364	0,350	61
	3,5—4,5	0,428	0,405	0,370	0,360	62
	4,6—6,1	0,424	0,405	0,377	0,370	63
	6,2 и более	0,420	0,404	0,384	0,381	64
12,1—13,0	до 2,3	0,402	0,376	0,330	0,314	65
	2,4—3,4	0,398	0,376	0,336	0,323	66
	3,5—4,5	0,396	0,375	0,341	0,332	67
	4,6—6,1	0,394	0,375	0,347	0,342	68
	6,2 и более	0,392	0,374	0,354	0,352	69
13,1—14,0	до 2,3	0,386	0,358	0,313	0,301	70
	2,4—3,4	0,383	0,358	0,317	0,309	71
	3,5—4,5	0,380	0,357	0,324	0,317	72
	4,6—6,1	0,378	0,357	0,329	0,326	73
	6,2 и более	0,375	0,356	0,334	0,335	74
		а	б	в	г	№

Поправочные коэффициенты к укрупненным комплексным нормам выработки на дополнительные факторы и условия, не учтенные таблицей 51

Наименование факторов	Марка бурильного механизма: БУЭ-1, БУ-1	ПР-24, ПР-25, ПР-27	ЭБГП	СЭК, СЭР-19, СПР-13, СР-3	№
	Поправочный коэффициент				
Категория пород по буримости:					
VIII	—	—	1,135	1,223	1
IX	1,045	1,092	1,102	1,162	2
X	1,035	1,063	1,071	1,127	3
	а	б	в	г	№

Продолжение

Наименование факторов	Марка бурильного механизма: БУЭ-1 БУ-1,	ПР-24, ПР-25, ПР-27	ЭБГП	СЭК, СЭР-19, СПР-13, СР-3	№
	Поправочный коэффициент				
XI	1,019	1,037	1,036	1,061	4
XIII	0,972	0,967	0,956	0,927	5
XIV	0,938	0,923	0,925	0,914	6
Бурение шпуров перфоратором ПР-30	—	0,963	—	—	7
Частота вращения шпинделя ручного сверла, об./мин.:					
280—360	—	—	—	0,934	8
751 и более	—	—	—	1,016	9
Диаметр коронки или резца ручного сверла, мм:					
менее 42	1,030	1,029	—	1,032	10
более 42	0,978	0,975	—	0,980	11
Давление сжатого воздуха у забоя при бурении ручным сверлом, ати:					
до 4,5	0,978	0,959	—	0,969	12
5,1 и более	1,019	1,022	—	—	13
	а	б	в	г	№

Продолжение

Наименование факторов	Независимо от марки бурильного механизма: Поправочный коэффициент	№
Категория угля по отбойности:		
III	1,065	14
IV	1,035	15
VI	0,958	16
VII	0,918	17
Плотность угля при выемке отбойным молотком, т/м³:		
до 1,32	0,982	18
1,4—1,60	1,015	19
1,61 и более	1,028	20
Вместимость скреперного ковша, м³		
0,31—0,40	1,052	21
0,41 и более	1,083	22
Расстояние скреперной доставки, м:		
31—40	0,966	23
41—50	0,935	24

Продолжение

Наименование факторов	Независимо от марки бурильного механизма: Поправочный коэффициент	№
51—60	0,904	25
61—70	0,875	26
Прохождение наклонных выработок по падению с углом наклона, град.:		
11—20	0,880	27
21—30	0,850	28
31 и более	0,748	29
Прохождение наклонных выработок по восстанию с углом наклона 15° и более	0,950	30
Проведение выработок на закруглении	0,975	31
Расстояние между рамами, м:		
металлической арочной крепи:		
до 0,6	0,962	32
0,81—1,00	1,033	33
деревянной крепи:		
до 0,7	0,987	34
0,91 и более	1,044	35
Затяжка боков и кровли всплошную:		
железобетонными затяжками	0,959	36
металлической сеткой	1,015	37
Частичная затяжка боков и кровли деревянными затяжками, при отношении затягиваемой площади к общей, %:		
до 25	1,038	38
26—50	1,035	39
51—75	1,018	40
Крепление выработки:		
железобетонными стойками (к укрупненным нормам при креплении деревянными стойками)	0,977	41
четырехзвенной или пятизвенной арочной крепью (к укрупненным нормам при креплении арочной крепью)	0,972	42
Транспортирование одноцепным конвейером	1,021	43
Настилка постоянного двухколейного рельсового пути	0,969	44
Настилка постоянного пути рельсами марки Р-33	0,993	45
Настилка постоянного рельсового пути параллельно наращиванию конвейера	0,964	46
Проведение выработки без водоотливной канавки	1,017	47
Проведение водоотливной канавки без крепления	1,008	48

Таблица 52

Укрупненные комплексные нормы выработки на проведение выработок смешанным забоем с выемкой угля отбойными молотками, породы — с помощью буровзрывных работ и погрузкой угля, породы вручную на конвейер, м

Площадь сечения выработки в проходке, м²	Площадь сечения угольного забоя в проходке, м²	Марка бурильного механизма: БУЭ-1, БУ-1	ПР-24, ПР-25, ПР-27	ЭБГП	СЭК, СЭР-19, СПР-13, СР-3	№
Крепление металлической арочной крепью						
8,6—10,0	до 1,9	0,300	0,289	0,267	0,249	1
	2,0—3,0	0,307	0,296	0,277	0,262	2
	3,1—4,1	0,318	0,309	0,283	0,269	3
	4,2—5,7	0,325	0,317	0,302	0291	4
	5,8 и более	0,354	0,346	0,338	0,330	5
10,1—11,6	до 1,9	0,262	0,252	0,233	0,219	6
	2,0—3,0	0,269	0,260	0,242	0,228	7
	3,1—4,1	0,273	0,263	0,247	0,235	8
	4,2—5,7	0,287	0,279	0,263	0,251	9
	5,8—7,8	0,311	0,304	0,291	0,281	10
	7,9 и более	0,330	0,325	0,319	0,314	11
12,3—13,7	до 1,9	0,225	0,215	0,198	0,186	12
	2,0—3,0	0,229	0,220	0,203	0,192	13
	3,1—4,1	0,232	0,224	0,208	0,197	14
	4,2—5,7	0,241	0,233	0,219	0,207	15
	5,8—7,8	0,258	0,250	0,239	0,228	16
	7,9 и более	0,272	0,266	0,257	0,248	17
15,2—16,7	до 1,9	0,188	0,179	0,165	0,147	18
	2,0—3,0	0,191	0,182	0,168	0,152	19
	3,1—4,1	0,193	0,185	0,172	0,154	20
	4,2—5,7	0,202	0,195	0,181	0,165	21
	5,8—7,8	0,209	0,202	0,192	0,175	22
	7,9 и более	0,220	0,214	0,203	0,195	23
17,0—18,5	до 1,9	0,169	0,161	0,149	0,132	24
	2,0—3,0	0,172	0,164	0,152	0,136	25
	3,1—4,1	0,174	0,167	0,154	0,139	26
	4,2—5,7	0,182	0,175	0,162	0,147	27
	5,8—7,8	0,188	0,181	0,170	0,155	28
	7,9 и более	0,196	0,190	0,179	0,171	29
20,0—21,6	до 1,9	0,148	0,141	0,129	0,114	30
	2,0—3,0	0,150	0,143	0,131	0,117	31
	3,1—4,1	0,152	0,145	0,133	0,119	32
	4,2—5,7	0,156	0,150	0,139	0,125	33
	5,8—7,8	0,161	0,155	0,145	0,132	34
	7,9 и более	0,166	0,160	0,151	0,146	35
		а	б	в	г	№

Продолжение табл. 52

Площадь сечения выработки в проходке, м²	Площадь сечения угольного забоя в проходке, м²	Марка бурильного механизма: БУЭ-1, БУ-1	ПР-24, ПР-25, ПР-27	ЭБГП	СЭК, СЭР-19, СПР-13, СР-3	№
		Крепление деревянной крепью				
до 6,0	до 2,3	0,475	0,462	0,435	0,425	36
	2,4—3,4	0,497	0,486	0,464	0,457	37
	3,5 и более	0,525	0,518	0,503	0,498	38
6,1—7,0	до 2,3	0,415	0,402	0,377	0,357	39
	2,4—3,4	0,466	0,453	0,429	0,410	40
	3,5 и более	0,468	0,459	0,431	0,418	41
7,1—8,0	до 2,3	0,362	0,350	0,333	0,314	42
	2,4—3,4	0,385	0,375	0,353	0,336	43
	3,5—4,5	0,399	0,396	0,377	0,360	44
	4,6 и более	0,416	0,410	0,397	0,386	45
8,1—9,0	до 2,3	0,331	0,320	0,296	0,280	46
	2,4—3,4	0,342	0,332	0,324	0,295	47
	3,5—4,5	0,358	0,349	0,331	0,316	48
	4,6 и более	0,367	0,360	0,345	0,334	49
9,1—10,0	до 2,3	0,311	0,299	0,276	0,260	50
	2,4—3,4	0,322	0,311	0,289	0,274	51
	3,5—4,5	0,337	0,327	0,308	0,292	52
	4,6—6,1	0,346	0,338	0,322	0,310	53
	6,2 и более	0,382	0,377	0,366	0,357	54
10,1—11,0	до 2,3	0,286	0,275	0,250	0,235	55
	2,4—3,4	0,290	0,280	0,261	0,245	56
	3,5—4,5	0,304	0,293	0,275	0,261	57
	4,6—6,1	0,312	0,304	0,287	0,275	58
	6,2 и более	0,340	0,334	0,321	0,311	59
11,1—12,0	до 2,3	0,262	0,252	0,232	0,217	60
	2,4—3,4	0,269	0,260	0,241	0,227	61
	3,5—4,5	0,281	0,271	0,254	0,239	62
	4,6—6,1	0,289	0,280	0,263	0,250	63
	6,2 и более	0,312	0,305	0,291	0,281	64
12,1—13,0	до 2,3	0,242	0,232	0,214	0,199	65
	2,4—3,4	0,247	0,238	0,221	0,207	66
	3,5—4,5	0,258	0,248	0,231	0,218	67
	4,6—6,1	0,263	0,256	0,238	0,227	68
	6,2 и более	0,283	0,276	0,262	0,251	69
13,1—14,0	до 2,3	0,227	0,217	0,199	0,187	70
	2,4—3,4	0,233	0,224	0,206	0,194	71
	3,5—4,5	0,241	0,232	0,216	0,202	72
	4,6—6,1	0,246	0,238	0,223	0,211	73
	6,2 и более	0,263	0,257	0,242	0,232	74
		а	б	в	г	№

Поправочные коэффициенты к укрупненным комплексным нормам выработки на дополнительные факторы и условия, не учтенные таблицей 52

Наименование факторов	Марка бурильного механизма: БУЭ-1, БУ-1	ПР-24, ПР-25, ПР-27	ЭБГП	СЭК, СЭР-19, СПР-13, СР-3	№
	Поправочный коэффициент				
Категория пород по буримости:					
VIII	—	—	1,097	1,162	1
IX	1,031	1,060	1,073	1,119	2
X	1,024	1,040	1,047	1,084	3
XI	1,013	1,020	1,026	1,045	4
XIII	0,984	0,970	0,964	0,946	5
XIV	0,961	0,947	0,943	0,935	6
Бурение шпуров перфоратором ПР-30	—	0,960	—	—	7
Частота вращения шпинделя ручного сверла, об./мин.:					
280—360	—	—	—	0,940	8
751 и более	—	—	—	1,012	9
Диаметр коронки или резца, ручного сверла, мм:					
менее 42	1,020	1,022	—	1,025	10
более 42	0,985	0,983	—	0,978	11
Давление сжатого воздуха у забоя при бурении ручным сверлом, ати:					
до 4,5	0,985	0,967	—	0,973	12
5,1 и более	1,012	1,015	—	—	13
	а	б	в	г	№

Продолжение

Наименование факторов	Независимо от марки бурильного механизма: Поправочный коэффициент	№
Категория угля по отбойности:		
III	1,050	14
IV	1,027	15
VI	0,972	16
VII	0,943	17
Плотность угля при выемке отбойным молотком, т/м³:		
до 1,32	0,982	18
1,40—1,60	1,015	19
1,61 и более	1,028	20
Проведение горизонтальных и наклонных до 12° выработок с погрузкой угля и породы в вагонетки вместимостью до 1,5 м³ в однопутевых выработках с рельсами Р-24	0,962	21
Проведение наклонных выработок по падению с погрузкой угля и породы на конвейер с углом наклона 13° и более	0,952	22
Проведение наклонных выработок по падению с погрузкой угля и породы в вагонетки вместимостью до 1,5 м³ в однопутевых выработках с рельсами Р-24, расстоянием откатки до 50 м и углом наклона, град.:		
12—25	0,900	23
26 и более	0,818	24
Проведение наклонных выработок по восстанию при транспортировании угля и породы:		
по листам или решетакам	1,168	25
конвейером с углом наклона выработки 14° и более	0,952	26
Проведение выработок на закруглении	0,973	27
Вместимость вагонетки 1,5 м³ и более	0,974	28
Откатка и подкатка вагонеток электровозом	1,049	29
Откатка и подкатка вагонеток в наклонных выработках на расстояние, м:		
51—100	0,970	30
101—150	0,941	31
151 и более	0,909	32
Плотность угля 1,51 т/м³ и более при погрузке в вагонетки	0,988	33
Плотность породы до 2,20 т/м³ при погрузке в вагонетки	1,054	34
Расстояние между рамами, м:		
металлической арочной крепи:		
до 0,6	0,959	35
0,81—1,0	1,024	36
деревянной крепи:		
до 0,7	0,970	37
0,91 и более	1,023	38

Продолжение

Наименование факторов	Независимо от марки бурильного механизма: Поправочный коэффициент	№
Затяжка боков и кровли всплошную:		
железобетонными затяжками	0,979	39
металлической сеткой	1,010	40
Частичная затяжка боков и кровли деревянными затяжками, при отношении затягиваемой площади к общей, %:		
до 25	1,039	41
26—50	1,028	42
51—75	1,015	43
Крепление выработки:		
железобетонными стойками (к укрупненным нормам при креплении деревянной крепью)	0,987	44
четырехзвенной или пятизвенной арочной крепью (к укрупненным нормам при креплении арочной крепью)	0,980	45
Транспортирование одноцепным конвейером	1,018	46
Настилка постоянного двухколейного рельсового пути	0,976	47
Настилка постоянного пути рельсами марки Р-33	0,993	48
Настилка постоянного рельсового пути параллельно наращиванию конвейера	0,969	49
Проведение выработок без водоотливной канавки	1,017	50
Проведение водоотливной канавки без крепления	1,008	51

§ 29. Проведение подготовительных выработок смешанным забоем с выбуриванием угля, отбойкой породы с помощью буровзрывных работ, погрузкой угля и породы машинами, скреперными установками и вручную

Перечень процессов, входящих в укрупненную комплексную норму выработки

1. Бурение скважин по углю. 2. Бурение шпуров по породе. 3. Оформление забоя после выбуривания угля. 4. Погрузка угля и породы погрузочными машинами, скреперными установками и вручную (в вагонетки, на конвейер). 5. Крепление горных выработок. 6. Наращивание скребкового конвейера (при погрузке на конвейер). 7. Настилка рельсового пути (при погрузке в вагонетки). 8. Навеска вентиляционных труб. 9. Проведение и крепление водоотливной канавки.

Факторы, учтенные укрупненными комплексными нормами выработки

1. Категория пород по буримости. 2. Площадь сечения угольного забоя в проходке. 3. Площадь сечения выработки в проходке. 4. Марка бурильного механизма. 5. Схема расположения скважин. 6. Диаметр скважины. 7. Способ бурения колонковым электросверлом (с колонки, манипулятора). 8. Диаметр резца. 9. Частота вращения шпинделя ручного сверла. 10. Угол наклона выработки. 11. Тип погрузочной машины. 12. Расстояние откатки и подкатки вагонеток в наклонной выработке, проходимой по падению. 13. Расстояние скреперной доставки. 14. Вместимость скреперного ковша. 15. Способ транспортирования угля и породы (в вагонетках, конвейером). 16. Условия погрузки угля и породы (раздельно, совместно). 17. Вместимость вагонетки. 18. Плотность угля, породы при погрузке вручную. 19. Условия проведения выработки (на прямолинейном участке, на закруглении). 20. Вид крепи. 21. Расстояние между рамами крепи. 22. Вид и материал затяжки. 23. Тип скребкового конвейера (одноцепной, двухцепной). 24. Марка рельсов. 25. Количество путей. 26. Проведение выработки (с водоотливной канавкой, без канавки). 27. Проведение водоотливной канавки (с креплением, без крепления).

Факторы, учтенные таблицами укрупненных комплексных норм выработки, и их значения

1. Категория породы по буримости — XII
2. Стандартное количество шпурометров на 1 м² выработки по породе — 3,34
3. Площадь сечения выработки в проходке, м² — указана в таблицах норм
4. Площадь сечения угольного забоя в проходке, м² — указана в таблицах норм
5. Марка бурильного механизма при бурении скважин по углю — колонковое электросверло
6. Марка бурильного механизма по породе — указана в таблицах норм
7. Схема расположения скважин по углю — всплошную
8. Диаметр скважины, мм — 150
9. Длина скважины, м — до 2,5

10. Способ бурения колонковым электросверлом скважин по углю, шпуров по породе — с колонки
11. Диаметр резца при бурении ручными сверлами по породе, мм — 42
12. Частота вращения шпинделя ручного сверла, об./мин. — 600—750
13. Угол наклона выработки, град.:
    - при погрузке машинами — горизонтальная
    - при уборке скреперными установками — горизонтальная, проходимая по падению до 10, по восстанию до 14
    - при погрузке вручную — горизонтальная и наклонная до 12 по падению
14. Тип погрузочной машины — непрерывного действия
15. Способ транспортирования угля или породы — в вагонетках, конвейером
16. Условия погрузки угля и породы — раздельно
17. Вместимость вагонетки, м³ — до 1,6
18. Плотность угля и породы при погрузке вручную, т/м³ — до 1,5; 2,21 и более
19. Расстояние откатки и подкатки вагонеток в наклонной выработке, проходимой по падению, м:
    - при погрузке машинами — 51—150
    - при погрузке вручную — до 50
20. Расстояние скреперной доставки, м — 21—30
21. Вместимость скреперного ковша, м³ — до 0,30
22. Условия проведения выработки — на прямолинейном участке, с водоотливной канавкой
23. Вид крепи — указан в таблицах норм
24. Расстояние между рамами, м:
    - металлической арочной крепи — 0,81—1,0
    - железобетонной и деревянной крепи — 0,91 и более
25. Вид и материал затяжки крепи — сплошная, дерево

26. Тип скребкового конвейера — двухцепной

27. Настилка постоянного рельсового пути:

марка рельсов — Р-24

количество рельсовых путей — один

28. Проведение водоотливной канавки — с креплением

Профессия рабочего

Проходчик V разряда.

Таблица 53

Укрупненные комплексные нормы выработки на проведение горизонтальных выработок смешанным забоем с выбуриванием угля, отбойкой породы с помощью буровзрывных работ, погрузкой угля и породы погрузочными машинами, м

Площадь сечения выработки в проходке, м²	Площадь сечения угольного забоя в проходке, м²	Способ погрузки: на конвейер, Марка бурильного механизма: ЭБГП	на конвейер, Марка бурильного механизма: СЭК, СЭР-19	в вагонетки, Марка бурильного механизма: ЭБГП	в вагонетки, Марка бурильного механизма: СЭК, СЭР-19	№
Крепление металлической арочной трехзвенной крепью						
8,1—8,5	до 1,6	0,239	0,228	0,232	0,221	1
	1,7—2,2	0,204	0,196	0,199	0,191	2
	2,3—2,8	0,169	0,164	0,166	0,161	3
	2,9—3,4	0,149	0,146	0,147	0,143	4
	3,5—4,0	0,130	0,128	0,128	0,126	5
	4,1—4,6	0,116	0,114	0,114	0,113	6
	4,7 и более	0,102	0,101	0,101	0,100	7
8,6—10,0	до 1,6	0,230	0,218	0,223	0,210	8
	1,7—2,2	0,197	0,188	0,192	0,183	9
	2,3—2,8	0,164	0,159	0,161	0,156	10
	2,9—3,4	0,145	0,141	0,143	0,139	11
	3,5—4,0	0,127	0,124	0,125	0,122	12
	4,1—4,6	0,110	0,111	0,108	0,110	13
	4,7 и более	0,093	0,099	0,092	0,098	14
10,1—11,6	до 1,6	0,223	0,200	0,205	0,190	15
	1,7—2,2	0,189	0,174	0,178	0,167	16
	2,3—2,8	0,156	0,148	0,152	0,144	17
		а	б	в	г	№

Площадь сечения выработки в проходке, м²	Площадь сечения угольного забоя в проходке, м²	Способ погрузки: на конвейер, Марка бурильного механизма: ЭБГП	на конвейер, Марка бурильного механизма: СЭК, СЭР-19	в вагонетки, Марка бурильного механизма: ЭБГП	в вагонетки, Марка бурильного механизма: СЭК, СЭР-19	№
	2,9—3,4	0,139	0,132	0,135	0,129	18
	3,5—4,0	0,122	0,117	0,119	0,114	19
	4,1—4,6	0,109	0,106	0,107	0,103	20
	4,7 и более	0,097	0,095	0,096	0,093	21
12,3—13,7	до 1,6	0,194	0,177	0,186	0,170	22
	1,7—2,2	0,169	0,156	0,163	0,151	23
	2,3—2,8	0,145	0,136	0,141	0,132	24
	2,9—3,4	0,130	0,126	0,127	0,123	25
	3,5—4,0	0,115	0,117	0,113	0,115	26
	4,1—4,6	0,103	0,103	0,102	0,102	27
	4,7 и более	0,092	0,090	0,092	0,089	28
15,2—16,7	до 1,6	0,172	0,154	0,166	0,148	29
	1,7—2,2	0,153	0,138	0,147	0,133	30
	2,3—2,8	0,134	0,122	0,129	0,118	31
	2,9—3,4	0,121	0,111	0,117	0,108	32
	3,5—4,0	0,108	0,101	0,105	0,099	33
	4,1—4,6	0,098	0,092	0,095	0,090	34
	4,7 и более	0,088	0,084	0,086	0,082	35
Крепление деревянной крепью						
6,0—7,0	до 2,0	0,237	0,229	0,232	0,224	36
	2,1—2,6	0,202	0,196	0,198	0,193	37
	2,7—3,2	0,167	0,164	0,165	0,162	38
	3,3—3,8	0,148	0,146	0,147	0,144	39
	3,9 и более	0,130	0,129	0,129	0,127	40
7,1—8,0	до 2,0	0,228	0,218	0,222	0,213	41
	2,1—2,6	0,200	0,188	0,191	0,184	42
	2,7—3,2	0,173	0,159	0,160	0,156	43
	3,3—3,8	0,150	0,142	0,143	0,141	44
	3,9 и более	0,127	0,125	0,126	0,124	45
8,1—9,0	до 2,0	0,217	0,207	0,211	0,201	46
	2,1—2,6	0,187	0,180	0,182	0,175	47
	2,7—3,2	0,157	0,153	0,154	0,150	48
	3,3—3,8	0,140	0,137	0,138	0,135	49
	3,9 и более	0,124	0,121	0,122	0,120	50
9,1—10,0	до 2,0	0,206	0,197	0,200	0,190	51
	2,1—2,6	0,174	0,172	0,169	0,167	52
		а	б	в	г	№

Продолжение табл. 53

Площадь сечения выработки по проходке, м²	Площадь сечения угольного забоя в проходке, м²	Способ погрузки: на конвейер, Марка бурильного механизма: ЭБГП	на конвейер, СЭК, СЭР-19	в вагонетки, ЭБГП	в вагонетки, СЭК, СЭР-19	№
9,1—10,0	до 3,2	0,142	0,147	0,138	0,144	53
	3,3—3,8	0,131	0,132	0,128	0,130	54
	3,9—4,4	0,121	0,117	0,118	0,116	55
	4,5—5,0	0,108	0,106	0,107	0,105	56
	5,1 и более	0,096	0,095	0,096	0,094	57
	Крепление железобетонными стойками					
9,1—10,0	до 2,0	0,206	0,196	0,200	0,190	58
	2,1—2,6	0,178	0,171	0,174	0,166	59
	2,7—3,2	0,151	0,146	0,148	0,143	60
	3,3—3,8	0,135	0,132	0,133	0,129	61
	3,9—4,4	0,120	0,118	0,118	0,116	62
	4,5—5,0	0,108	0,106	0,106	0,105	63
	5,1 и более	0,096	0,095	0,095	0,094	64
10,1—11,0	до 2,0	0,191	0,186	0,191	0,181	65
	2,1—2,6	0,168	0,163	0,167	0,159	66
	2,7—3,2	0,146	0,141	0,143	0,138	67
	3,3—3,8	0,131	0,127	0,129	0,125	68
	3,9—4,4	0,117	0,114	0,115	0,112	69
	4,5—5,0	0,105	0,103	0,104	0,101	70
	5,1 и более	0,094	0,092	0,093	0091	71
11,1—12,0	до 2,0	0,190	0,174	0,184	0,169	72
	2,1—2,6	0,166	0,154	0,161	0,150	73
	2,7—3,2	0,142	0,135	0,139	0,132	74
	3,3—3,8	0,128	0,123	0,125	0,120	75
	3,9—4,4	0,115	0,111	0,112	0,109	76
	4,5—5,0	0,103	0,100	0,101	0,099	77
	5,1 и более	0,092	0,090	0,091	0,089	78
		а	б	в	г	№

Поправочные коэффициенты
к укрупненным комплексным нормам выработки
на дополнительные факторы и условия, не учтенные таблицей 53

Наименование факторов	Марка бурильного механизма: ЭБГП	СЭК, СЭР-19	№
	Поправочный коэффициент		
Крепление металлической арочной крепью			
Категория горных пород по буримости:			
VIII	1,064	1,088	1
IX	1,050	1,069	2
X	1,033	1,046	3
XI	1,016	1,022	4
XIII	0,986	0,971	5
XIV	0,975	0,960	6
Крепление деревянной крепью			
Категория горных пород по буримости:			
VIII	1,030	1,041	7
IX	1,023	1,030	8
X	1,014	1,019	9
XI	1,005	1,008	10
XIII	0,989	0,982	11
XIV	0,971	0,969	12
Крепление железобетонными стойками			
Категория горных пород по буримости:			
VIII	1,059	1,062	13
IX	1,043	1,045	14
X	1,027	1,029	15
XI	1,011	1,013	16
XIII	0,990	0,975	17
XIV	0,962	0,958	18
Бурение колонковыми электросверлами с манипулятора:			
скважин по углю	—	1,100	19
шпуров по породе	—	1,012	20
Диаметр резца при бурении ручными сверлами по породе, мм:			
менее 42	—	1,012	21
более 42	—	0,995	22
Частота вращения шпинделя ручного сверла, об./мин.:			
280—360	—	0,972	23
751 и более	—	1,014	24
	а	б	№

Продолжение

Наименование факторов	Независимо от марки бурильного механизма: Поправочный коэффициент	№
Диаметр скважин при выбуривании угля, мм:		
100	0,749	25
200	1,314	26
Проведение горизонтальных выработок при погрузке машинами периодического действия	0,974	27
Проведение наклонных выработок с углом наклона до 12°:		
при погрузке машинами непрерывного действия	0,968	28
при погрузке машинами периодического действия	0,927	29
Проведение наклонных выработок с углом наклона 12° и более при погрузке машинами непрерывного действия	0,957	30
Откатка и подкатка вагонеток вместимостью до 1,6 м³ в наклонных выработках на расстояние, м:		
до 50	1,012	31
151—250	0,988	32
251 и более	0,976	33
Погрузка машинами в вагонетки вместимостью, м³:		
1,7—2,2	1,015	34
2,3—2,8	1,027	35
2,9 и более	1,039	36
Проведение выработок на закруглении	0,936	37
Расстояние между рамами, м:		
металлической арочной крепи 0,61—0,80	0,992	38
деревянной и железобетонной крепи 0,71—0,90	0,991	39
Затягивание боков и кровли железобетонными затяжками	0,990	40
Настилка постоянного двухколейного рельсового пути	0,968	41
Настилка постоянного пути рельсами марки Р-33	0,996	42
Проведение выработок без водоотливной канавки	1,017	43
Проведение водоотливной канавки без крепления	1,008	44
Транспортирование одноцепным конвейером	1,020	45

Таблица 54

Укрупненные комплексные нормы выработки на проведение выработок смешанным забоем с выбуриванием угля, отбойкой породы с помощью буровзрывных работ, уборкой угля и породы скреперными установками, м

Площадь сечения выработки в проходке, м²	Площадь сечения угольного забоя в проходке, м²	Способ погрузки: на конвейер — Марка бурильного механизма: ЭБГП	на конвейер: СЭК, СЭР-19	в вагонетки: ЭБГП	в вагонетки: СЭК, СЭР-19	№
Крепление металлической арочной трехзвенной крепью						
8,1—8,5	до 1,6	0,245	0,232	0,243	0,230	1
	1,7—2,2	0,209	0,200	0,208	0,198	2
	2,3—2,8	0,173	0,167	0,172	0,166	3
	2,9—3,4	0,152	0,148	0,152	0,148	4
	3,5 и более	0,132	0,129	0,131	0,129	5
8,6—10,0	до 1,6	0,236	0,222	0,234	0,220	6
	1,7—2,2	0,202	0,192	0,200	0,190	7
	2,3—2,8	0,168	0,162	0,167	0,161	8
	2,9—3,4	0,148	0,144	0,148	0,143	9
	3,5 и более	0,129	0,126	0,128	0,125	10
10,1—11,6	до 1,6	0,218	0,203	0,216	0,202	11
	1,7—2,2	0,188	0,177	0,187	0,176	12
	2,3—2,8	0,159	0,151	0,158	0,150	13
	2,9—3,4	0,142	0,135	0,140	0,134	14
	3,5—4,0	0,124	0,119	0,123	0,118	15
	4,1—4,6	0,111	0,108	0,110	0,106	16
	4,7 и более	0,098	0,096	0,097	0,095	17
12,3—13,7	до 1,6	0,200	0,183	0,198	0,181	18
	1,7—2,2	0,174	0,161	0,172	0,160	19
	2,3—2,8	0,148	0,139	0,147	0,139	20
	2,9—3,4	0,132	0,126	0,132	0,125	21
	3,5—4,0	0,117	0,112	0,116	0,111	22
	4,1—4,6	0,106	0,102	0,104	0,101	23
	4,7 и более	0,094	0,091	0,093	0,091	24
15,2—16,7	до 1,6	0,180	0,158	0,178	0,157	25
	1,7—2,2	0,158	0,142	0,157	0,140	26
	2,3—2,8	0,137	0,125	0,136	0,124	27
	2,9—3,4	0,124	0,113	0,118	0,112	28
	3,5—4,0	0,110	0,101	0,099	0,100	29
	4,1—4,6	0,100	0,093	0,094	0,092	30
	4,7 и более	0,089	0,085	0,088	0,084	31
		а	б	в	г	№

Продолжение табл. 54

Площадь сечения выработки в проходке, м²	Площадь сечения угольного забоя в проходке, м²	Способ погрузки: на конвейер, Марка бурильного механизма: ЭБГП	на конвейер, Марка бурильного механизма: СЭК, СЭР-19	в вагонетки, Марка бурильного механизма: ЭБГП	в вагонетки, Марка бурильного механизма: СЭК, СЭР-19	№
		Крепление деревянной крепью				
6,0—7,0	до 2,0	0,240	0,230	0,238	0,229	32
	2,1—2,6	0,204	0,197	0,202	0,196	33
	2,7—3,2	0,168	0,164	0,167	0,164	34
	3,3—3,8	0,149	0,146	0,148	0,146	35
	3,9 и более	0,130	0,129	0,130	0,128	36
7,1—8,0	до 2,0	0,230	0,221	0,229	0,220	37
	2,1—2,6	0,196	0,190	0,196	0,189	38
	2,7—3,2	0,163	0,159	0,163	0,158	39
	3,3—3,8	0,145	0,142	0,145	0,142	40
	3,9 и более	0,127	0,124	0,127	0,125	41
8,1—9,0	до 2,0	0,220	0,209	0,218	0,208	42
	2,1—2,6	0,189	0,182	0,188	0,180	43
	2,7—3,2	0,158	0,154	0,157	0,153	44
	3,3—3,8	0,141	0,138	0,140	0,137	45
	3,9 и более	0,124	0,122	0,124	0,121	46
9,1—10,0	до 2,0	0,210	0,198	0,207	0,197	47
	2,1—2,6	0,182	0,174	0,179	0,172	48
	2,7—3,2	0,153	0,149	0,151	0,148	49
	3,3—3,8	0,137	0,134	0,136	0,132	50
	3,9 и более	0,121	0,120	0,121	0,117	51
		Крепление железобетонными стойками				
9,1—10,0	до 2,0	0,209	0,198	0,207	0,197	52
	2,1—2,6	0,180	0,173	0,180	0,172	53
	2,7—3,2	0,152	0,148	0,152	0,147	54
	3,3—3,8	0,136	0,133	0,134	0,132	55
	3,9 и более	0,120	0,118	0,119	0,116	56
10,1—11,0	до 2,0	0,200	0,189	0,198	0,188	57
	2,1—2,6	0,174	0,166	0,172	0,164	58
	2,7—3,2	0,147	0,142	0,147	0,141	59
	3,3—3,8	0,132	0,128	0,132	0,128	60
	3,9 и более	0,117	0,115	0,116	0,114	61
11,1—12,0	до 2,0	0,193	0,180	0,192	0,179	62
	2,1—2,6	0,168	0,158	0,164	0,156	63
	2,7—3,2	0,144	0,137	0,141	0,135	64
	3,3—3,8	0,130	0,124	0,128	0,122	65
	3,9 и более	0,113	0,111	0,112	0,110	66
		а	б	в	г	№

Поправочные коэффициенты
к укрупненным комплексным нормам выработки
на дополнительные факторы и условия, не учтенные таблицей 54

Наименование факторов	Марка бурильного механизма: ЭБГП	Марка бурильного механизма: СЭК, СЭР-19	№
	Поправочный коэффициент		
	Крепление металлической арочной крепью		
Категория пород по буримости:			
VIII	1,049	1,074	1
IX	1,037	1,056	2
X	1,025	1,038	3
XI	1,013	1,020	4
XIII	0,984	0,976	5
XIV	0,965	0,963	6
	Крепление деревянной крепью		
Категория пород по буримости:			
VIII	1,022	1,034	7
IX	1,017	1,026	8
X	1,012	1,018	9
XI	1,007	1,010	10
XIII	0,991	0,988	11
XIV	0,985	0,978	12
	Крепление железобетонными стойками		
Категория пород по буримости:			
VIII	1,012	1,055	13
IX	1,008	1,045	14
X	1,005	1,026	15
XI	1,002	1,007	16
XIII	0,958	0,977	17
XIV	0,953	0,965	18
Диаметр резца при бурении ручными сверлами, мм:			
менее 42	—	1,015	19
более 42	—	0,993	20
Частота вращения шпинделя ручного сверла, об./мин.:			
280—360	—	0,972	21
751 и более	—	1,014	22
	а	б	№

Продолжение

Наименование факторов	Независимо от марки бурильного механизма: Поправочный коэффициент	№
Диаметр скважин при выбуривании угля, мм:		
100	0,749	23
200	1,314	24
Проведение наклонных выработок по падению с углом наклона 11° и более	0,966	25
Проведение наклонных выработок по восстанию с углом наклона 15° и более	0,956	26
Вместимость скреперного ковша 0,31—0,40 м³	1,042	27
Расстояние скреперной доставки, м:		
31—40	0,990	28
41—50	0,981	29
51—60	0,967	30
61—70	0,955	31
Проведение выработок на закруглении	0,947	32
Расстояние между рамами, м:		
металлической арочной крепи 0,61—0,80	0,992	33
деревянной и железобетонной крепи 0,71—0,90	0,990	34
Затягивание боков и кровли железобетонными затяжками	0,991	35
Настилка постоянного двухколейного рельсового пути	0,968	36
Настилка постоянного пути рельсами марки Р-33	0,996	37
Проведение выработок без водоотливной канавки	1,017	38
Проведение водоотливной канавки без крепления	1,008	39
Транспортирование одноцепным конвейером	1,020	40

Таблица 55

Укрупненные комплексные нормы выработки на проведение выработок смешанным забоем с выбуриванием угля, отбойкой породы с помощью буровзрывных работ, погрузкой угля и породы вручную, м

Площадь сечения выработки в проходке, м²	Площадь сечения угольного забоя в проходке, м²	Способ погрузки: на конвейер — Марка бурильного механизма: ЭБГП	на конвейер: СЭК, СЭР-19	в вагонетки: ЭБГП	в вагонетки: СЭК, СЭР-19	№
Крепление металлической арочной крепью						
8,1—8,5	до 1,6	0,190	0,182	0,173	0,166	1
	1,7—2,2	0,168	0,162	0,154	0,149	2
	2,3—2,8	0,145	0,142	0,135	0,132	3
		а	б	в	г	№

Продолжение табл. 55

Площадь сечения выработки в проходке, м²	Площадь сечения угольного забоя в проходке, м²	Способ погрузки: на конвейер — Марка бурильного механизма: ЭБГП	на конвейер: СЭК, СЭР-19	в вагонетки: ЭБГП	в вагонетки: СЭК, СЭР-19	№
	2,9—3,4	0,132	0,128	0,124	0,121	4
	3,5—4,0	0,118	0,115	0,112	0,110	5
	4,1 и более	0,095	0,094	0,092	0,091	6
8,6—10,0	до 1,6	0,180	0,173	0,151	0,155	7
	1,7—2,2	0,160	0,154	0,140	0,141	8
	2,3—2,8	0,139	0,135	0,129	0,126	9
	2,9—3,4	0,126	0,123	0,118	0,116	10
	3,5—4,0	0,113	0,110	0,107	0,105	11
	4,1 и более	0,092	0,091	0,088	0,087	12
10,1—11,6	до 1,6	0,163	0,142	0,145	0,137	13
	1,7—2,2	0,146	0,134	0,132	0,126	14
	2,3—2,8	0,130	0,125	0,118	0,114	15
	2,9—3,4	0,118	0,114	0,108	0,105	16
	3,5—4,0	0,106	0,103	0,099	0,096	17
	4,1—4,6	0,096	0,094	0,091	0,088	18
	4,7—5,2	0,087	0,085	0,083	0,081	19
	5,3 и более	0,077	0,070	0,069	0,068	20
12,3—13,7	до 1,6	0,142	0,133	0,126	0,120	21
	1,7—2,2	0,129	0,122	0,116	0,111	22
	2,3—2,8	0,116	0,111	0,106	0,102	23
	2,9—3,4	0,108	0,103	0,098	0,094	24
	3,5—4,0	0,099	0,095	0,090	0,087	25
	4,1—4,6	0,091	0,087	0,084	0,082	26
	4,7—5,2	0,082	0,079	0,077	0,076	27
	5,3 и более	0,067	0,066	0,064	0,063	28
15,2—16,7	до 1,6	0,126	0,115	0,110	0,101	29
	1,7—2,2	0,116	0,106	0,102	0,094	30
	2,3—2,8	0,105	0,097	0,093	0,088	31
	2,9—3,4	0,097	0,091	0,087	0,082	32
	3,5—4,0	0,089	0,084	0,081	0,077	33
	4,1—4,6	0,082	0,078	0,076	0,072	34
	4,7—5,2	0,075	0,073	0,071	0,068	35
	5,3 и более	0,063	0,061	0,059	0,058	36
Крепление деревянной крепью						
6,0—7,0	до 2,0	0,202	0,196	0,187	0,182	37
	2,1—2,6	0,177	0,173	0,166	0,162	38
	2,7—3,2	0,152	0,150	0,144	0,143	39
	3,3—3,8	0,137	0,136	0,131	0,130	40
	3,9 и более	0,122	0,121	0,118	0,117	41
		а	б	в	г	№

Продолжение табл. 55

Площадь сечения выработки в проходке, м²	Площадь сечения угольного забоя в проходке, м²	Способ погрузки: на конвейер — Марка бурильного механизма: ЭБГП	на конвейер — СЭК, СЭР-19	в вагонетки — ЭБГП	в вагонетки — СЭК, СЭР-19	№
7,1—8,0	до 2,0	0,190	0,183	0,174	0,169	42
	2,1—2,6	0,168	0,162	0,155	0,152	43
	2,7—3,2	0,145	0,142	0,136	0,134	44
	3,3—3,8	0,132	0,129	0,124	0,122	45
	3,9 и более	0,118	0,116	0,113	0,111	46
8,1—9,0	до 2,0	0,178	0,171	0,162	0,156	47
	2,1—2,6	0,158	0,152	0,146	0,141	48
	2,7—3,2	0,137	0,134	0,129	0,126	49
	3,3—3,8	0,125	0,122	0,118	0,116	50
	3,9 и более	0,113	0,111	0,107	0,106	51
9,1—10,0	до 2,0	0,168	0,160	0,151	0,146	52
	2,1—2,6	0,149	0,143	0,136	0,133	53
	2,7—3,2	0,130	0,126	0,122	0,120	54
	3,3—3,8	0,120	0,116	0,112	0,111	55
	3,9 и более	0,109	0,106	0,102	0,101	56
	Крепление железобетонными стойками					
9,1—10,0	до 2,0	0,166	0,159	0,151	0,145	57
	2,1—2,6	0,149	0,143	0,136	0,132	58
	2,7—3,2	0,131	0,127	0,121	0,118	59
	3,3—3,8	0,120	0,117	0,112	0,109	60
	3,9 и более	0,108	0,106	0,102	0,100	61
10,1—11,0	до 2,0	0,156	0,150	0,141	0,136	62
	2,1—2,6	0,140	0,136	0,128	0,124	63
	2,7—3,2	0,124	0,121	0,115	0,112	64
	3,3—3,8	0,114	0,112	0,106	0,104	65
	3,9 и более	0,104	0,102	0,098	0,095	66
11,1—12,0	до 2,0	0,149	0,141	0,134	0,127	67
	2,1—2,6	0,134	0,128	0,122	0,116	68
	2,7—3,2	0,120	0,115	0,110	0,106	69
	3,3—3,8	0,111	0,106	0,102	0,099	70
	3,9—4,4	0,101	0,098	0,094	0,092	71
	4,5 и более	0,083	0,082	0,080	0,078	72
		а	б	в	г	№

Поправочные коэффициенты
к укрупненным комплексным нормам выработки
на дополнительные факторы и условия, не учтенные таблицей 55

Наименование факторов	Марка бурильного механизма: ЭБГП	СЭК, СЭР-19	№
	Поправочный коэффициент		
Крепление металлической арочной крепью			
Категория пород по буримости:			
VIII	1,048	1,058	1
IX	1,034	1,044	2
X	1,021	1,030	3
XI	1,010	1,016	4
XIII	0,983	0,980	5
XIV	0,970	0,970	6
Крепление деревянной крепью			
Категория пород по буримости:			
VIII	1,030	1,033	7
IX	1,021	1,025	8
X	1,012	1,017	9
XI	1,006	1,009	10
XIII	0,992	0,989	11
XIV	0,978	0,986	12
Крепление железобетонными стойками			
Категория пород по буримости:			
VIII	1,041	1,050	13
IX	1,030	1,038	14
X	1,019	1,026	15
XI	1,010	1,012	16
XIII	0,981	0,983	17
XIV	0,972	0,974	18
Диаметр резца при бурении ручными сверлами по породе, мм:			
менее 42	—	1,012	19
более 42	—	0,995	20
Частота вращения шпинделя ручного сверла, об./мин.:			
280—360	—	0,972	21
751 и более	—	1,014	22
	а	б	№

Продолжение

Наименование факторов	Независимо от марки бурильного механизма: Поправочный коэффициент	№
Диаметр скважин при выбуривании угля, мм:		
100	0,749	23
200	1,314	24
Проведение наклонных выработок по падению с углом наклона 12° и более при погрузке машинами непрерывного действия	0,957	25
Погрузка угля плотностью 1,51 т/м³ и более	0,987	26
Плотность породы до 2,2 т/м³:		
при погрузке в вагонетки	1,038	27
при погрузке на конвейер	1,090	28
Погрузка в вагонетки вместимостью более 1,5 м³	1,015	29
Откатка и подкатка вагонеток в наклонной выработке, проходимой по падению на расстояние, м:		
51—100	0,979	30
101—150	0,950	31
151 и более	0,918	32
Проведение выработок на закруглении	0,936	33
Расстояние между рамами, м:		
металлической арочной крепи 0,61—0,80	0,992	34
деревянной и железобетонной крепи 0,71—0,90	0,991	35
Затягивание боков и кровли железобетонными затяжками	0,990	36
Настилка постоянного двухколейного рельсового пути	0,968	37
Настилка постоянного пути рельсами марки Р-33	0,996	38
Проведение выработок без водоотливной канавки	1,017	39
Проведение водоотливной канавки без крепления	1,008	40
Транспортирование одноцепным конвейером	1,020	41

§ 30. Проведение подготовительных выработок смешанным забоем без выемки угля (вслед за лавой), отбойкой породы с помощью буровзрывных работ, закладкой породы комплексом «Титан», скреперной установкой и вручную

Перечень процессов, входящих в укрупненную комплексную норму выработки

При закладке породы в лаву комплексом «Титан»

1. Бурение шпуров по породе. 2. Закладка породы в лаву комплексом «Титан». 3. Передвижка закладочного комплекса. 4. Крепление выработки. 5. Настилка постоянного рельсового пути.

При закладке породы в лаву скреперной установкой

1. Бурение шпуров по породе. 2. Закладка породы в лаву скреперной установкой и ее передвижка. 3. Крепление выработки. 4. Настилка постоянного рельсового пути.

При закладке породы в лаву вручную

1. Бурение шпуров по породе. 2. Закладка породы в лаву вручную. 3. Крепление выработки. 4. Настилка постоянного рельсового пути.

Факторы, учтенные укрупненными комплексными нормами выработки

1. Категория пород по буримости. 2. Площадь сечения выработки в проходке. 3. Марка бурильного механизма. 4. Диаметр коронки или резца. 5. Давление сжатого воздуха у забоя. 6. Частота вращения шпинделя ручного сверла. 7. Угол наклона выработки. 8. Угол падения пласта. 9. Отношение площади угольного забоя к общей площади сечения выработки в проходке. 10. Вместимость скреперного ковша. 11. Расстояние скреперной доставки. 12. Плотность породы. 13. Направление перекидки породы при ручной закладке (по падению, по восстанию). 14. Вид крепи. 15. Расстояние между рамами. 16. Вид и материал затяжки. 17. Марка рельсов. 18. Количество путей. 19. Способ бурения шпуров (с колонки, с манипулятора).

Факторы, учтенные таблицами укрупненных норм выработки, и их значения

1. Категория пород по буримости	— XII
2. Стандартное количество шпурометров на 1 м² выработки по породе	— 3,34
3. Площадь сечения выработки в проходке, м²	— указана в таблице норм
4. Марка бурильного механизма	— указана в таблице норм
5. Диаметр коронки или резца, мм	— 42
6. Давление сжатого воздуха у забоя, ати	— 4,6—5,0

7. Угол наклона выработки, град. — до 10

8. Частота вращения шпинделя ручного сверла, об./мин. — 600—750

9. Отношение площади угольного забоя к общей площади сечения выработки в проходке, % — указано в таблице норм

10. Вместимость скреперного ковша, м³ — 0,20

11. Расстояние скреперной доставки, м — 21—30

12. Угол падения пласта при ручной закладке, град.:

при перекидке вниз по падению — до 10

при перекидке вверх по восстанию — до 5

13. Плотность породы, т/м³ — до 2,2

14. Направление перекидки породы — вниз по падению

15. Вид крепи — металлическая арочная трехзвенная; неполные деревянные рамы

16. Расстояние между рамами, м:

металлической арочной крепи — 0,81—1,0

деревянной крепи — 0,91 и более

17. Вид и материал затяжки — сплошная, дерево

18. Настилка постоянного рельсового пути:

марка рельсов — Р-24

количество путей — один

19. Способ бурения шпуров — с колонки

Профессия рабочего

Проходчик V разряда.

Таблица 56

Укрупненные комплексные нормы выработки на проведение подготовительных выработок смешанным забоем без выемки угля (вслед за лавой), отбойкой породы с помощью буровзрывных работ, закладкой породы в лаву комплексом «Титан», м

Площадь сечения выработки в проходке, м²	Отношение площади сечения угольного забоя к общей площади сечения выработки в проходке, %	Марка бурильного механизма					№
		БУЭ-1	ПР-30	СЭК	ЭБГП	СЭР-19, СПР-13, СР-3	
	Крепление металлической арочной крепью						
8,1— 8,5	до 20,0	0,385	0,356	0,315	0,338	0,316	1
	20,1—25,0	0,405	0,376	0,333	0,356	0,335	2
	25,1—30,0	0,419	0,390	0,346	0,370	0,359	3
	30,1—40,0	0,470	0,438	0,390	0,416	0,392	4
	40,1 и более	0,536	0,502	0,451	0,480	0,453	5
8,6—10,0	до 20,0	0,355	0,328	0,289	0,310	0,290	6
	20,1—25,0	0,373	0,345	0,304	0,327	0,306	7
	25,1—30,0	0,387	0,358	0,314	0,340	0,318	8
	30,1—40,0	0,437	0,405	0,359	0,384	0,360	9
	40,1 и более	0,500	0,467	0,418	0,444	0,420	10
10,1—11,6	до 20,0	0,305	0,281	0,238	0,265	0,248	11
	20,1—25,0	0,321	0,297	0,252	0,280	0,262	12
	25,1—30,0	0,332	0,307	0,260	0,291	0,272	13
	30,1—40,0	0,372	0,344	0,293	0,319	0,300	14
	40,1 и более	0,424	0,395	0,346	0,375	0,352	15
12,3—13,7	до 20,0	0,259	0,239	0,201	0,225	0,210	16
	20,1—25,0	0,271	0,250	0,210	0,236	0,220	17
	25,1—30,0	0,281	0,259	0,219	0,245	0,229	18
	30,1—40,0	0,312	0,288	0,244	0,272	0,255	19
	40,1 и более	0,354	0,328	0,280	0,311	0,292	20
15,2—16,7	до 20,0	0,214	0,197	0,164	0,185	0,164	21
	20,1—25,0	0,223	0,205	0,172	0,193	0,172	22
	25,1—30,0	0,231	0,212	0,178	0,200	0,178	23
	30,1—40,0	0,256	0,234	0,197	0,221	0,197	24
	40,1 и более	0,286	0,263	0,222	0,249	0,222	25
17,0—18,5	до 20,0	0,201	0,184	0,154	0,173	0,154	26
	20,1—25,0	0,211	0,195	0,163	0,183	0,163	27
	25,1—30,0	0,226	0,209	0,175	0,197	0,175	28
	30,1—40,0	0,248	0,228	0,192	0,215	0,192	29
	40,1 и более	0,265	0,247	0,211	0,234	0,211	30
	Крепление деревянной крепью						
6,1— 7,0	до 25,0	0,505	0,468	0,413	0,443	0,415	31
	25,1—30,0	0,532	0,494	0,438	0,469	0,440	32
	30,1—35,0	0,571	0,532	0,473	0,505	0,475	33
	35,1—45,0	0,626	0,583	0,520	0,555	0,522	34
	45,1 и более	0,729	0,684	0,617	0,654	0,620	35
		а	б	в	г	д	№

Продолжение табл. 56

Площадь сечения выработки в проходке, м²	Отношение площади сечения угольного забоя к общей площади сечения выработки в проходке, %	Марка бурильного механизма: БУЭ-1	ПР-30	СЭК	ЭБГП	СЭР-19, СПР-13, СР-3	№
7,1— 8,0	до 25,0	0,455	0,420	0,369	0,396	0,371	36
	25,1—30,0	0,481	0,445	0,392	0,421	0,394	37
	30,1—35,0	0,517	0,479	0,424	0,454	0,425	38
	35,1—45,0	0,565	0,524	0,464	0,497	0,466	39
	45,1 и более	0,654	0,611	0,546	0,582	0,549	40
8,1— 9,0	до 25,0	0,407	0,375	0,329	0,354	0,331	41
	25,1—30,0	0,429	0,396	0,349	0,374	0,350	42
	30,1—35,0	0,460	0,425	0,375	0,402	0,377	43
	35,1—45,0	0,504	0,467	0,412	0,442	0,414	44
	45,1 и более	0,583	0,543	0,484	0,516	0,486	45
9,1—10,0	до 25,0	0,375	0,344	0,301	0,325	0,303	46
	25,1—30,0	0,396	0,365	0,320	0,344	0,321	47
	30,1—35,0	0,426	0,393	0,346	0,371	0,347	48
	35,1—45,0	0,467	0,431	0,379	0,407	0,381	49
	45,1 и более	0,543	0,504	0,447	0,478	0,449	50
10,1—11,0	до 25,0	0,342	0,314	0,275	0,296	0,276	51
	25,1—30,0	0,363	0,334	0,292	0,315	0,294	52
	30,1—35,0	0,390	0,359	0,316	0,339	0,317	53
	35,1—45,0	0,428	0,394	0,347	0,373	0,348	54
	45,1 и более	0,500	0,464	0,411	0,440	0,413	55
11,1—12,0	до 25,0	0,321	0,294	0,256	0,277	0,258	56
	25,1—30,0	0,341	0,313	0,273	0,295	0,275	57
	30,1—35,0	0,367	0,337	0,293	0,318	0,297	58
	35,1—45,0	0,405	0,372	0,326	0,351	0,328	59
	45,1 и более	0,476	0,441	0,390	0,417	0,391	60
12,1—13,0	до 25,0	0,303	0,278	0,234	0,262	0,234	61
	25,1—30,0	0,327	0,300	0,253	0,283	0,253	62
	30,1—35,0	0,344	0,317	0,267	0,299	0,267	63
	35,1—45,0	0,396	0,365	0,309	0,345	0,310	64
	45,1 и более	0,441	0,413	0,360	0,394	0,360	65
13,1—14,0	до 25,0	0,297	0,271	0,225	0,255	0,225	66
	25,1—30,0	0,320	0,292	0,243	0,275	0,243	67
	30,1—35,0	0,338	0,310	0,260	0,292	0,260	68
	35,1—45,0	0,389	0,357	0,299	0,336	0,299	69
	45,1 и более	0,426	0,397	0,343	0,378	0,343	70
		а	б	в	г	д	№

Поправочные коэффициенты к укрупненным комплексным нормам выработки на дополнительные факторы и условия, не учтенные таблицей 56

Наименование факторов	Марка бурильного механизма: БУЭ-1	ПР-30	СЭК	ЭБГП	СЭР-19, СПР-13, СР-3	№
	Поправочный коэффициент					
Категория пород по буримости:						
VIII	—	1,144	1,178	1,153	1,287	1
IX	1,076	1,116	1,136	1,119	1,226	2
X	1,068	1,089	1,099	1,100	1,156	3
XI	1,022	1,034	1,042	1,041	1,064	4
XIII	0,978	0,934	0,952	0,960	0,926	5
XIV	0,891	0,904	0,891	0,889	—	6
Диаметр коронки или резца, мм:						
менее 42	1,027	1,027	—	—	1,027	7
более 42	0,988	0,988	—	—	0,988	8
Давление сжатого воздуха у забоя, ати:						
до 4,5	0,971	0,971	—	—	0,971	9
5,1 и более	1,021	1,025	—	—	—	10
Бурение шпуров перфоратором ПР-24, ПР-25, ПР-27	—	1,030	—	—	—	11
Частота вращения шпинделя ручного сверла, об/мин:						
280—360	—	—	—	—	0,937	12
751 и более	—	—	—	—	1,025	13
Бурение шпуров колонковым электросверлом с манипулятора	—	—	1,012	—	—	14
	а	б	в	г	д	№

Продолжение

Наименование факторов	Независимо от марки бурильного механизма: Поправочный коэффициент	№
Расстояние между рамами, м:		
металлической арочной крепи:		
до 0,6	0,915	15
0,61—0,80	0,942	16
деревянной крепи:		
до 0,7	0,921	17
0,71—0,90	0,968	18

Продолжение

Наименование факторов	Независимо от марки бурильного механизма: Поправочный коэффициент	№
Затягивание боков и кровли выработки железобетонными затяжками (к нормам на крепление металлической крепью)	0,978	19
Частичное затягивание боков и кровли деревянными затяжками при отношении затягиваемой площади к общей, %:		
до 25	1,047	20
26—50	1,033	21
51—75	1,019	22

Таблица 57

Укрупненные комплексные нормы выработки на проведение подготовительных выработок смешанным забоем без выемки угля (вслед за лавой), отбойкой породы с помощью буровзрывных работ, закладкой породы в лаву скреперными установками, м

Площадь сечения выработки в проходке, м²	Отношение площади сечения угольного забоя к общей площади сечения выработки в проходке, %	Марка бурильного механизма: БУЭ-1	ПР-30	СЭК	ЭБГП	СЭР-19, СПР-13, СР-3	№
	Крепление металлической арочной крепью						
8,1— 8,5	до 20,0	0,353	0,329	0,294	0,313	0,295	1
	20,1—25,0	0,394	0,367	0,326	0,348	0,328	2
	25,1—30,0	0,430	0,398	0,352	0,378	0,354	3
	30,1—40,0	0,491	0,456	0,404	0,433	0,406	4
	40,1 и более	0,556	0,520	0,466	0,496	0,468	5
8,6—10,0	до 20,0	0,326	0,302	0,269	0,288	0,270	6
	20,1—25,0	0,364	0,338	0,298	0,320	0,300	7
	25,1—30,0	0,398	0,368	0,324	0,348	0,327	8
	30,1—40,0	0,458	0,424	0,374	0,401	0,375	9
	40,1 и более	0,522	0,486	0,433	0,461	0,435	10
10,1—11,6	до 20,0	0,280	0,260	0,222	0,247	0,232	11
	20,1—25,0	0,313	0,290	0,247	0,274	0,257	12
	25,1—30,0	0,344	0,316	0,267	0,298	0,279	13
	30,1—40,0	0,392	0,361	0,305	0,342	0,319	14
	40,1 и более	0,444	0,412	0,358	0,391	0,367	15
		а	б	в	г	д	№

Продолжение табл. 57

Площадь сечения выработки в проходке, м²	Отношение площади сечения угольного забоя к общей площади сечения выработки в проходке, %	Марка бурильного механизма: БУЭ-1	ПР-30	СЭК	ЭБГП	СЭР-19, СПР-13, СР-3	№
12,3—13,7	до 20,0	0,238	0,220	0,188	0,208	0,196	16
	20,1—25,0	0,265	0,245	0,208	0,231	0,216	17
	25,1—30,0	0,291	0,267	0,225	0,252	0,235	18
	30,1—40,0	0,332	0,304	0,256	0,287	0,270	19
	40,1 и более	0,374	0,345	0,293	0,326	0,305	20
15,2—16,7	до 20,0	0,197	0,182	0,154	0,171	0,154	21
	20,1—25,0	0,218	0,201	0,169	0,190	0,169	22
	25,1—30,0	0,240	0,220	0,183	0,206	0,183	23
	30,1—40,0	0,273	0,250	0,208	0,234	0,208	24
	40,1 и более	0,303	0,279	0,233	0,262	0,233	25
17,0—18,5	до 20,0	0,184	0,169	0,144	0,160	0,144	26
	20,1—25,0	0,208	0,191	0,160	0,180	0,160	27
	25,1—30,0	0,235	0,215	0,180	0,203	0,180	28
	30,1—40,0	0,264	0,242	0,202	0,227	0,202	29
	40,1 и более	0,283	0,261	0,222	0,248	0,222	30
	Крепление деревянной крепью						
6,1— 7,0	до 25,0	0,462	0,431	0,384	0,410	0,386	31
	25,1—30,0	0,518	0,482	0,428	0,458	0,431	32
	30,1—35,0	0,584	0,543	0,482	0,515	0,484	33
	35,1—45,0	0,652	0,606	0,538	0,576	0,541	34
	45,1 и более	0,750	0,703	0,632	0,671	0,635	35
7,1— 8,0	до 25,0	0,416	0,386	0,343	0,367	0,345	36
	25,1—30,0	0,467	0,433	0,383	0,410	0,385	37
	30,1—35,0	0,528	0,488	0,431	0,463	0,433	38
	35,1—45,0	0,592	0,547	0,482	0,517	0,484	39
	45,1 и более	0,680	0,633	0,564	0,602	0,567	40
8,1— 9,0	до 25,0	0,372	0,346	0,306	0,327	0,307	41
	25,1—30,0	0,419	0,387	0,342	0,366	0,343	42
	30,1—35,0	0,473	0,436	0,384	0,413	0,386	43
	35,1—45,0	0,531	0,489	0,430	0,462	0,432	44
	45,1 и более	0,609	0,565	0,502	0,536	0,504	45
9,1—10,0	до 25,0	0,343	0,318	0,281	0,301	0,282	46
	25,1—30,0	0,386	0,357	0,313	0,337	0,315	47
	30,1—35,0	0,438	0,403	0,353	0,381	0,355	48
	35,1—45,0	0,493	0,453	0,396	0,427	0,398	49
	45,1 и более	0,570	0,526	0,465	0,498	0,467	50
		а	б	в	г	д	№

Продолжение табл. 57

Площадь сечения выработки в проходке, м²	Отношение площади сечения угольного забоя к общей площади сечения выработки в проходке, %	Марка бурильного механизма: БУЭ-1	ПР-30	СЭК	ЭБГП	СЭР-19, СПР-13, СР-3	№
10,1—11,0	до 25,0	0,313	0,290	0,256	0,274	0,257	51
	25,1—30,0	0,354	0,326	0,286	0,308	0,288	52
	30,1—35,0	0,402	0,370	0,324	0,349	0,326	53
	35,1—45,0	0,454	0,416	0,363	0,392	0,365	54
	45,1 и более	0,524	0,485	0,427	0,459	0,429	55
11,1—12,0	до 25,0	0,293	0,270	0,238	0,256	0,239	56
	25,1—30,0	0,332	0,306	0,268	0,288	0,269	57
	30,1—35,0	0,379	0,348	0,303	0,327	0,305	58
	35,1—45,0	0,429	0,393	0,342	0,370	0,344	59
	45,1 и более	0,500	0,461	0,405	0,436	0,407	60
12,1—13,0	до 25,0	0,280	0,259	0,218	0,245	0,218	61
	25,1—30,0	0,319	0,293	0,248	0,278	0,248	62
	30,1—35,0	0,355	0,326	0,274	0,307	0,274	63
	35,1—45,0	0,419	0,385	0,324	0,363	0,324	64
	45,1 и более	0,465	0,434	0,376	0,414	0,376	65
13,1—14,0	до 25,0	0,259	0,239	0,203	0,226	0,203	66
	25,1—30,0	0,297	0,273	0,230	0,258	0,230	67
	30,1—35,0	0,336	0,309	0,258	0,291	0,258	68
	35,1—45,0	0,395	0,363	0,303	0,341	0,303	69
	45,1 и более	0,433	0,403	0,347	0,383	0,347	70
		а	б	в	г	д	№

Поправочные коэффициенты к укрупненным комплексным нормам выработки на дополнительные факторы и условия, не учтенные таблицей 57

Наименование факторов	Марка бурильного механизма: БУЭ-1	ПР-30	СЭК-1	ЭБГП	СЭР-19, СПР-13, СР-3	№
	Поправочный коэффициент					
Категория пород по буримости:						
VIII	—	1,117	1,145	1,133	1,240	1
IX	1,054	1,089	1,102	1,097	1,181	2
X	1,038	1,060	1,073	1,071	1,129	3
XI	1,024	1,033	1,041	1,041	1,063	4
XIII	0,978	0,964	0,951	0,959	0,926	5
XIV	0,903	0,918	0,903	0,901	—	6
	а	б	в	г	д	№

Продолжение

Наименование факторов	Марка бурильного механизма: БУЭ-1	ПР-30	СЭК-1	ЭБГП	СЭР-19, СПР-13, СР-3	№
	Поправочный коэффициент					
Диаметр коронки или резца, мм:						
менее 42	1,030	1,030	—	—	1,030	7
более 42	0,987	0,987	—	—	0,987	8
Давление сжатого воздуха у забоя, ати:						
до 4,5	0,975	0,975	—	—	0,975	9
5,1 и более	1,023	1,026	—	—	—	10
Бурение шпуров перфораторами ПР-24, ПР-25, ПР-27	—	1,030	—	—	—	11
Частота вращения шпинделя ручного сверла, об./мин.						
280—360	—	—	—	—	0,931	12
751 и более	—	—	—	—	1,026	13
	а	б	в	г	д	№

Продолжение

Наименование факторов	Независимо от марки бурильного механизма: Поправочный коэффициент	№
Вместимость скреперного ковша, м³		
до 0,15	0,939	14
0,25	1,044	15
0,30 и более	1,066	16
Расстояние между рамами, м металлической арочной крепи:		
до 0,6	0,914	17
0,61—0,8	0,945	18
деревянной крепи:		
до 0,7	0,921	19
0,71—0,90	0,968	20
Затягивание боков и кровли железобетонными затяжками (к нормам на крепление металлической крепью)	0,979	21
Частичное затягивание боков и кровли деревянными затяжками при отношении затягиваемой площади к общей, %		
до 25	1,047	22
26—50	1,033	23
51—75	1,019	24
Настилка постоянного пути рельсами марки Р-33	0,997	25
Проведение выработки без настилки рельсового пути	1,022	26

Таблица 58

Укрупненные комплексные нормы выработки на проведение подготовительных выработок смешанным забоем без выемки угля (вслед за лавой), отбойкой породы с помощью буровзрывных работ, закладкой породы в лаву вручную, м

Площадь сечения выработки в проходке, м²	Отношение площади сечения угольного забоя к общей площади сечения выработки в проходке, %	Марка бурильного механизма					№
		БУЭ-1	ПР-30	СЭК	ЭБГП	СЭР-19, СПР-13, СР-3	
Крепление металлической арочной крепью							
8,1— 8,5	до 20,0	0,168	0,163	0,153	0,159	0,154	1
	20,1—25,0	0,264	0,253	0,233	0,244	0,233	2
	25,1—30,0	0,348	0,328	0,296	0,314	0,297	3
	30,1—40,0	0,442	0,414	0,371	0,395	0,373	4
	40,1 и более	0,573	0,535	0,479	0,509	0,481	5
8,6—10,0	до 20,0	0,151	0,146	0,138	0,142	0,138	6
	20,1—25,0	0,221	0,211	0,195	0,203	0,195	7
	25,1—30,0	0,298	0,281	0,255	0,270	0,256	8
	30,1—40,0	0,407	0,379	0,338	0,361	0,340	9
	40,1 и более	0,530	0,494	0,439	0,469	0,441	10
10,1—11,6	до 20,0	0,128	0,123	0,114	0,125	0,116	11
	20,1—25,0	0,173	0,166	0,150	0,161	0,154	12
	25,1—30,0	0,235	0,222	0,197	0,213	0,203	13
	30,1—40,0	0,323	0,302	0,262	0,287	0,271	14
	40,1 и более	0,441	0,411	0,357	0,389	0,365	15
12,3—13,7	до 20,0	0,107	0,103	0,095	0,100	0,097	16
	20,1—25,0	0,131	0,126	0,116	0,122	0,118	17
	25,1—30,0	0,181	0,172	0,153	0,165	0,158	18
	30,1—40,0	0,251	0,235	0,205	0,225	0,213	19
	40,1 и более	0,346	0,321	0,275	0,305	0,286	20
15,2—16,7	до 20,0	0,086	0,081	0,076	0,081	0,076	21
	20,1—25,0	0,106	0,101	0,093	0,098	0,093	22
	25,1—30,0	0,125	0,119	0,108	0,116	0,108	23
	30,1—40,0	0,176	0,166	0,146	0,159	0,146	24
	40,1 и более	0,260	0,241	0,207	0,229	0,207	25
17,0—18,5	до 20,0	0,080	0,077	0,072	0,075	0,072	26
	20,1—25,0	0,100	0,096	0,088	0,093	0,088	27
	25,1—30,0	0,123	0,118	0,107	0,114	0,107	28
	30,1—40,0	0,172	0,162	0,143	0,155	0,143	29
	40,1 и более	0,246	0,230	0,199	0,219	0,199	30
Крепление деревянной крепью							
6,1— 7,0	до 25,0	0,261	0,250	0,234	0,243	0,239	31
	25,1—30,0	0,403	0,381	0,346	0,365	0,347	32
	30,1—35,0	0,513	0,481	0,433	0,459	0,434	33
	35,1—45,0	0,634	0,590	0,526	0,561	0,527	34
	45,1 и более	0,838	0,780	0,693	0,741	0,696	35
		а	б	в	г	д	№

Продолжение табл. 58

Площадь сечения выработки в проходке, м²	Отношение площади сечения угольного забоя к общей площади сечения выработки в проходке, %	Марка бурильного механизма					№
		БУЭ-1	ПР-30	СЭК	ЭБГП	СЭР-19, СПР-13, СР-3	
7,1— 8,0	до 25,0	0,210	0,202	0,190	0,196	0,190	36
	25,1—30,0	0,331	0,313	0,286	0,301	0,287	37
	30,1—35,0	0,428	0,401	0,362	0,383	0,362	38
	35,1—45,0	0,532	0,495	0,441	0,471	0,443	39
	45,1 и более	0,744	0,688	0,608	0,651	0,610	40
8,1— 9,0	до 25,0	0,170	0,164	0,154	0,160	0,154	41
	25,1—30,0	0,271	0,257	0,237	0,248	0,247	42
	30,1—35,0	0,376	0,353	0,318	0,337	0,319	43
	35,1—45,0	0,468	0,436	0,388	0,414	0,409	44
	45,1 и более	0,627	0,581	0,514	0,551	0,516	45
9,1—10,0	до 25,0	0,153	0,148	0,139	0,144	0,139	46
	25,1—30,0	0,226	0,216	0,199	0,208	0,199	47
	30,1—35,0	0,321	0,302	0,273	0,289	0,274	48
	35,1—45,0	0,428	0,397	0,353	0,377	0,354	49
	45,1 и более	0,572	0,530	0,467	0,501	0,469	50
10,1—11,0	до 25,0	0,139	0,134	0,126	0,131	0,126	51
	25,1—30,0	0,190	0,182	0,169	0,176	0,169	52
	30,1—35,0	0,292	0,275	0,249	0,263	0,249	53
	35,1—45,0	0,369	0,344	0,307	0,327	0,308	54
	45,1 и более	0,522	0,482	0,426	0,456	0,427	55
11,1—12,0	до 25,0	0,128	0,124	0,116	0,120	0,116	56
	25,1—30,0	0,176	0,168	0,156	0,163	0,157	57
	30,1—35,0	0,253	0,238	0,217	0,229	0,218	58
	35,1—45,0	0,344	0,321	0,286	0,305	0,287	59
	45,1 и более	0,493	0,455	0,401	0,430	0,402	60
12,1—13,0	до 25,0	0,122	0,118	0,109	0,115	0,109	61
	25,1—30,0	0,156	0,150	0,137	0,146	0,137	62
	30,1—35,0	0,237	0,224	0,198	0,215	0,198	63
	35,1—45,0	0,339	0,317	0,274	0,302	0,274	64
	45,1 и более	0,453	0,424	0,368	0,404	0,368	65
13,1—14,0	до 25,0	0,113	0,109	0,101	0,106	0,101	66
	25,1—30,0	0,144	0,138	0,126	0,134	0,126	67
	30,1—35,0	0,206	0,195	0,174	0,188	0,174	68
	35,1—45,0	0,297	0,278	0,242	0,265	0,242	69
	45,1 и более	0,416	0,389	0,336	0,370	0,336	70
		а	б	в	г	д	№

Поправочные коэффициенты к укрупненным комплексным нормам выработки на дополнительные факторы и условия, не учтенные таблицей 58

Наименование факторов	Марка бурильного механизма					№
	БУЭ-1	ПР-30	СЭК	ЭБГП	СЭР-19, СПР-13, СР-3	
	Поправочный коэффициент					
Категория пород по буримости:						
VIII	—	1,081	1,086	1,129	1,110	1
IX	1,043	1,062	1,064	1,097	1,084	2
X	1,024	1,038	1,048	1,046	1,078	3
XI	1,012	1,021	1,027	1,026	1,040	4
XIII	0,985	0,977	0,967	0,973	0,949	5
XIV	0,930	0,943	0,930	0,930	—	6
Диаметр коронки или резца, мм:						
менее 42	1,024	1,024	—	—	1,024	7
более 42	0,992	0,992	—	—	0,992	8
Давление сжатого воздуха у забоя, ати:						
до 4,5	0,984	0,984	—	—	0,984	9
5,1 и более	1,021	1,026	—	—	—	10
Бурение шпуров перфораторами ПР-24, ПР-25, ПР-27	—	1,035	—	—	—	11
Частота оборотов шпинделя ручного сверла, об./мин.						
280—360	—	—	—	—	0,956	12
751 и более	—	—	—	—	1,022	13
	а	б	в	г	д	№

Продолжение

Наименование факторов	Независимо от марки бурильного механизма	№
	Поправочный коэффициент	
Закладка породы в лаву:		
при перекидке вниз с углом падения пласта, град.:		
11—17	1,032	14
более 17	1,064	15
Доставка породы под собственным весом по листам или почве	1,281	16
Проведение выработок с подрывкой почвы	0,844	17
Плотность породы более 2,2 т/м³	0,896	18
Расстояние между рамами, м:		
металлической арочной крепи:		
до 0,6	0,936	19

Продолжение

Наименование факторов	Независимо от марки бурильного механизма	№
	Поправочный коэффициент	
0,61—0,8	0,982	20
деревянной крепи:		
до 0,7	0,924	21
0,71—0,90	0,977	22
Затягивание боков и кровли вплошную железобетонными затяжками (к нормам на крепление металлической крепью)	0,987	23
Частичное затягивание боков и кровли деревянными затяжками при отношении затягиваемой площади к общей, %:		
до 25	1,041	24
26—50	1,028	25
51—75	1,015	26
Настилка постоянного пути рельсами марки Р-33	0,997	27
Проведение выработки без настилки рельсового пути	1,022	28

Примечание. Поправочные коэффициенты строк 17 и 18 применяются при закладке породы в раскоску.

§ 31. Проведение подготовительных выработок смешанным забоем без выемки угля (вслед за лавой) отбойкой породы с помощью буровзрывных работ с погрузкой породы вручную

Перечень процессов, входящих в укрупненную комплексную норму выработки

1. Бурение шпуров по породе. 2. Погрузка породы на конвейер вручную. 3. Крепление горных выработок. 4. Наращивание скребкового конвейера.

Факторы, учтенные укрупненными комплексными нормами выработки

1. Категория пород по буримости. 2. Площадь сечения выработки в проходке. 3. Отношение площади сечения угольного забоя к общей площади сечения выработки в проходке. 4. Марка бурильного механизма. 5. Диаметр коронки или резца. 6. Давление сжатого воздуха у забоя. 7. Частота вращения шпинделя ручного сверла. 8. Угол наклона выработки. 9. Способ транспортирования породы (в вагонетках, конвейером). 10. Плотность

роды. 11. Вместимость вагонетки. 12. Способ откатки и подкатки вагонеток. 13. Расстояние откатки и подкатки вагонеток в наклонной выработке, проходимой по падению. 14. Вид крепи. 15. Расстояние между рамами крепи. 16. Вид затяжки крепи (сплошная или частичная). 17. Материал затяжки. 18. Тип конвейера. 19. Способ бурения шпуров.

Факторы, учтенные таблицами укрупненных комплексных норм выработки, и их значения

1. Категория пород по буримости — XII
2. Стандартное количество шпурометров на 1 м² выработки по породе — 3,34
3. Площадь сечения выработки в проходке, м² — указана в таблице норм
4. Отношение площади сечения угольного забоя к общей площади сечения выработки, % — указано в таблице норм
5. Марка бурильного механизма — указана в таблице норм
6. Диаметр коронки или резца, мм — 42
7. Давление сжатого воздуха у забоя, ати — 4,51—5,0
8. Угол наклона выработки, град. — горизонтальная, наклонная до 12 по падению
9. Частота вращения шпинделя ручного сверла, об./мин. — 600—750
10. Способ транспортирования породы — двухцепным конвейером
11. Плотность породы, т/м³ — до 2,2
12. Вид крепи — указан в таблице норм
13. Расстояние между рамами, м:
    металлической арочной крепи — 0,81—1,0
    деревянной крепи — 0,91 и более
14. Вид и материал затяжки — сплошная, дерево
15. Способ бурения шпуров — с колонки

Профессия рабочего

Проходчик V разряда.

Таблица 59

Укрупненные комплексные нормы выработки на проведение выработок смешанным забоем без выемки угля (вслед за лавой) отбойкой породы с помощью буровзрывных работ, погрузкой породы на конвейер вручную, м

Площадь сечения выработки в проходке, м²	Отношение площади сечения угольного забоя к общей площади сечения выработки в проходке, %	Марка бурильного механизма: БУЭ-1	ПР-30	СЭК	ЭБГП	СЭР-19, СПР-13, СР-3	№
	Крепление металлической арочной крепью						
8,1— 8,5	до 20,0	0,434	0,398	0,347	0,374	0,349	1
	20,1—25,0	0,457	0,420	0,368	0,396	0,370	2
	25,1—30,0	0,473	0,435	0,381	0,410	0,383	3
	30,1—40,0	0,521	0,481	0,423	0,454	0,425	4
	40,1 и более	0,599	0,557	0,495	0,528	0,496	5
8,6—10,0	до 20,0	0,399	0,365	0,316	0,343	0,318	6
	20,1—25,0	0,420	0,386	0,335	0,363	0,337	7
	25,1—30,0	0,436	0,400	0,349	0,376	0,351	8
	30,1—40,0	0,482	0,445	0,388	0,418	0,390	9
	40,1 и более	0,556	0,516	0,455	0,488	0,457	10
10,1—11,6	до 20,0	0,341	0,312	0,258	0,293	0,272	11
	20,1—25,0	0,359	0,328	0,273	0,308	0,287	12
	25,1—30,0	0,372	0,341	0,284	0,320	0,298	13
	30,1—40,0	0,407	0,373	0,314	0,353	0,321	14
	40,1 и более	0,466	0,431	0,358	0,408	0,381	15
12,2—13,7	до 20,0	0,288	0,263	0,217	0,246	0,227	16
	20,1—25,0	0,302	0,276	0,228	0,258	0,240	17
	25,1—30,0	0,313	0,286	0,237	0,268	0,249	18
	30,1—40,0	0,339	0,311	0,260	0,293	0,272	19
	40,1 и более	0,386	0,355	0,299	0,335	0,313	20
14,6—16,7	до 20,0	0,237	0,215	0,176	0,201	0,176	21
	20,1—25,0	0,247	0,225	0,185	0,211	0,185	22
	25,1—30,0	0,255	0,232	0,192	0,218	0,192	23
	30,1—40,0	0,275	0,252	0,209	0,235	0,209	24
	40,1 и более	0,309	0,283	0,236	0,266	0,236	25
17,0—18,5	до 20,0	0,221	0,202	0,166	0,188	0,166	26
	20,1—25,0	0,234	0,213	0,176	0,200	0,176	27
	25,1—30,0	0,251	0,228	0,189	0,215	0,189	28
	30,1—40,0	0,267	0,245	0,203	0,229	0,203	29
	40,1 и более	0,287	0,264	0,224	0,251	0,224	30
	Крепление деревянной крепью						
6,1— 7,0	до 25,0	0,583	0,533	0,463	0,501	0,465	31
	25,1—30,0	0,618	0,566	0,494	0,533	0,496	32
	30,1—35,0	0,665	0,612	0,535	0,578	0,538	33
	35,1—45,0	0,715	0,660	0,580	0,623	0,583	34
	45,1 и более	0,839	0,781	0,694	0,741	0,698	35
		а	б	в	г	д	№

Продолжение табл. 59

Площадь сечения выработки в проходке, м²	Отношение площади сечения угольного забоя к общей площади сечения выработки в проходке, %	Марка бурильного механизма					№
		БУЭ-1	ПР-30	СЭК	ЭБГП	СЭР-19, СПР-13, СР-3	
7,1— 8,0	до 25,0	0,522	0,476	0,412	0,446	0,419	36
	25,1—30,0	0,554	0,506	0,438	0,477	0,441	37
	30,1—35,0	0,596	0,546	0,475	0,513	0,477	38
	35,1—45,0	0,639	0,587	0,512	0,553	0,515	39
	45,1 и более	0,754	0,697	0,614	0,660	0,618	40
8,1— 9,0	до 25,0	0,463	0,423	0,365	0,396	0,367	41
	25,1—30,0	0,491	0,448	0,388	0,421	0,391	42
	30,1—35,0	0,528	0,483	0,419	0,454	0,422	43
	35,1—45,0	0,566	0,519	0,453	0,489	0,455	44
	45,1 и более	0,661	0,610	0,537	0,577	0,539	45
9,1—10,0	до 25,0	0,426	0,387	0,333	0,362	0,335	46
	25,1—30,0	0,452	0,411	0,355	0,385	0,357	47
	30,1—35,0	0,485	0,443	0,384	0,416	0,386	48
	35,1—45,0	0,521	0,477	0,414	0,448	0,416	49
	45,1 и более	0,612	0,563	0,493	0,530	0,495	50
10,1—11,1	до 25,0	0,388	0,353	0,303	0,329	0,305	51
	25,1—30,0	0,411	0,374	0,322	0,350	0,324	52
	30,1—35,0	0,443	0,404	0,350	0,379	0,352	53
	35,1—45,0	0,476	0,435	0,377	0,409	0,380	54
	45,1 и более	0,559	0,514	0,450	0,483	0,453	55
11,2—12,0	до 25,0	0,362	0,328	0,282	0,307	0,283	56
	25,1—30,0	0,385	0,350	0,301	0,327	0,302	57
	30,1—35,0	0,416	0,378	0,326	0,355	0,328	58
	35,1—45,0	0,448	0,408	0,354	0,383	0,356	59
	45,1 и более	0,530	0,486	0,425	0,458	0,426	60
12,1—13,0	до 25,0	0,342	0,311	0,256	0,291	0,256	61
	25,1—30,0	0,368	0,335	0,277	0,314	0,277	62
	30,1—35,0	0,388	0,354	0,293	0,332	0,293	63
	35,1—45,0	0,437	0,400	0,334	0,377	0,334	64
	45,1 и более	0,481	0,448	0,386	0,426	0,386	65
13,1—14,0	до 25,0	0,319	0,289	0,237	0,273	0,237	66
	25,1—30,0	0,343	0,311	0,256	0,291	0,256	67
	30,1—35,0	0,367	0,334	0,276	0,313	0,276	68
	35,1—45,0	0,410	0,376	0,312	0,352	0,312	69
	45,1 и более	0,445	0,413	0,355	0,393	0,355	70
		а	б	в	г	д	№

Поправочные коэффициенты к укрупненным комплексным нормам выработки на дополнительные факторы и условия, не учтенные таблицей норм

Наименование факторов	Марка бурильного механизма					№
	БУЭ-1	ПР-30	СЭК	ЭБГП	СЭР-19, СПР-13, СР-3	
	Поправочный коэффициент					
Категория пород по буримости:						
VIII	—	1,127	1,164	1,140	1,285	1
IX	1,055	1,099	1,118	1,104	1,216	2
X	1,045	1,069	1,085	1,082	1,147	3
XI	1,027	1,038	1,047	1,046	1,072	4
XIII	0,975	0,960	0,947	0,954	0,919	5
XIV	0,931	0,907	0,893	0,890	—	6
Диаметр коронки или резца, мм:						
менее 42	1,029	1,029	—	—	1,029	7
более 42	0,985	0,985	—	—	0,985	8
Давление сжатого воздуха у забоя, ати:						
до 4,5	0,969	0,969	—	—	0,969	9
5,1 и более	—	1,023	—	—	1,030	10
Частота вращения шпинделя ручного сверла, об./мин.						
280—360	—	—	—	—	0,921	11
751 и более	—	—	—	—	1,017	12
	а	б	в	г	д	№

Продолжение

Наименование факторов	Независимо от марки бурильного механизма	№
	Поправочный коэффициент	
Проведение выработок с погрузкой в вагонетки и настилкой рельсового пути	0,950	13
Проведение наклонных выработок по падению с углом наклона 12° и более:		
при погрузке в вагонетки	0,900	14
при погрузке на конвейер	0,952	15
Откатка и подкатка вагонеток электровозом	1,056	16
Откатка и подкатка вагонеток в наклонной выработке, проходимой по падению на расстояние, м:		
51—100	0,965	17
101—150	0,936	18
151 и более	0,909	19
Плотность породы 2,21 т/м³ и более	0,922	20

Продолжение

Наименование факторов	Независимо от марки бурильного механизма: Поправочный коэффициент	№
Расстояние между рамами, м:		
металлической арочной крепи:		
до 0,6	0,929	21
0,61—0,8	0,938	22
деревянной крепи:		
до 0,7	0,910	23
0,71—0,9	0,964	24
Затягивание боков и кровли железобетонными затяжками	0,979	25
Частичное затягивание боков и кровли деревянными затяжками при отношении затягиваемой площади к общей, %:		
до 25	1,043	26
26—50	1,031	27
51—75	1,018	28
Транспортирование одноцепным конвейером	1,020	29

РАЗДЕЛ III

РЕМОНТ ГОРНЫХ ВЫРАБОТОК

Общие положения

1. Настоящий раздел охватывает укрупненные нормы выработки и расценки на работы, связанные с ремонтом и восстановлением горных выработок, а также поддержанием их в нормальном состоянии.

2. При ремонте горных выработок, в которых в период ремонта не прекращается работа транспортных средств, к нормам и расценкам таблиц 60—109 применять следующие поправочные коэффициенты:

а) при ремонте выработок, оборудованных:
скребковыми конвейерами — К=0,95;
ленточными конвейерами — К=0,85;

б) при ремонте выработок, оборудованных откаткой по рельсовым путям, в зависимости от интенсивности откатки:

Количество проходов подвижных составов по ремонтируемой выработке в течение смены	Поправочный коэффициент
До 2	1,00
3—5	0,95
6—8	0,90
9—11	0,85
12 и более	0,80

Примечания: 1. Количество проходов подвижных составов с грузом определяется из плановой сменной нагрузки на очистные и подготовительные забои (уголь и порода), обслуживаемые ремонтируемой выработкой, и средней грузоподъемностью одного состава. Количество проходов с порожняком принимать равным числу проходов с грузом.

2. В выработках, в которых производится доставка крепежных материалов и оборудования, количество проходящих составов определяется в соответствии с планом доставки материалов, утвержденным для обеспечения плана добычи и прохождения горных выработок.

3. При расчете укрупненных комплексных норм выработки объем выпускаемой и разрабатываемой породы равен середине интервала по градациям факторов, указанных в таблицах; поправочный коэффициент при частичной разработке свыше 30% рассчитан для объема разрабатываемой породы 30,1—70%.

Если фактический объем выпускаемой и разрабатываемой породы выше крайних максимальных значений, предусмотренных таблицами норм и поправочными коэффициентами, то разница в объемах по разработке и уборке породы нормируется отдельно по сборнику «Единые отраслевые нормы выработки на ремонт горных выработок на шахтах» изд. 1986 г. согласно акту, подписанному директором шахты.

4. Укрупненные комплексные нормы выработки и расценки, приведенные в таблицах 60—109, рассчитаны для условий работы в выработках с углом наклона ±12°. При других углах наклона к нормам выработки и расценкам таблиц 60—109 применять следующие поправочные коэффициенты:

Угол наклона выработки, град.	Поправочный коэффициент
13—30	0,86
31—45	0,77
46 и более	0,65

5. При ремонте трубно-кабельных ходков, где работы выполняются в стесненных условиях и с повышенной осторожностью (в связи с наличием нескольких высоковольтных кабелей и трубопроводов), к нормам и расценкам таблиц 60—105, 109 применять К=0,9.

6. При применении укрупненных комплексных норм выработки и расценок на ремонт горных выработок на пластах крутого падения шахт Центрального района Донбасса (объединения «Артемуголь», «Дзержинскуголь», «Орджоникидзеуголь») применять К=0,9.

ПЕРЕКРЕПЛЕНИЕ ГОРНЫХ ВЫРАБОТОК С ВЫПУСКОМ И ЧАСТИЧНОЙ РАЗРАБОТКОЙ ПОРОДЫ

Перечень процессов, входящих в состав укрупненных комплексных норм выработки

1. Установка ремонтин. 2. Извлечение рам. 3. Уборка породы. 4. Установка крепи. 5. Снятие ремонтин. 6. Частичная разработка породы.

Факторы, учтенные укрупненными комплексными нормами выработки

1. Угол наклона выработки. 2. Тип крепи до перекрепления. 3. Тип крепи после перекрепления. 4. Площадь сечения выработки в свету до деформации и после перекрепления. 5. Наличие разработки выпускаемой породы. 6. Объем выпускаемой породы на 1 пог. м выработки в разрыхленном виде. 7. Частичная разработка породы. 8. Способ извлечения крепи. 9. Степень трудности извлечения крепи. 10. Категория горных пород по буримости. 11. Категория горных пород по отбойности. 12. Способ разработки горных пород. 13. Расстояние между рамами. 14. Место установки крепи. 15. Наличие лежней при установке крепи. 16. Наличие и вид затяжки. 17. Наличие забутовки пустот. 18. Вид погрузки породы. 19. Способ погрузки породы. 20. Расстояние откатки вагонеток. 21. Конструкция замка деревянной крепи. 22. Место заготовки элементов деревянной крепи.

§ 32. Перекрепление горных выработок с металлической трехзвенной арочной крепи на металлическую трехзвенную арочную крепь с выпуском породы

Факторы, учтенные таблицей укрупненных комплексных норм выработки, и их значения

1. Угол наклона выработки, град. — ±12
2. Тип крепи до и после перекрепления — металлическая трехзвенная арочная
3. Площадь сечения выработки в свету до деформации и после перекрепления, м² — указана в таблице норм
4. Объем выпускаемой породы на 1 м выработки в разрыхленном виде, м³ — указан в таблице норм

5. Способ извлечения крепи — вручную
6. Степень трудности извлечения крепи — площадь поперечного сечения выработки уменьшена на 11—30%, стойки внедрены в почву выработки на 0,11—0,5 м
7. Категория горных пород по буримости — V—XIII
8. Расстояние между рамами до и после перекрепления, м — 0,81—1,0
9. Место установки крепи — на прямолинейном участке выработки
10. Наличие и вид затяжки — сплошная, дерево
11. Наличие забутовки пустот — с забутовкой пустот
12. Вид погрузки породы — в вагонетки (скипы)
13. Способ погрузки породы — вручную с почвы
14. Расстояние откатки вагонеток в выработках с углом наклона до 12°, м — до 50
15. Наличие частичной разработки выпускаемой породы — нет

Профессия рабочих

Горнорабочий по ремонту горных выработок IV разряда.
Горнорабочий по ремонту горных выработок III разряда.
Горнорабочий по ремонту горных выработок II разряда.

Таблица 60

Укрупненные комплексные нормы выработки (м) и расценки (руб.-коп.)

Площадь сечения выработки в свету до деформации и после перекрепления, м²	Объем выпускаемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,75	0,76—1,1	1,11—1,5	1,51—2,0	2,01—2,5	2,51—3,5	3,51—4,0	4,01—5,0	5,01—6,0	
До 6,0	1,294 8-83	1,198 9-48	1,107 10-19	1,019 10-99	0,935 11-91	0,868 12-68	0,786 13-89	—	—	1
6,01—8,0	1,174 9-74	1,095 10,38	1,019 11-09	0,944 11-89	0,870 12-82	0,812 13-59	0,741 14-78	—	—	2
8,01—10,0	1,025 11-18	0,962 11-85	0,904 12-54	0,845 13-33	0,785 14-27	0,737 15-04	0,679 16-22	0,619 17-71	—	3
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Площадь сечения выработки в свету до деформации и после перекрепления, м²	Объем выпускаемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,75	0,76—1,1	1,11—1,5	1,51—2,0	2,01—2,5	2,51—3,5	3,51—4,0	4,01—5,0	5,01—6,0	
10,01—12,0	0,906 12-69	0,858 13-34	0,811 14-03	0,763 14-82	0,714 15-76	0,674 16-53	0,625 17-71	0,573 19-21	0,540 20-24	4
12,01—14,0	0,818 14-04	0,779 14-70	0,740 15-39	0,700 16-19	0,658 17-13	0,624 17-90	0,582 19-06	0,537 20-58	0,507 21-61	5
14,01—16,0	0,742 14-51	0,708 16-19	0,676 16-89	0,640 17-74	0,606 18-64	0,578 19-41	0,542 20-54	0,504 22-01	0,477 23-04	6
16,01—18,0	0,665 17-31	0,638 18-00	0,611 18-72	0,580 19-63	0,551 20-55	0,527 21-32	0,501 22-31	0,467 23-81	0,444 24-84	7
18,01 и более	0,607 18-99	0,583 19-71	0,561 20-44	0,533 21-40	0,511 22-22	0,490 22-99	0,469 24-01	0,439 25-43	0,419 26-46	8
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Поправочные коэффициенты к укрупненным комплексным нормам выработки, учитывающие влияние дополнительных факторов и условий, не учтенных таблицей норм

Наименование факторов		Поправочный коэффициент	№
Расстояние между рамами, м:			
а) при V—XIII категориям пород по буримости:			
до 0,6		0,692	1
0,61—0,8		0,849	2
1,01—1,2		1,107	3
б) при XIV категории пород по буримости и выше:			
до 0,6		0,670	4
0,61—0,8		0,826	5
0,81—1,0		0,978	6
1,01—1,2		1,087	7
Расстояние между рамами, м:			
до перекрепления	после перекрепления		
0,81—1,0	до 0,6	0,722	8
0,81—1,0	0,61—0,8	0,877	9
0,81—1,0	1,01—1,2	1,097	10
0,61—0,8	до 0,6	0,743	11
0,61—0,8	0,81—1,0	0,992	12
Установка крепи на лежнях		0,947	13
Установка металлической пятизвенной податливой арочной крепи		0,947	14

Продолжение

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Установка кольцевой металлической крепи	0,920	15
Возведение крепи на закруглениях	0,947	16
Извлечение кольцевой металлической крепи	0,941	17
Извлечение пятизвенной арочной крепи	0,941	18
Уменьшение площади поперечного сечения выработки по сравнению с первоначальной:		
а) до 10% и внедрении стоек в почву до 0,1 м	1,027	19
б) на 31% и более и внедрении стоек в почву на 0,51—0,7 м	0,969	20
в) при внедрении стоек в почву на 0,71 м и более	0,939	21
Затяжка выработки железобетонными затяжками	0,962	22
Затяжка выработки металлической сеткой	1,112	23
Частичная разработка выпускаемой породы:		
VIII категории по отбойности:		
а) отбойными молотками		
до 30%	0,884	24
свыше 30%	0,798	25
б) буровзрывным способом		
до 30%	0,897	26
свыше 30%	0,818	27
в) вручную		
до 30%	0,853	28
свыше 30%	0,752	29
IX категории по отбойности:		
а) отбойными молотками		
до 30%	0,875	30
свыше 30%	0,784	31
б) буровзрывным способом		
до 30%	0,889	32
свыше 30%	0,806	33
в) вручную		
до 30%	0,833	34
свыше 30%	0,724	35
Погрузка породы при частичном выпуске породы непосредственно в вагонетку при извлечении крепи	1,070	36
Погрузка породы на конвейер или листы	1,060	37
Уборка породы за затяжки	1,041	38
Погрузка породы в вагонетки (скипы) в выработках с углом наклона более 12° при расстоянии откатки вагонеток от места погрузки до пункта обмена, м:		
50—100	0,990	39
101—150	0,980	40
151 и более	0,968	41

§ 33. Перекрепление горных выработок с металлической трехзвенной арочной крепи на крепь из железобетонных стоек с металлическими верхняками с выпуском породы

Факторы, учтенные таблицей укрупненных комплексных норм выработки, и их значения

1. Угол наклона выработки, град.	— ±12
2. Тип крепи до перекрепления	— металлическая арочная трехзвенная
3. Тип крепи после перекрепления	— железобетонные стойки с металлическим верхняком
4. Площадь сечения выработки в свету до деформации и после перекрепления, м²	— указана в таблице
5. Объем выпускаемой породы на 1 м выработки в разрыхленном виде, м³	— указан в таблице
6. Способ извлечения крепи	— вручную
7. Степень трудности извлечения крепи	— площадь поперечного сечения выработки уменьшена на 11—30% и стойки внедрены в почву выработки на 0,11—0,5 м
8. Категория горных пород по буримости	— V—XIII
9. Расстояние между рамами, м	— 0,71—0,9
10. Место установки крепи	— на прямолинейном участке выработки
11. Наличие и вид затяжки	— сплошная, дерево
12. Наличие забутовки пустот	— с забутовкой пустот
13. Вид погрузки породы	— в вагонетки (скипы)
14. Способ погрузки породы	— вручную с почвы
15. Расстояние откатки вагонеток в выработках с углом наклона до 12°, м	— до 50
16. Наличие частичной разработки выпускаемой породы	— нет

Профессия рабочих

Горнорабочий по ремонту горных выработок IV разряда.
Горнорабочий по ремонту горных выработок III разряда.
Горнорабочий по ремонту горных выработок II разряда.

Таблица 61

Укрупненные комплексные нормы выработки (м) и расценки (руб.-коп.)

Площадь сечения выработки в свету до деформации и после перекрепления, м²	Объем выпускаемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,75	0,76—1,1	1,11—1,5	1,51—2,0	2,01—2,5	2,51—3,5	3,51—4,0	4,01—5,0	5,01—6,0	
До 6,0	1,439 7-91	1,321 8-56	1,212 9-27	1,107 10-07	1,008 10-99	0,931 11-76	0,837 12-97	—	—	1
6,01—8,0	1,264 9-02	1,174 9-66	1,087 10-37	1,002 11-17	0,919 12-10	0,855 12-87	0,776 14-06	—	—	2
8,01—10,0	1,110 10-30	1,037 10-97	0,970 11-66	0,903 12-45	0,834 13-39	0,781 14-16	0,715 15-34	0,649 16-83	—	3
10,01—12,0	0,987 11-62	0,930 12-27	0,876 12-96	0,820 13-75	0,763 14-69	0,718 15-46	0,663 16-64	0,605 18-14	0,568 19-17	4
12,01—14,0	0,898 12-78	0,850 13-44	0,804 14-13	0,757 14-93	0,708 15-86	0,669 16-64	0,621 17-80	0,570 19-32	0,536 20-35	5
14,01—16,0	0,851 13-49	0,807 14-17	0,766 14-87	0,720 15-72	0,678 16-62	0,642 17-39	0,598 18-52	0,551 20-03	0,520 21-02	6
16,01 и более	0,790 14-54	0,751 15-23	0,714 15-95	0,672 16-86	0,634 17-78	0,602 18-55	0,568 19-54	0,525 21-04	0,497 22-07	7
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Поправочные коэффициенты к укрупненным комплексным нормам выработки, учитывающие влияние дополнительных факторов и условий, не учтенных таблицей норм

Наименование факторов		Поправочный коэффициент	№
Расстояние между рамами после перекрепления, м:			
а) при V—XIII категориях пород по буримости			
до 0,7		0,824	1
0,91—1,1		1,179	2
б) при XIV категории пород по буримости и выше			
до 0,7		0,787	3
0,71—0,9		0,956	4
0,91—1,1		1,142	5
Расстояние между рамами, м:			
до перекрепления	после перекрепления		
0,61—0,8	до 0,7	0,861	6
0,61—0,8	0,91—1,1	1,105	7

Продолжение

Наименование факторов		Поправочный коэффициент	№
0,81—1,0	до 0,7	0,872	8
0,81—1,0	0,71—0,9	1,016	9
Установка крепи на лежнях		0,954	10
Возведение крепи на закруглениях		0,954	11
Извлечение кольцевой металлической крепи		0,948	12
Извлечение пятизвенной арочной крепи		0,948	13
Уменьшение площади поперечного сечения выработки по сравнению с первоначальной:			
а) до 10% и внедрении стоек в почву до 0,1 м		1,030	14
б) на 31% и более и внедрении стоек в почву на 0,51—0,7 м		0,966	15
в) при внедрении стоек в почву на 0,71 м и более		0,927	16
Затяжка выработки железобетонными затяжками		0,891	17
Затяжка выработки металлической сеткой		1,014	18
Частичная разработка выпускаемой породы:			
VIII категории по отбойности:			
а) отбойными молотками			
до 30%		0,886	19
свыше 30%		0,800	20
б) буровзрывным способом			
до 30%		0,898	21
свыше 30%		0,820	22
в) вручную			
до 30%		0,855	23
свыше 30%		0,754	24
IX категории по отбойности:			
а) отбойными молотками			
до 30%		0,876	25
свыше 30%		0,788	26
б) буровзрывным способом			
до 30%		0,892	27
свыше 30%		0,810	28
в) вручную			
до 30%		0,837	29
свыше 30%		0,728	30
Погрузка породы при частичном выпуске породы непосредственно в вагонетку при извлечении крепи		1,069	31
Погрузка породы на конвейер или листы		1,058	32
Уборка породы за затяжки		1,036	33
Погрузка породы в вагонетки (скипы) в выработках с углом наклона более 12° при расстоянии откатки вагонеток от места погрузки до пункта обмена, м:			
50—100		0,992	34
101—150		0,980	35
151 и более		0,972	36

§ 34. Перекрепление горных выработок с металлической трехзвенной арочной крепи на деревянную крепь с выпуском породы

Факторы, учтенные таблицей укрупненных комплексных норм выработки, и их значения

1. Угол наклона выработки, град. — ±12
2. Тип крепи до перекрепления — металлическая арочная трехзвенная
3. Тип крепи после перекрепления — неполные деревянные рамы
4. Площадь сечения выработки в свету до деформации и после перекрепления, м² — указана в таблице норм
5. Объем выпускаемой породы на 1 м выработки в разрыхленном виде, м³ — указан в таблице норм
6. Способ извлечения крепи — вручную
7. Степень трудности извлечения крепи — площадь поперечного сечения выработки уменьшена на 11—30% и стойки внедрены в почву выработки на 0,11—0,5 м
8. Категория горных пород по буримости — V—XIII
9. Расстояние между рамами, м — 0,71—0,9
10. Место установки крепи — на прямолинейном участке выработки
11. Наличие и вид затяжки — сплошная, дерево
12. Наличие забутовки пустот — с забутовкой пустот
13. Вид погрузки породы — в вагонетки (скипы)
14. Способ погрузки породы — вручную с почвы
15. Расстояние откатки вагонеток в выработках с углом наклона до 12°, м — до 50
16. Конструкция замка деревянной крепи — «в лапу»
17. Место заготовки элементов деревянной крепи — в шахте

18. Наличие частичной разработки выпускаемой породы — нет

Профессия рабочих

Горнорабочий по ремонту горных выработок IV разряда.
Горнорабочий по ремонту горных выработок III разряда.
Горнорабочий по ремонту горных выработок II разряда.

Таблица 62

Укрупненные комплексные нормы выработки (м) и расценки (руб.-коп.)

Площадь сечения выработки в свету до деформации и после перекрепления, м²	Объем выпускаемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,75	0,76—1,1	1,11—1,5	1,51—2,0	2,01—2,5	2,51—3,5	3,51—4,0	4,01—5,0	5,01—6,0	
До 6,0	1,563 7-27	1,424 7-92	1,287 8-63	1,179 9-43	1,067 10-35	0,981 11-12	0,878 12-33	—	—	1
6,01—8,0	1,379 8-25	1,272 8-89	1,171 9-60	1,073 10-40	0,978 11-33	0,906 12-10	0,818 13-29	—	—	2
8,01—10,0	1,213 9-40	1,127 10-07	1,048 10-76	0,970 11-55	0,891 12-49	0,831 13-26	0,757 14-44	0,683 15-93	—	3
10,01—12,0	1,083 10-57	1,015 11-22	0,951 11-91	0,886 12-70	0,820 13-64	0,768 14-41	0,705 15-59	0,640 17-09	0,598 18-12	4
12,01—14,0	0,982 11-65	0,926 12-31	0,872 13-00	0,816 13-80	0,760 14-74	0,715 15-51	0,661 16-67	0,603 18-19	0,566 19-22	5
14,01—16,0	0,930 12-32	0,878 13-00	0,829 13-70	0,776 14-55	0,727 15-45	0,686 16-22	0,636 17-35	0,584 18-82	0,549 19-85	6
16,01 и более	0,866 13-24	0,819 13-93	0,776 14-65	0,726 15-56	0,682 16-48	0,646 17-25	0,606 18-24	0,558 19-74	0,526 20-77	7
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Поправочные коэффициенты к укрупненным комплексным нормам выработки, учитывающие влияние дополнительных факторов и условий, не учтенных таблицей норм

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Расстояние между рамами после перекрепления, м:		
а) при V—XIII категориях пород по буримости		
до 0,7	0,823	1
0,91—1,1	1,182	2

Продолжение

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
б) при XIV категории пород по буримости и выше		
до 0,7	0,788	3
0,71—0,9	0,962	4
0,91—1,1	1,145	5
Расстояние между рамами, м:		
до перекрепления — после перекрепления		
0,61—0,8 — до 0,7	0,883	6
0,61—0,8 — 0,91—1,1	1,085	7
0,81—1,0 — до 0,7	0,887	8
0,81—1,0 — 0,71—0,9	1,023	9
Установка крепи на лежнях	0,957	10
Возведение крепи на закруглениях	0,957	11
Установка деревянной крепи прямоугольной формы	1,020	12
Заделка замка «в паз»	1,020	13
Заготовка замков деревянной крепи на поверхности	1,063	14
Извлечение кольцевой металлической крепи	0,944	15
Извлечение пятизвенной арочной крепи	0,944	16
Уменьшение площади поперечного сечения выработки по сравнению с первоначальной:		
а) до 10% и внедрении стоек в почву до 0,1 м	1,032	17
б) на 31% и более и внедрении стоек в почву на 0,51—0,7 м	0,967	18
в) при внедрении стоек в почву на 0,71 м и более	0,922	19
Частичная разработка выпускаемой породы:		
VIII категории по отбойности		
а) отбойными молотками		
до 30%	0,879	20
свыше 30%	0,791	21
б) буровзрывным способом		
до 30%	0,893	22
свыше 30%	0,811	23
в) вручную		
до 30%	0,847	24
свыше 30%	0,744	25
IX категории по отбойности		
а) отбойными молотками		
до 30%	0,869	26
свыше 30%	0,776	27
б) буровзрывным способом		
до 30%	0,884	28
свыше 30%	0,799	29
в) вручную		
до 30%	0,778	30
свыше 30%	0,715	31
Погрузка породы при частичном выпуске породы непосредственно в вагонетку при извлечении крепи	1,070	32
Погрузка породы на конвейер или листы	1,061	33

Продолжение

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Уборка породы за затяжки	1,041	34
Погрузка породы в вагонетки (скипы) в выработках с углом наклона более 12° при расстоянии откатки вагонеток от места погрузки до пункта обмена, м:		
50—100	0,990	35
101—150	0,977	36
151 и более	0,963	37

§ 35. Перекрепление горных выработок с крепи из железобетонных стоек с металлическими верхняками на крепь из железобетонных стоек с металлическими верхняками с выпуском породы

Факторы, учтенные таблицей укрупненных комплексных норм выработки, и их значения

1. Угол наклона выработки, град. — ±12
2. Тип крепи до перекрепления — железобетонные стойки с металлическим верхняком
3. Тип крепи после перекрепления — железобетонные стойки с металлическим верхняком
4. Площадь сечения выработки в свету до деформации, м² — указана в таблице норм
5. Объем выпускаемой породы на 1 м выработки в разрыхленном виде, м³ — указан в таблице норм
6. Способ извлечения крепи — вручную
7. Степень трудности извлечения крепи — площадь поперечного сечения выработки уменьшена на 11—30% и стойки внедрены в почву на 0,11—0,5 м
8. Категория горных пород по буримости — V—XIII
9. Расстояние между рамами, м — 0,71—0,9
10. Место установки крепи — на прямолинейном участке
11. Наличие лежней при установке крепи — нет
12. Наличие и вид затяжки — сплошная, дерево

13. Наличие забутовки пустот — с забутовкой пустот

14. Вид погрузки породы — вручную с почвы

15. Способ погрузки породы — в вагонетки

16. Расстояние откатки вагонеток в выработках с углом наклона до 12°, м — до 50

17. Наличие частичной разработки выпускаемой породы — нет

Профессия рабочих

Горнорабочий по ремонту горных выработок IV разряда.

Горнорабочий по ремонту горных выработок III разряда.

Горнорабочий по ремонту горных выработок II разряда.

Таблица 63

Укрупненные комплексные нормы выработки (м) и расценки (руб.-коп.)

Площадь сечения выработки в свету до деформации и после перекрепления, м²	Объем выпускаемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,75	0,76—1,1	1,11—1,5	1,51—2,0	2,01—2,5	2,51—3,5	3,51—4,0	4,01—5,0	5,01—6,0	
До 6,0	1,488 7-63	1,379 8-18	1,280 8-75	1,174 9-47	1,067 10-34	0,981 11-11	0,879 12-34	—	—	1
6,01—8,0	1,287 8-85	1,205 9-40	1,126 9-99	1,045 10-68	0,960 11-55	0,890 12-33	0,805 13-52	—	—	2
8,01—10,0	1,120 10-19	1,057 10-74	0,996 11-33	0,932 12-03	0,864 12-90	0,806 13-67	0,736 14-86	0,678 16-03	—	3
10,01—12,0	0,996 11-49	0,946 12-04	0,897 12-63	0,845 13-33	0,788 14-20	0,740 14-97	0,680 16-17	0,631 17-33	0,590 18-36	4
12,01—14,0	0,905 12-65	0,864 13-21	0,822 13-81	0,778 14-50	0,729 15-37	0,688 15-87	0,637 17-34	0,593 18-51	0,557 19-54	5
14,01—16,0	0,858 13-36	0,820 13-68	0,786 14-20	0,746 14-88	0,700 15-79	0,662 16-56	0,614 17-75	0,574 18-89	0,541 19-92	6
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Поправочные коэффициенты к укрупненным комплексным нормам выработки, учитывающие влияние дополнительных факторов и условий, не учтенных таблицей норм

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Расстояние между рамами, м:		
а) при V—XIII категориях пород по буримости		
до 0,7	0,884	1
0,91—1,1	1,106	2
б) при XIV категории пород по буримости и выше		
до 0,7	0,841	3
0,71—0,9	0,962	4
0,91—1,1	1,069	5
Расстояние между рамами, м: до перекрепления — после перекрепления		
0,7—0,9 — до 0,7	0,926	6
0,7—0,9 — 0,91—1,1	1,052	7
0,91—1,1 — до 0,7	0,960	8
0,91—1,1 — 0,71—0,9	1,041	9
Установка крепи на лежнях	0,947	10
Возведение крепи на закруглениях	0,947	11
Уменьшение площади поперечного сечения выработки по сравнению с первоначальной:		
а) до 10% и внедрении стоек в почву до 0,1 м	1,020	12
б) на 31% и более и внедрении стоек в почву на 0,51—0,7 м	0,976	13
в) при внедрении стоек в почву на 0,71 м и более	0,951	14
Затяжка выработок железобетонными затяжками	0,932	15
Частичная разработка выпускаемой породы:		
VIII категории по отбойности		
а) отбойными молотками		
до 30%	0,846	16
свыше 30%	0,733	17
б) буровзрывным способом		
до 30%	0,864	18
свыше 30%	0,765	19
в) вручную		
до 30%	0,805	20
свыше 30%	0,673	21
IX категории по отбойности		
а) отбойными молотками		
до 30%	0,833	22
свыше 30%	0,714	23
б) буровзрывным способом		
до 30%	0,846	24
свыше 30%	0,748	25
в) вручную		
до 30%	0,775	26
свыше 30%	0,631	27

Продолжение

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Погрузка породы при частичном выпуске породы непосредственно в вагонетку при извлечении крепи	1,112	28
Погрузка породы на конвейер или листы	1,094	29
Уборка породы за затяжки	1,059	30
Погрузка породы в вагонетки (скипы) в выработках с углом наклона более 12° при расстоянии откатки вагонеток от места погрузки до пункта обмена, м:		
50—100	0,987	31
101—150	0,977	32
151 и более	0,962	33

§ 36. Перекрепление горных выработок с крепи из железобетонных стоек с металлическими верхняками на металлическую трехзвенную арочную крепь с выпуском породы

Факторы, учтенные таблицей укрупненных комплексных норм выработки, и их значения

1. Угол наклона выработки, град. — ±12
2. Тип крепи до перекрепления — железобетонные стойки с металлическим верхняком
3. Тип крепи после перекрепления — металлическая трехзвенная арочная
4. Площадь сечения выработки в свету до деформации, м² — указана в таблице норм
5. Объем выпускаемой породы на 1 м выработки в разрыхленном виде, м³ — указан в таблице норм
6. Способ извлечения крепи — вручную
7. Степень трудности извлечения крепи — площадь поперечного сечения выработки уменьшена на 11—30%, стойки внедрены в почву на 0,11—0,5 м
8. Категория горных пород по буримости — V—XIII
9. Расстояние между рамами, м — 0,71—0,9
10. Место установки крепи — на прямолинейном участке

11. Наличие лежней при установке крепи — нет
12. Наличие и вид затяжки — сплошная, дерево
13. Наличие забутовки пустот — с забутовкой пустот
14. Вид погрузки породы — вручную с почвы
15. Способ погрузки породы — в вагонетки
16. Расстояние откатки вагонеток в выработках с углом наклона до 12°, м — до 50
17. Наличие частичной разработки выпускаемой породы — нет

Профессия рабочих

Горнорабочий по ремонту горных выработок IV разряда.
Горнорабочий по ремонту горных выработок III разряда.
Горнорабочий по ремонту горных выработок II разряда.

Таблица 64

Укрупненные комплексные нормы выработки (м) и расценки (руб.-коп.)

Площадь сечения выработки в свету до деформации и после перекрепления, м²	Объем выпускаемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,75	0,76—1,1	1,11—1,5	1,51—2,0	2,01—2,5	2,51—3,5	3,51—4,0	4,01—5,0	5,01—6,0	
До 6,0	1,403 8-12	1,305 8-66	1,217 9-23	1,120 9-95	1,022 10-82	0,943 11-59	0,848 12-79	—	—	1
6,01—8,0	1,274 8-95	1,193 9-50	1,116 10-08	1,036 10-78	0,952 11-65	0,883 12-42	0,823 13-61	—	—	2
8,01—10,0	1,112 10-26	1,050 10-81	0,990 11-40	0,927 12-10	0,859 12-97	0,803 13-74	0,753 14-93	0,676 16-10	—	3
10,01—12,0	0,989 11-58	0,917 12-12	0,890 12-71	0,841 13-38	0,784 14-28	0,736 15-05	0,677 16-25	0,628 17-41	0,588 18-44	4
12,01—14,0	0,890 12-87	0,850 13-42	0,810 14-02	0,767 14-72	0,719 15-58	0,680 16-36	0,629 17-55	0,587 18-72	0,551 19-75	5
14,01—16,0	0,806 14-25	0,776 14-74	0,746 15-26	0,710 15-94	0,668 16-85	0,633 17-62	0,589 18-81	0,552 19-48	0,521 20-98	6
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Поправочные коэффициенты к укрупненным комплексным нормам выработки, учитывающие влияние дополнительных факторов и условий, не учтенных таблицей норм

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Расстояние между рамами, м:		
а) при V—XIII категориях пород по буримости		
до 0,7	0,871	1
0,91—1,1	1,091	2
б) при XIV категории пород по буримости и выше		
до 0,7	0,839	3
0,71—0,9	0,965	4
0,91—1,1	1,060	5
Расстояние между рамами, м:		
до перекрепления — после перекрепления		
0,7—0,9 — до 0,7	0,925	6
0,7—0,9 — 0,91—1,1	1,052	7
0,91—1,1 — до 0,7	0,960	8
0,91—1,1 — 0,71—0,9	1,041	9
Установка крепи на лежнях	0,943	10
Установка металлической пятизвенной податливой арочной крепи	0,943	11
Установка кольцевой металлической крепи	0,924	12
Уменьшение площади поперечного сечения выработки по сравнению с первоначальной:		
а) до 10% и внедрении стоек в почву до 0,1 м	1,019	13
б) на 31% и более и внедрении стоек в почву на 0,51—0,7 м	0,977	14
в) при внедрении стоек в почву на 0,71 м и более	0,954	15
Затяжка выработок железобетонными затяжками	0,970	16
Затяжка выработок металлической сеткой	1,083	17
Частичная разработка выпускаемой породы:		
VIII категории по отбойности		
а) отбойными молотками		
до 30%	0,845	18
свыше 30%	0,730	19
б) буровзрывным способом		
до 30%	0,854	20
свыше 30%	0,757	21
в) вручную		
до 30%	0,803	22
свыше 30%	0,671	23
IX категории по отбойности		
а) отбойными молотками		
до 30%	0,832	24
свыше 30%	0,712	25
б) буровзрывным способом		
до 30%	0,851	26
свыше 30%	0,741	27
в) вручную		
до 30%	0,777	28
свыше 30%	0,634	29

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Погрузка породы при частичном выпуске породы непосредственно в вагонетку при извлечении крепи	1,081	30
Погрузка породы на конвейер или листы	1,074	31
Уборка породы за затяжки	1,059	32
Погрузка породы в вагонетки (скипы) в выработках с углом наклона более 12° при расстоянии откатки вагонеток от места погрузки до пункта обмена, м:		
50—100	0,989	33
101—150	0,977	34
151 и более	0,965	35

§ 37. Перекрепление горных выработок с крепи из железобетонных стоек с металлическими верхняками на деревянную крепь с выпуском породы

Факторы, учтенные таблицей укрупненных комплексных норм выработки, и их значения

1. Угол наклона выработки, град. — ±12
2. Тип крепи до перекрепления — железобетонные стойки с металлическим верхняком
3. Тип крепи после перекрепления — неполные деревянные рамы
4. Площадь сечения выработки в свету до деформации, м² — указана в таблице норм
5. Коэффициент разрыхления породы — 2,0
6. Объем выпускаемой породы на 1 м выработки в разрыхленном виде, м³ — указан в таблице норм
7. Способ извлечения крепи — вручную
8. Степень трудности извлечения крепи — площадь поперечного сечения выработки уменьшена на 11—30%, стойки внедрены в почву на 0,11—0,5 м
9. Категория горных пород по буримости — V—XIII
10. Расстояние между рамами, м — 0,71—0,9

11. Место установки крепи — на прямолинейном участке
12. Наличие лежней при установке крепи — нет
13. Наличие и вид затяжки — сплошная, дерево
14. Наличие забутовки пустот — с забутовкой пустот
15. Вид погрузки породы — вручную с почвы
16. Способ погрузки породы — в вагонетки
17. Расстояние откатки вагонеток в выработках с углом наклона до 12°, м — до 50
18. Конструкция замка деревянной крепи — «в лапу»
19. Место заготовки элементов деревянной крепи — в шахте
20. Наличие частичной разработки выпускаемой породы — нет

Профессия рабочих

Горнорабочий по ремонту горных выработок IV разряда.
Горнорабочий по ремонту горных выработок III разряда.
Горнорабочий по ремонту горных выработок II разряда.

Таблица 65

Укрупненные комплексные нормы выработки (м) и расценки (руб.-коп.)

Площадь сечения выработки в свету до деформации и после перекрепления, м²	Объем выпускаемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,75	0,76—1,1	1,11—1,5	1,51—2,0	2,01—2,5	2,51—3,5	3,51—4,0	4,01—5,0	5,01—6,0	
До 6,0	1,642 6-90	1,511 7-45	1,393 8-01	1,267 8-73	1,144 9-68	1,046 10-47	0,930 11-70	—	—	1
6,01—8,0	1,422 7-99	1,323 8-54	1,241 9-12	1,133 9-82	1,034 10-96	0,953 11-45	0,856 12-65	—	—	2
8,01—10,0	1,241 9-18	1,164 9-73	1,091 10-31	1,014 11-01	0,934 11-88	0,867 12-65	0,787 13-84	0,721 15-02	—	3
10,01—12,0	1,109 10-30	1,047 10-85	0,987 11-44	0,924 12-13	0,857 13-00	0,801 13-77	0,731 14-98	0,674 16-14	0,628 17-16	4
12,01—14,0	1,004 11-39	0,953 11-94	0,903 12-53	0,850 13-23	0,792 14-10	0,744 14-87	0,684 16-06	0,634 17-24	0,593 18-26	5
14,01—16,0	0,951 12-04	0,903 12-61	0,863 13-13	0,815 13-81	0,760 14-72	0,716 15-49	0,660 16-68	0,614 17-82	0,576 18-85	6
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Поправочные коэффициенты к укрупненным комплексным нормам выработки, учитывающие влияние дополнительных факторов и условий, не учтенных таблицей норм

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Расстояние между рамами, м:		
а) при V—XIII категориях пород по буримости		
до 0,7	0,880	1
0,91—1,1	1,104	2
б) при XIV категории пород по буримости и выше		
до 0,7	0,841	3
0,71—0,9	0,962	4
0,91—1,1	1,060	5
Расстояние между рамами, м: до перекрепления — после перекрепления		
0,7—0,9 — до 0,7	0,932	6
0,7—0,9 — 0,91—1,1	1,052	7
0,91—1,1 — до 0,7	0,960	8
0,91—1,1 — 0,71—0,9	1,041	9
Установка крепи на лежнях	0,951	10
Возведение крепи на закруглении	0,951	11
Установка деревянной крепи прямоугольной формы	1,022	12
Заделка замка «в паз»	1,022	13
Заготовка замков деревянной крепи на поверхности	1,076	14
Уменьшение площади поперечного сечения выработки по сравнению с первоначальной:		
а) до 10% и внедрении стоек в почву до 0,1 м	1,021	15
б) на 31% и более и внедрении стоек в почву на 0,51—0,7 м	0,975	16
в) при внедрении стоек в почву на 0,71 м и более	0,945	17
Частичная разработка выпускаемой породы:		
VIII категории по отбойности:		
а) отбойными молотками		
до 30%	0,829	18
свыше 30%	0,724	19
б) буровзрывным способом		
до 30%	0,849	20
свыше 30%	0,736	21
в) вручную		
до 30%	0,786	22
свыше 30%	0,648	23
IX категории по отбойности:		
а) отбойными молотками		
до 30%	0,820	24
свыше 30%	0,691	25
б) буровзрывным способом		
до 30%	0,838	26
свыше 30%	0,720	27
в) вручную		
до 30%	0,759	28
свыше 30%	0,611	29

Продолжение

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Погрузка породы при частичном выпуске породы непосредственно в вагонетку при извлечении крепи	1,097	30
Погрузка породы на конвейер или листы	1,086	31
Уборка породы за затяжки	1,064	32
Погрузка породы в вагонетки (скипы) в выработках с углом наклона более 12° при расстоянии откатки вагонеток от места погрузки до пункта обмена, м:		
50—100	0,985	33
101—150	0,969	34
151 и более	0,951	35

§ 38. Перекрепление горных выработок с деревянной крепи на деревянную крепь с выпуском породы

Факторы, учтенные таблицей укрупненных комплексных норм выработки, и их значения

1. Угол наклона выработки, град. — ±12
2. Тип крепи до перекрепления — неполные деревянные рамы
3. Тип крепи после перекрепления — неполные деревянные рамы
4. Площадь сечения выработки в свету до деформации, м² — указана в таблице норм
5. Объем выпускаемой породы на 1 м выработки в разрыхленном виде, м³ — указан в таблице норм
6. Способ извлечения крепи — вручную
7. Категория пород по буримости — V—XIII
8. Расстояние между рамами, м — 0,71—0,9
9. Место установки крепи — на прямолинейном участке выработки
10. Наличие и вид затяжки — сплошная, дерево
11. Наличие забутовки пустот — с забутовкой пустот
12. Вид погрузки породы — в вагонетки (скипы)
13. Способ погрузки породы — вручную с почвы

14. Расстояние откатки вагонеток в выработках с углом наклона до 12°, м — до 50
15. Конструкция замка деревянной крепи — «в лапу»
16. Место заготовки элементов деревянной крепи — в шахте
17. Наличие частичной разработки выпускаемой породы — нет

Профессия рабочих

Горнорабочий по ремонту горных выработок IV разряда.
Горнорабочий по ремонту горных выработок III разряда.
Горнорабочий по ремонту горных выработок II разряда.

Таблица 66

Укрупненные комплексные нормы выработки (м) и расценки (руб.-коп.)

Площадь сечения выработки в свету до деформации и после перекрепления, м²	Объем выпускаемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,55	0,56—0,75	0,76—1,10	1,11—1,50	1,51—2,0	2,01—2,50	2,51—3,0	3,01—4,0	4,01—5,0	
До 4,0	1,968 5-77	1,901 5-98	1,745 6-41	1,597 6-94	1,445 7-60	1,307 8-33	—	—	—	1
4,01—5,0	1,814 6-27	1,745 6-48	1,626 6-90	1,497 7-43	1,364 8-08	1,239 8-82	1,129 9-63	—	—	2
5,01—6,0	1,779 6-40	1,712 6-61	1,597 7-03	1,472 7-56	1,342 8-22	1,222 8-95	1,115 9-76	—	—	3
6,01—8,0	1,529 7-46	1,479 7-67	1,393 8-09	1,297 8-62	1,195 9-28	1,099 10-01	1,011 10-81	0,934 11-58	—	4
8,01—10,0	1,326 8-63	1,289 8-84	1,224 9-24	1,149 9-77	1,068 10-43	0,991 11-16	0,919 11-97	0,855 12-74	0,765 14-08	5
10,01—12,0	1,179 9-72	1,149 9-93	1,098 10-34	1,036 10-88	0,970 11-54	0,906 12-27	0,845 13-08	0,790 13-85	0,714 15-18	6
12,01—14,0	1,059 10-82	1,035 11-03	0,994 11-43	0,942 11-99	0,888 12-63	0,834 13-36	0,784 14-13	0,737 14-90	0,670 16-22	7
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Поправочные коэффициенты к укрупненным комплексным нормам выработки, учитывающие влияние дополнительных факторов и условий, не учтенных таблицей норм

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Расстояние между рамами, м:		
а) при V—XIII категориях пород по буримости		
до 0,7	0,889	1
0,91—1,1	1,103	2
б) при XIV категории пород по буримости и выше		
до 0,7	0,874	3
0,71—0,9	0,970	4
0,91—1,1	1,014	5
Расстояние между рамами, м: до перекрепления 0,71—0,9, после перекрепления		
до 0,7	0,940	6
0,91—1,1	1,047	7
Установка крепи на лежнях	0,956	8
Возведение крепи на закруглении	0,956	9
Установка деревянной крепи прямоугольной формы	1,020	10
Заделка замка «в паз»	1,020	11
Заготовка замков деревянной крепи на поверхности	1,066	12
Частичная разработка выпускаемой породы:		
VIII категории по отбойности:		
а) отбойными молотками		
до 30%	0,816	13
свыше 30%	0,690	14
б) буровзрывным способом		
до 30%	0,836	15
свыше 30%	0,718	16
в) вручную		
до 30%	0,769	17
свыше 30%	0,625	18
IX категории по отбойности:		
а) отбойными молотками		
до 30%	0,800	19
свыше 30%	0,683	20
б) буровзрывным способом		
до 30%	0,824	21
свыше 30%	0,700	22
в) вручную		
до 30%	0,740	23
свыше 30%	0,587	24
Погрузка породы при частичном выпуске породы непосредственно в вагонетку при извлечении крепи	1,117	25
Погрузка породы на конвейер или листы	1,103	26

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Уборка породы за затяжки	1,076	27
Погрузка породы в вагонетки (скипы) в выработках с углом наклона более 12° при расстоянии откатки вагонеток от места погрузки до пункта обмена, м:		
50—100	0,981	28
101—150	0,961	29
151 и более	0,940	30

§ 39. Перекрепление горных выработок с деревянной крепи на металлическую трехзвенную арочную крепь с выпуском породы

Факторы, учтенные таблицей укрупненных комплексных норм выработки, и их значения

1. Угол наклона выработки, град. — ±12
2. Тип крепи до перекрепления — неполные деревянные рамы
3. Тип крепи после перекрепления — металлическая трехзвенная арочная крепь
4. Площадь сечения выработки в свету до деформации, м² — указан в таблице норм
5. Объем выпускаемой породы на 1 м выработки в разрыхленном виде, м³ — указан в таблице норм
6. Способ извлечения крепи — вручную
7. Категория горных пород по буримости — V—XII
8. Расстояние между рамами, м — 0,61—0,8
9. Место установки крепи — на прямолинейном участке выработки
10. Наличие и вид затяжки — сплошная, дерево
11. Наличие забутовки пустот — с забутовкой пустот

12. Вид погрузки породы — в вагонетки (скипы)

13. Способ погрузки породы — вручную с почвы

14. Расстояние откатки вагонеток в выработках с углом наклона до 12°, м — до 50

15. Наличие частичной разработки выпускаемой породы — нет

Профессия рабочих

Горнорабочий по ремонту горных выработок IV разряда.

Горнорабочий по ремонту горных выработок III разряда.

Горнорабочий по ремонту горных выработок II разряда.

Таблица 67

Укрупненные комплексные нормы выработки (м) и расценки (руб.-коп.)

Площадь сечения выработки в свету до деформации и после перекрепления, м²	Объем выпускаемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,55	0,56—0,75	0,76—1,10	1,11—1,50	1,51—2,0	2,01—2,50	2,51—3,0	3,0—4,0	4,01—5,0	
До 4,0	1,560 7-32	1,508 7-53	1,416 7-96	1,317 8-49	1,212 9-15	1,113 9-88	—	—	—	1
4,01—5,0	1,529 7-47	1,479 7-68	1,393 8-10	1,297 8-63	1,196 9-28	1,099 10-02	1,011 10-83	—	—	2
5,01—6,0	1,504 7-60	1,456 7-81	1,372 8-23	1,279 8-76	1,179 9-42	1,086 10-15	1,000 10-96	—	—	3
6,01—8,0	1,359 8-42	1,319 8-63	1,250 9-05	1,172 9-58	1,088 10-24	1,008 10-97	0,934 11-77	0,867 12-54	—	4
8,01—10,0	1,181 9-71	1,151 9-92	1,099 10-32	1,038 10-85	0,972 11-51	0,907 12-24	0,847 13-05	0,792 13-82	0,714 15-16	5
10,01—12,0	1,045 10-99	1,021 11-20	0,980 11-61	0,931 12-15	0,877 12-81	0,824 13-54	0,774 14-35	0,728 15-12	0,662 16-44	6
12,01—14,0	0,934 12-31	0,915 12-52	0,883 12-92	0,841 13-48	0,798 14-12	0,754 14-85	0,713 15-62	0,674 16-39	0,618 17-11	7
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Поправочные коэффициенты к укрупненным комплексным нормам выработки, учитывающие влияние дополнительных факторов и условий, не учтенных таблицей норм

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Расстояние между рамами, м:		
а) при V—XIII категориях пород по буримости		
до 0,6	0,906	1
0,81—1,0	1,064	2
1,01—1,2	1,111	3
б) при XIV категории пород по буримости и выше		
до 0,6	0,866	4
0,61—0,8	0,958	5
0,81—1,0	1,031	6
1,01—1,2	1,083	7
Расстояние между рамами, м: до перекрепления 0,81—1,0 после перекрепления		
0,6	0,845	8
0,61—0,8	0,937	9
1,01—1,2	1,045	10
Установка крепи на лежнях	0,950	11
Установка металлической пятизвенной податливой арочной крепи	0,949	12
Установка кольцевой металлической крепи	0,922	13
Возведение крепи на закруглениях	0,950	14
Затяжка выработки железобетонными затяжками	0,791	15
Затяжка выработки металлической сеткой	1,053	16
Частичная разработка выпускаемой породы:		
VIII категории по отбойности		
а) отбойными молотками		
до 30%	0,842	17
свыше 30%	0,728	18
б) буровзрывным способом		
до 30%	0,859	19
свыше 30%	0,753	20
в) вручную		
до 30%	0,800	21
свыше 30%	0,667	22
IX категории по отбойности		
а) отбойными молотками		
до 30%	0,829	23
свыше 30%	0,708	24
б) буровзрывным способом		
до 30%	0,849	25
свыше 30%	0,737	26
в) вручную		
до 30%	0,773	27
свыше 30%	0,630	28

Продолжение

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Погрузка породы при частичном выпуске породы непосредственно в вагонетку при извлечении крепи	1,108	29
Погрузка породы на конвейер или листы	1,093	30
Уборка породы за затяжки	1,063	31
Погрузка породы в вагонетки (скипы) в выработках с углом наклона более 12° при расстоянии откатки вагонеток от места погрузки до пункта обмена, м:		
50—100	0,985	32
101—150	0,968	33
151 и более	0,950	34

§ 40. Перекрепление горных выработок с деревянной крепи на крепь из железобетонных стоек с металлическими верхняками с выпуском породы

Факторы, учтенные таблицей укрупненных комплексных норм выработки, и их значения

1. Угол наклона выработки, град. — ±12
2. Тип крепи до перекрепления — неполные деревянные рамы
3. Тип крепи после перекрепления — железобетонные стойки с металлическим верхняком
4. Площадь сечения выработки в свету до деформации, м² — указана в таблице норм
5. Объем выпускаемой породы на 1 м выработки в разрыхленном виде, м³ — указан в таблице норм
6. Способ извлечения крепи — вручную
7. Категория горных пород по буримости — V—XIII
8. Расстояние между рамами, м — 0,71—0,9
9. Место установки крепи — на прямолинейном участке выработки
10. Наличие и вид затяжки — сплошная, дерево
11. Наличие забутовки пустот — с забутовкой пустот

12. Вид погрузки породы — в вагонетки (скипы)
13. Способ погрузки породы — вручную с почвы
14. Расстояние откатки вагонеток в выработках с углом наклона до 12°, м — до 50
15. Наличие частичной разработки выпускаемой породы — нет

Профессия рабочих

Горнорабочий по ремонту горных выработок IV разряда.
Горнорабочий по ремонту горных выработок III разряда.
Горнорабочий по ремонту горных выработок II разряда.

Таблица 68

Укрупненные комплексные нормы выработки (м) и расценки (руб.-коп.)

Площадь сечения выработки в свету до деформации и после перекрепления, м²	Объем выпускаемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,55	0,56—0,75	0,76—1,10	1,11—1,50	1,51—2,0	2,01—2,50	2,51—3,0	3,01—4,0	4,01—5,0	
До 4,0	1,776 6-41	1,709 6-62	1,592 7-05	1,468 7-58	1,339 8-24	1,219 8-97	—	—	—	1
4,01—5,0	1,631 6-99	1,575 7-20	1,477 7-62	1,370 8-15	1,258 8-80	1,151 9-54	1,055 10-35	—	—	2
5,01—6,0	1,603 7-12	1,548 7-33	1,453 7-75	1,349 8-28	1,239 8-94	1,136 9-67	1,043 10-48	—	—	3
6,01—8,0	1,374 8-33	1,333 8-54	1,263 8-96	1,192 9-49	1,098 10-15	1,016 10-88	0,941 11-68	0,873 12-45	—	4
8,01—10,0	1,189 9-64	1,159 9-85	1,106 10-25	1,045 10-78	0,977 11-44	0,912 12-17	0,851 12-92	0,795 13-75	0,717 15-09	5
10,01—12,0	1,053 10-91	1,029 11-12	0,987 11-53	0,937 12-07	0,883 12-73	0,830 13-46	0,778 14-27	0,731 15-04	0,668 16-36	6
12,01—14,0	0,950 12-00	0,930 12-31	0,897 12-71	0,854 13-27	0,810 13-91	0,764 14-64	0,722 15-41	0,682 16-18	0,625 17-50	7
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Поправочные коэффициенты к укрупненным комплексным нормам выработки, учитывающие влияние дополнительных факторов и условий, не учтенных таблицей норм

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Расстояние между рамами, м:		
а) при V—XIII категориях пород по буримости		
до 0,7	0,939	1
0,91—1,1	1,055	2
б) при XIV категории пород по буримости и выше		
до 0,7	0,888	3
0,71—0,9	0,968	4
0,91—1,1	1,015	5
Расстояние между рамами, м:		
до перекрепления 0,71—0,9		
после перекрепления		
до 0,7	0,935	6
0,91—1,1	1,050	7
Установка крепи на лежнях	0,952	8
Возведение крепи на закруглении	0,952	9
Затяжка выработки железобетонными затяжками	0,763	10
Затяжка выработки металлической сеткой	1,167	11
Частичная разработка выпускаемой породы:		
VIII категории по отбойности:		
а) отбойными молотками		
до 30%	0,827	12
свыше 30%	0,707	13
б) буровзрывным способом		
до 30%	0,845	14
свыше 30%	0,717	15
в) вручную		
до 30%	0,782	16
свыше 30%	0,654	17
IX категории по отбойности:		
а) отбойными молотками		
до 30%	0,813	18
свыше 30%	0,685	19
б) буровзрывным способом		
до 30%	0,834	20
свыше 30%	0,715	21
в) вручную		
до 30%	0,754	22
свыше 30%	0,605	23
Погрузка породы при частичном выпуске породы непосредственно в вагонетку при извлечении крепи	1,124	24
Погрузка породы на конвейер или листы	1,106	25
Уборка породы за затяжки	1,071	26
Погрузка породы в вагонетки (скипы) в выработках с углом наклона более 12° при расстоянии откатки вагонеток от места погрузки до пункта обмена, м:		
50—100	0,983	27
101—150	0,964	28
151 и более	0,943	29

ПЕРЕКРЕПЛЕНИЕ ГОРНЫХ ВЫРАБОТОК С ВЫПУСКОМ И РАЗРАБОТКОЙ ПОРОДЫ ПРИ РАСШИРЕНИИ

Перечень процессов, входящих в состав укрупненных комплексных норм выработки

1. Установка ремонтин. 2. Извлечение крепи. 3. Разработка породы при расширении. 4. Уборка (погрузка) породы. 5. Установка крепи. 6. Снятие ремонтин.

Факторы, учтенные укрупненными комплексными нормами выработки

1. Угол наклона выработки. 2. Тип крепи до перекрепления. 3. Тип крепи после перекрепления. 4. Площадь сечения выработки в свету до деформации. 5. Объем разрабатываемой породы на 1 пог. м выработки в плотном теле. 6. Объем выпускаемой породы на 1 пог. м выработки в разрыхленном виде. 7. Способ извлечения крепи. 8. Степень трудности извлечения крепи. 9. Категория горных пород по буримости. 10. Категория горных пород по отбойности. 11. Способ разработки горных пород. 12. Расстояние между рамами. 13. Место установки крепи. 14. Наличие лежней при установке крепи. 15. Наличие и вид затяжки. 16. Наличие забутовки пустот. 17. Вид погрузки породы. 18. Способ погрузки породы. 19. Расстояние откатки вагонов. 20. Конструкция замка деревянной крепи. 21. Место заготовки элементов деревянной крепи.

§ 41. Перекрепление горных выработок с металлической трехзвенной арочной крепи на металлическую трехзвенную арочную крепь с выпуском и разработкой породы при расширении

Факторы, учтенные таблицей укрупненных комплексных норм выработки, и их значения

1. Угол наклона выработки, град.	— ±12
2. Тип крепи до перекрепления	— металлическая трехзвенная арочная
3. Тип крепи после перекрепления	— металлическая трехзвенная арочная
4. Площадь сечения выработки в свету до деформации, м²	— указана в таблице норм

5. Объем разрабатываемой породы на 1 м выработки в плотном теле, м³ — указан в таблице норм

6. Объем выпускаемой породы на 1 м выработки в разрыхленном виде, м³ — указан в таблице норм

7. Способ извлечения крепи — вручную

8. Степень трудности извлечения крепи — площадь поперечного сечения выработки уменьшена на 11—30% и стойки внедрены в почву выработки на 0,1—0,5 м

9. Категория горных пород по буримости — V—XIII

10. Категория горных пород по отбойности — VIII

11. Способ разработки горных пород — вручную, отбойными молотками

12. Расстояние между рамами, м — 0,81—1,0

13. Место установки крепи — на прямолинейном участке

14. Наличие лежней при установке крепи — без лежней

15. Наличие и вид затяжки — сплошная, дерево

16. Наличие забутовки пустот — с забутовкой пустот

17. Вид погрузки породы — в вагонетки (скипы)

18. Способ погрузки породы — вручную с почвы

19. Расстояние откатки вагонеток в выработках с углом наклона до 12°, м — до 50

20. Наличие частичной разработки выпускаемой породы — нет

Профессия рабочих

Горнорабочий по ремонту горных выработок IV разряда.

Горнорабочий по ремонту горных выработок III разряда.

Горнорабочий по ремонту горных выработок II разряда.

Таблица 69

Укрупненные комплексные нормы выработки (м) и расценки (руб.-коп.) на перекрепление горных выработок с металлической трехзвенной арочной крепи на металлическую трехзвенную арочную крепь с выпуском и разработкой породы вручную при расширении выработок

Площадь сечения выработки в свету до деформации, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³								№
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	
	Объем выпускаемой породы на 1 м — до 1,0 м³									
До 6,0	0,855 13-08	0,763 14-54	0,677 16-43	0,607 18-49	0,537 20-55	0,479 23-30	0,421 26-05	0,378 29-33	0,336 32-61	1
6,01—8,0	0,801 13-98	0,720 15-44	0,627 17-78	0,566 19-84	0,505 21-20	0,453 24-65	0,401 27-40	0,361 30-72	0,322 34-04	2
8,01—10,0	0,729 15-42	0,661 16-88	0,580 19-30	0,527 21-36	0,474 23-42	0,427 26-17	0,381 28-92	0,346 32-16	0,311 35-40	3
10,01—12,0	0,667 16-93	0,610 18-38	0,543 20-65	0,496 22-71	0,450 24-77	0,407 27-52	0,365 30-27	0,331 33-62	0,298 36-96	4
12,01—14,0	0,623 18-16	0,573 19-62	0,509 22-09	0,467 24-15	0,426 26-21	0,387 28-96	0,349 31-71	0,318 35-14	0,287 38-56	5
14,01—16,0	0,573 19-75	0,531 21-21	0,473 23-84	0,436 25-90	0,400 27-96	0,366 30-71	0,332 33-46	0,303 36-90	0,275 40-33	6
16,01—18,0	0,527 21-55	0,490 23-01	0,440 25-66	0,408 27-72	0,376 29-78	0,346 32-53	0,316 35-28	0,294 38-03	0,272 40-78	7
18,01 и более	0,486 23-37	0,455 24-83	0,432 26-11	0,401 28-17	0,371 30-23	0,341 32-98	0,312 35-73	0,290 38-48	0,269 41-23	8
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Продолжение табл. 69

Площадь сечения выработки в свету до деформации, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	
	Объем выпускаемой породы на 1 м — 1,01—1,5 м³									
До 6,0	0,779 14-28	0,714 15-53	0,628 17-65	0,567 19-71	0,506 21-77	0,453 24-51	0,402 27-26	0,362 30-54	0,323 33-82	9
6,01—8,0	0,735 15-17	0,677 16-41	0,585 18-98	0,531 21-04	0,478 23-10	0,431 25-84	0,384 28-59	0,347 31-91	0,311 35-23	10
8,01—10,0	0,673 16-62	0,625 17-86	0,544 20-51	0,497 22-67	0,450 24-63	0,408 27-37	0,366 30-12	0,333 33-36	0,300 36-60	11
10,01—12,0	0,620 18-12	0,579 19-37	0,512 21-87	0,470 23-92	0,428 25-97	0,389 28-71	0,351 31-46	0,320 34-81	0,289 38-15	12
12,01—14,0	0,582 19-35	0,545 20-60	0,481 23-29	0,443 25-35	0,406 27-41	0,376 30-15	0,336 32-90	0,307 36-32	0,278 39-75	13
14,01—16,0	0,538 20-97	0,507 22-23	0,448 25-07	0,415 27-13	0,382 29-19	0,351 31-93	0,320 34-68	0,293 38-11	0,266 41-55	14
16,01—18,0	0,496 22-80	0,469 24-05	0,418 26-92	0,389 28-98	0,360 31-04	0,332 33-78	0,304 36-53	0,283 39-28	0,263 42-03	15
18,01 и более	0,460 24-66	0,436 25-91	0,411 27-41	0,383 29-47	0,355 31-53	0,327 34-27	0,300 37-02	0,280 39-77	0,260 42-52	16
	Объем выпускаемой породы на 1 м — 1,51—2,5 м³									
До 6,0	0,718 15-37	0,663 16-61	0,587 18-74	0,533 20-80	0,479 22-85	0,432 25-60	0,385 28-35	0,348 31-63	0,312 34-91	17
6,01—8,0	0,679 16-28	0,630 17-51	0,550 20-09	0,502 22-15	0,454 24-21	0,411 26-96	0,368 29-70	0,334 33-02	0,301 36-34	18
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Продолжение табл. 69

Площадь сечения выработки в свету до деформации, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	
8,01—10,0	0,627 17-72	0,584 18-95	0,513 21-60	0,471 23-66	0,429 25-72	0,390 28-47	0,352 31-22	0,321 34-46	0,290 37-70	19
10,01—12,0	0,581 19-20	0,544 20-44	0,485 22-93	0,447 24-99	0,409 27-05	0,373 29-80	0,338 32-54	0,309 35-89	0,280 39-23	20
12,01—14,0	0,546 20-46	0,514 21-69	0,457 24-40	0,423 26-46	0,389 28-52	0,356 31-27	0,324 34-01	0,296 37-44	0,269 40-86	21
14,01—16,0	0,506 22-14	0,478 23-39	0,426 26-23	0,396 28-29	0,366 30-35	0,337 33-10	0,308 35-84	0,283 39-28	0,258 42-71	22
16,01—18,0	0,468 24-03	0,444 25-26	0,398 28-14	0,371 30-20	0,345 32-26	0,319 35-01	0,293 37-76	0,274 40-51	0,255 43-26	23
18,01 и более	0,434 25-93	0,414 27-20	0,391 28-68	0,365 30-74	0,340 32-80	0,314 35-55	0,289 38-29	0,270 41-02	0,252 43-79	24
	Объем выпускаемой породы на 1 м — 2,51—4,0 м³									
До 6,0	0,638 17-06	0,586 18-30	0,534 20-42	0,488 22-48	0,441 24-54	0,401 27-30	0,361 30-05	0,329 33-33	0,296 36-60	25
6,01—8,0	0,609 17-97	0,569 19-20	0,502 21-78	0,461 23-84	0,421 25-90	0,383 28-65	0,346 31-40	0,316 34-72	0,286 38-03	26
8,01—10,0	0,566 19-42	0,531 20-66	0,471 23-31	0,435 25-37	0,399 27-42	0,365 30-18	0,331 32-93	0,304 36-17	0,277 39-40	27
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Продолжение табл. 69

Площадь сечения выработки в свету до деформации, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	
10,01—12,0	0,528 20-91	0,497 22-14	0,447 24-64	0,414 26-70	0,382 28-76	0,350 31-51	0,319 34-26	0,293 37-61	0,267 40-95	28
12,01—14,0	0,499 22-16	0,472 23-40	0,424 26-10	0,394 28-16	0,364 30-22	0,335 32-97	0,307 35-72	0,282 39-14	0,257 42-56	29
14,01—16,0	0,467 23-79	0,443 25-03	0,398 27-89	0,371 29-95	0,345 32-01	0,319 34-76	0,293 37-51	0,270 40-94	0,247 44-37	30
16,01—18,0	0,433 25-70	0,413 26-94	0,373 29-82	0,349 31-88	0,326 33-94	0,302 36-69	0,279 39-44	0,261 42-19	0,244 44-94	31
18,01 и более	0,406 27-51	0,388 28-75	0,368 30-26	0,345 32-32	0,322 34-38	0,299 37-13	0,276 39-88	0,259 42-63	0,242 45-37	32
Объем выпускаемой породы на 1 м — 4,01—6,0 м³										
6,01—8,0	0,518 20-91	0,488 22-15	0,439 24-72	0,407 26-78	0,375 28-84	0,345 31-59	0,315 34-33	0,290 37-66	0,264 40-98	33
8,01—10,0	0,487 22-35	0,461 23-59	0,415 26-24	0,386 28-30	0,358 30-36	0,330 33-11	0,303 35-85	0,279 39-10	0,256 42-34	34
10,01—12,0	0,458 23-85	0,435 25-09	0,396 27-58	0,370 29-64	0,344 31-70	0,318 34-45	0,292 37-19	0,270 40-54	0,248 43-89	35
12,01—14,0	0,437 25-10	0,416 26-40	0,377 29-04	0,353 31-10	0,330 33-16	0,306 35-91	0,282 38-65	0,261 42-08	0,240 45-51	36
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Продолжение табл. 69

Площадь сечения выработки в свету до деформации, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	
14,01—16,0	0,412 26-66	0,393 27-89	0,357 30-76	0,335 32-82	0,314 34-88	0,292 37-63	0,271 40-37	0,251 43-81	0,231 47-25	37
16,01—18,0	0,388 28-46	0,371 29-70	0,338 32-58	0,318 34-64	0,300 36-70	0,280 39-45	0,260 42-19	0,244 44-94	0,229 47-70	38
18,01 и более	0,366 30-23	0,351 31-47	0,335 32-98	0,315 35-04	0,296 37-10	0,276 39-85	0,257 42-59	0,242 45-35	0,227 48-10	39
Объем выпускаемой породы на 1 м — 6,01—8,0 м³										
8,01—10,0	0,426 25-25	0,406 26-48	0,370 29-13	0,347 31-19	0,324 33-25	0,301 36-00	0,278 38-75	0,258 41-99	0,238 45-23	40
10,01—12,0	0,402 26-88	0,385 28-22	0,354 30-61	0,333 32-67	0,312 34-73	0,290 37-48	0,269 40-23	0,250 43-58	0,231 46-92	41
12,01—14,0	0,386 28-13	0,369 29-36	0,339 32-07	0,319 34-13	0,300 36-19	0,280 38-94	0,260 41-69	0,241 45-11	0,223 48-53	42
14,01—16,0	0,368 29-61	0,354 30-76	0,324 33-70	0,306 35-76	0,288 37-82	0,269 40-57	0,251 43-32	0,234 46-76	0,217 50-19	43
16,01—18,0	0,347 31-45	0,334 32-69	0,307 35-57	0,291 37-63	0,275 39-69	0,258 42-44	0,241 45-19	0,227 47-94	0,214 50-68	44
18,01 и более	0,331 33-10	0,320 34-23	0,305 35-84	0,289 37-90	0,273 39-96	0,256 42-72	0,240 45-47	0,226 48-22	0,213 50-96	45
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Поправочные коэффициенты к укрупненным комплексным нормам выработки, учитывающие влияние дополнительных факторов и условий, не учтенных таблицей норм

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Расстояние между рамами, м:		
а) при V—XIII категориях пород по буримости		
до 0,6	0,765	1
0,61—0,8	0,884	2
1,01—1,2	1,067	3
б) при XIV категории пород по буримости и выше		
до 0,6	0,720	4
0,61—0,8	0,834	5
0,81—1,0	0,941	6
1,01—1,2	1,040	7
Расстояние между рамами, м:		
а) до перекрепления 0,81—1,0, после перекрепления		
до 0,6	0,896	8
0,61—0,8	0,960	9
1,01—1,2	1,030	10
б) до перекрепления 0,61—0,8, после перекрепления		
до 0,6	0,861	11
0,81—1,0	1,045	12
Частичная разработка выпускаемой породы:		
VIII категории по отбойности		
вручную до 30%	0,881	13
свыше 30%	0,788	14
IX категории по отбойности		
вручную до 30%	0,820	15
свыше 30%	0,732	16
Разработка горных пород IX категории по отбойности	0,898	17
Погрузка породы при частичном выпуске породы непосредственно в вагонетку при извлечении крепи	1,099	18
Погрузка породы на конвейер или листы	1,086	19
Уборка породы за затяжки	1,060	20
Установка крепи на лежнях	0,966	21
Установка металлической пятизвенной податливой арочной крепи	0,966	22
Установка кольцевой металлической крепи	0,956	23
Возведение крепи на закруглениях	0,966	24
Извлечение кольцевой металлической крепи	0,973	25
Извлечение пятизвенной арочной крепи	0,973	26
Уменьшение площади поперечного сечения выработки по сравнению с первоначальной:		

Продолжение

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
а) до 10% и внедрении стоек в почву до 0,1 м	1,012	27
б) на 31% и более и внедрении стоек в почву на 0,51—0,7 м	0,980	28
в) при внедрении стоек в почву на 0,71 м и более	0,962	29
Затяжка выработки железобетонными затяжками	0,964	30
Затяжка выработки металлической сеткой	1,080	31
Погрузка породы в вагонетки (скипы) в выработках с углом наклона более 12° при расстоянии откатки вагонеток от места погрузки до пункта обмена, м:		
50—100	0,983	32
101—150	0,967	33
151 и более	0,950	34

Таблица 70

Укрупненные комплексные нормы выработки (м) и расценки (руб.-коп.) на перекрепление горных выработок с металлической трехзвенной арочной крепи на металлическую трехзвенную арочную крепь с выпуском и разработкой породы отбойными молотками при расширении выработок

Площадь сечения выработки в свету до деформации, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	
Объем выпускаемой породы на 1 м — до 1,0 м³										
До 6,0	0,914 12-19	0,825 13-38	0,740 14-95	0,671 16-58	0,602 18-21	0,542 20-37	0,482 22-53	0,435 25-23	0,388 27-92	1
6,01—8,0	0,853 13-09	0,775 14-28	0,681 16-03	0,621 17-80	0,562 19-56	0,509 21-72	0,456 23-88	0,413 26-62	0,370 29-35	2
8,01—10,0	0,772 14-53	0,707 15-73	0,625 17-82	0,574 19-45	0,524 21-08	0,477 23-24	0,431 25-40	0,393 28-06	0,355 30-71	3
10,01—12,0	0,702 16-04	0,648 17-23	0,583 19-17	0,538 20-80	0,494 22-43	0,452 24-59	0,410 26-75	0,374 29-51	0,339 32-27	4
12,01—14,0	0,654 17-27	0,607 18-46	0,544 20-16	0,504 22-02	0,465 23-87	0,428 26-03	0,391 28-19	0,357 31-03	0,324 33-87	5
14,01—16,0	0,599 18-86	0,560 20-06	0,503 22-36	0,469 23-99	0,435 25-62	0,402 27-78	0,369 29-94	0,339 32-79	0,309 35-64	6
16,01—18,0	0,548 20-66	0,515 21-85	0,466 24-18	0,436 25-81	0,407 27-44	0,378 29-60	0,349 31-76	0,327 33-93	0,305 36-09	7
18,01 и более	0,505 22-48	0,477 23-67	0,457 24-63	0,429 26-26	0,401 27-89	0,372 30-05	0,344 32-21	0,322 34-38	0,301 36-54	8
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Продолжение табл. 70

Площадь сечения выработки в свету до деформации, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	
Объем выпускаемой породы на 1 м — 1,01—1,5 м³										
До 6,0	0,828 13-39	0,768 14-37	0,682 16-17	0,622 17-79	0,563 19-42	0,510 21-58	0,457 23-74	0,414 26-43	0,371 29-13	9
6,01—8,0	0,779 14-28	0,726 15-25	0,632 17-50	0,580 19-12	0,529 20-75	0,481 22-91	0,434 25-07	0,395 27-80	0,356 30-54	10
8,01—10,0	0,710 15-73	0,665 16-70	0,584 19-03	0,539 20-65	0,495 22-28	0,453 24-44	0,411 26-60	0,376 29-25	0,341 31-91	11
10,01—12,0	0,651 17-23	0,613 18-21	0,547 20-39	0,507 22-00	0,468 23-62	0,430 25-78	0,392 27-94	0,359 30-70	0,326 33-46	12
12,01—14,0	0,609 18-46	0,576 19-44	0,513 21-81	0,477 23-43	0,442 25-06	0,408 27-22	0,374 29-38	0,343 32-22	0,312 35-06	13
14,01—16,0	0,561 20-08	0,533 21-09	0,475 23-59	0,444 25-21	0,414 26-84	0,384 29-00	0,354 31-16	0,326 34-01	0,298 36-86	14
16,01—18,0	0,515 21-91	0,492 22-89	0,442 25-44	0,415 27-06	0,389 28-69	0,362 30-85	0,335 33-01	0,314 35-19	0,294 37-37	15
18,01 и более	0,476 23-77	0,456 24-74	0,433 25-93	0,407 27-55	0,382 29-18	0,356 31-34	0,330 33-50	0,310 35-66	0,291 37-83	16
Объем выпускаемой породы на 1 м — 1,51—2,5 м³										
До 6,0	0,759 14-48	0,709 15-45	0,634 17-26	0,582 18-89	0,530 20-51	0,482 22-67	0,435 24-83	0,396 27-53	0,357 30-22	17
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Продолжение табл. 70

Площадь сечения выработки в свету до деформации, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	
6,01—8,0	0,716 15-39	0,672 16-35	0,591 18-61	0,545 20-24	0,499 21-87	0,456 24-03	0,414 26-18	0,378 28-92	0,342 31-65	18
8,01—10,0	0,658 16-83	0,620 17-79	0,549 20-12	0,509 21-75	0,469 23-38	0,431 25-54	0,393 27-70	0,361 30-36	0,329 33-01	19
10,01—12,0	0,607 18-31	0,575 19-27	0,516 21-45	0,480 23-08	0,445 24-71	0,410 26-87	0,376 29-02	0,345 31-78	0,315 34-54	20
12,01—14,0	0,570 19-57	0,541 20-44	0,485 22-72	0,453 24-45	0,422 26-18	0,390 28-34	0,359 30-49	0,330 33-33	0,302 36-17	21
14,01—16,0	0,527 21-25	0,502 22-90	0,450 24-75	0,422 26-38	0,395 28-01	0,367 30-17	0,340 32-32	0,314 35-17	0,288 38-02	22
16,01—18,0	0,485 23-14	0,464 24-10	0,419 26-66	0,395 28-29	0,371 29-92	0,346 32-08	0,322 34-24	0,303 36-41	0,284 38-57	23
18,01 и более	0,449 25-04	0,431 26-00	0,411 27-20	0,388 28-83	0,365 30-46	0,341 32-62	0,317 34-77	0,298 36-94	0,280 39-10	24
Объем выпускаемой породы на 1 м — 2,51—4,0 м³										
До 6,0	0,670 16-17	0,632 17-14	0,572 18-94	0,529 20-57	0,486 22-20	0,445 24-37	0,405 26-53	0,370 29-22	0,336 31-91	25
6,01—8,0	0,638 17-08	0,602 18-05	0,536 20-30	0,498 21-93	0,460 23-56	0,423 25-72	0,387 27-88	0,355 30-61	0,323 33-34	26
8,01—10,0	0,591 18-53	0,560 19-50	0,501 21-83	0,467 23-46	0,434 25-08	0,401 27-25	0,368 29-41	0,339 32-06	0,311 34-71	27
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Продолжение табл. 70

Площадь сечения выработки в свету до деформации, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	
10,01—12,0	0,550 20-02	0,523 20-98	0,474 23-16	0,443 24-79	0,413 26-42	0,383 28-58	0,353 30-74	0,326 33-50	0,299 36-26	28
12,01—14,0	0,519 21-27	0,495 22-24	0,448 24-62	0,420 26-25	0,393 27-88	0,365 30-04	0,338 32-20	0,312 35-04	0,287 37-87	29
14,01—16,0	0,484 22-90	0,463 23-87	0,419 26-41	0,395 28-04	0,371 29-67	0,346 31-83	0,321 33-99	0,298 36-84	0,275 39-68	30
16,01—18,0	0,448 24-81	0,430 25-78	0,391 28-34	0,370 29-97	0,349 31-60	0,327 33-76	0,305 35-92	0,288 38-09	0,271 40-25	31
18,01 и более	0,419 26-62	0,403 27-59	0,385 28-78	0,364 30-41	0,344 32-04	0,323 34-20	0,302 36-36	0,285 38-52	0,268 40-68	32
Объем выпускаемой породы на 1 м — 4,01—6,0 м³										
6,01—8,0	0,539 20-02	0,513 20-98	0,464 23-24	0,435 24-87	0,406 26-50	0,377 28-66	0,348 30-81	0,321 33-55	0,295 36-29	33
8,01—10,0	0,505 21-46	0,482 22-44	0,438 24-76	0,412 26-39	0,386 28-02	0,359 30-18	0,333 32-33	0,309 34-99	0,286 37-65	34
10,01—12,0	0,475 22-96	0,454 23-93	0,417 26-10	0,393 27-73	0,369 29-36	0,345 31-52	0,321 33-67	0,298 36-44	0,275 39-20	35
12,01—14,0	0,452 24-21	0,433 25-18	0,396 27-56	0,374 29-19	0,353 30-82	0,330 32-98	0,308 35-13	0,286 37-98	0,265 40-82	36
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Продолжение табл. 70

Площадь сечения выработки в свету до деформации, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³									
	до 0,9	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	№
а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№
14,01—16,0	0,426 25-77	0,409 26-74	0,374 29-28	0,354 30-91	0,335 32-54	0,315 34-70	0,295 36-85	0,275 39-71	0,255 42-56	37
16,01—18,0	0,399 27-57	0,385 28-55	0,354 31-10	0,336 32-73	0,319 34-36	0,300 36-52	0,282 38-67	0,267 40-84	0,252 43-01	38
18,01 и более	0,376 29-34	0,364 30-31	0,349 31-50	0,332 33-13	0,315 34-76	0,297 36-92	0,279 39-07	0,264 41-24	0,250 43-41	39
Объем выпускаемой породы на 1 м — 6,01—8,0 м³										
8,01—10,0	0,440 24-36	0,423 25-33	0,389 27-65	0,368 29-28	0,347 30-91	0,325 33-07	0,303 35-23	0,283 37-89	0,264 40-54	40
10,01—12,0	0,415 25-99	0,400 27-06	0,370 29-13	0,351 30-76	0,332 32-39	0,312 34-55	0,292 36-71	0,273 39-47	0,254 42-23	41
12,01—14,0	0,397 27-24	0,383 28-21	0,354 30-59	0,336 32-22	0,319 33-85	0,300 36-01	0,282 38-17	0,263 41-01	0,245 43-84	42
14,01—16,0	0,378 28-72	0,366 29-61	0,351 32-22	0,334 33-85	0,317 35-48	0,298 37-64	0,280 39-80	0,259 42-65	0,238 45-50	43
16,01—18,0	0,372 29-23	0,345 31-55	0,320 34-09	0,305 35-72	0,291 37-35	0,275 39-51	0,260 41-67	0,247 43-83	0,235 45-99	44
18,01 и более	0,339 32-21	0,330 33-10	0,317 34-36	0,303 35-99	0,289 37-62	0,274 39-79	0,259 41-95	0,246 44-11	0,234 46-27	45

Поправочные коэффициенты к укрупненным комплексным нормам выработки, учитывающие влияние дополнительных факторов и условий, не учтенных таблицей норм

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Расстояние между рамами крепи, м:		
а) при V—XIII категориях пород по буримости		
до 0,6	0,754	1
0,61—0,8	0,880	2
1,01—1,2	1,073	3
б) при XIV категории пород по буримости и выше		
до 0,6	0,722	4
0,61—0,8	0,849	5
0,81—1,0	0,964	6
1,01—1,2	1,036	7
Расстояние между рамами, м:		
а) до перекрепления 0,81—1,0, после перекрепления		
до 0,6	0,887	8
0,61—0,8	0,956	9
1,01—1,2	1,030	10
б) до перекрепления 0,61—0,8, после перекрепления		
до 0,6	0,862	11
0,81—1,0	1,049	12
Частичная разработка выпускаемой породы:		
VIII категории по отбойности:		
а) отбойными молотками		
до 30%	0,898	13
свыше 30%	0,817	14
б) буровзрывным способом		
до 30%	0,928	15
свыше 30%	0,844	16
IX категории по отбойности:		
а) отбойными молотками		
до 30%	0,875	17
свыше 30%	0,791	18
б) буровзрывным способом		
до 30%	0,901	19
свыше 30%	0,822	20
Разработка горных пород IX категории по отбойности	0,907	21
Погрузка породы при частичном выпуске породы непосредственно в вагонетку при извлечении крепи	1,110	22
Погрузка породы на конвейер или листы	1,094	23
Уборка породы за затяжки	1,062	24
Установка крепи на лежнях	0,965	25
Установка металлической пятизвенной податливой арочной крепи	0,965	26
Установка кольцевой металлической крепи	0,955	27
Возведение крепи на закруглениях	0,965	28

Продолжение

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Извлечение кольцевой металлической крепи	0,945	29
Извлечение пятизвенной арочной крепи	0,972	30
Уменьшение площади поперечного сечения выработки по сравнению с первоначальной:		
а) до 10% и внедрении стоек в почву до 0,1 м	1,015	31
б) на 31% и более и внедрении стоек в почву на 0,51—0,7 м	0,982	32
в) при внедрении стоек в почву на 0,71 м и более	0,961	33
Расширение выработки с применением буровзрывных работ	1,035	34
Затяжка выработки железобетонными затяжками	0,974	35
Затяжка выработки металлической сеткой	1,088	36
Погрузка породы в вагонетки (скипы) в выработках с углом наклона более 12° при расстоянии откатки вагонеток от места погрузки до пункта обмена, м:		
50—100	0,984	37
101—150	0,966	38
151 и более	0,946	39

§ 42. Перекрепление горных выработок с металлической трехзвенной арочной крепи на крепь из железобетонных стоек с металлическими верхняками с выпуском и разработкой породы при расширении

Факторы, учтенные таблицами укрупненных комплексных норм выработки, и их значения

1. Угол наклона выработки, град. — ±12
2. Тип крепи до перекрепления — металлическая трехзвенная арочная
3. Тип крепи после перекрепления — железобетонные стойки с металлическими верхняками
4. Площадь сечения выработки в свету до деформации, м² — указана в таблице норм
5. Объем разрабатываемой породы на 1 м выработки в плотном теле, м³ — указан в таблице норм
6. Объем выпускаемой породы на 1 м выработки в разрыхленном виде, м³ — указан в таблице норм
7. Способ извлечения крепи — вручную
8. Степень трудности извлечения крепи — площадь поперечного сечения выработки уменьшена на 11—30%, стойки внедрены в почву выработки на 0,11—0,5 м
9. Категория горных пород по буримости — V—XIII
10. Категория горных пород по отбойности — VIII
11. Способ разработки горных пород — вручную, отбойными молотками
12. Расстояние между рамами, м — 0,71—0,90
13. Место установки крепи — на прямолинейном участке
14. Наличие лежней при установке крепи — без лежней
15. Наличие и вид затяжки — сплошная, дерево
16. Наличие забутовки пустот — с забутовкой пустот
17. Вид погрузки породы — в вагонетки (скипы)
18. Способ погрузки породы — вручную с почвы
19. Расстояние откатки вагонеток в выработках с углом наклона до 12°, м — до 50
20. Наличие частичной разработки выпускаемой породы — нет

Профессия рабочих

Горнорабочий по ремонту горных выработок IV разряда.

Горнорабочий по ремонту горных выработок III разряда.

Горнорабочий по ремонту горных выработок II разряда.

Таблица 71

Укрупненные комплексные нормы выработки (м) и расценки (руб.-коп.)

Площадь сечения выработки в свету до деформации, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	
	Объем выпускаемой породы на 1 м — до 1,0 м³									
До 6,0	0,825 13-55	0,740 15-01	0,646 17-22	0,582 19-28	0,518 21-34	0,463 24-09	0,409 26-84	0,369 30-10	0,329 33-35	1
6,01—8,0	0,755 14-86	0,683 16-31	0,600 18-61	0,544 20-67	0,488 22-73	0,439 25-48	0,390 28-23	0,353 31-52	0,316 34-81	2
8,01—10,0	0,688 16-35	0,627 17-82	0,555 20-17	0,506 22-23	0,457 24-29	0,413 27-04	0,370 29-79	0,337 32-98	0,304 36-17	3
10,01—12,0	0,630 17-90	0,579 19-36	0,522 21-52	0,478 23-58	0,435 25-64	0,395 28-39	0,355 31-14	0,326 34-13	0,297 37-12	4
12,01—14,0	0,592 19-11	0,547 20-56	0,503 22-33	0,462 24-39	0,422 26-45	0,384 29-20	0,347 31-95	0,318 35-04	0,290 38-13	5
14,01—16,0	0,563 20-11	0,522 21-58	0,478 23-53	0,441 25-59	0,404 27-65	0,369 30-40	0,335 33-15	—	—	6
16,01 и более	0,530 21-37	0,494 22-98	—	—	—	—	—	—	—	7
	Объем выпускаемой породы на 1 м — 1,01—1,5 м³									
До 6,0	0,766 14-53	0,718 15-78	0,609 18-21	0,551 20-22	0,494 22-33	0,444 25-07	0,394 27-82	0,356 31-07	0,319 34-33	8
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Продолжение табл. 71

Площадь сечения выработки в свету до деформации, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	
6,01—8,0	0,706 15-82	0,652 17-06	0,568 19-58	0,517 21-64	0,466 23-70	0,421 26-44	0,376 29-19	0,341 32-48	0,307 35-77	9
8,01—10,0	0,646 17-34	0,601 18-59	0,527 21-17	0,482 23-23	0,438 25-29	0,398 28-03	0,358 30-78	0,327 33-97	0,296 37-16	10
10,01—12,0	0,595 18-88	0,557 20-14	0,497 22-51	0,457 24-57	0,417 26-63	0,380 29-37	0,344 32-12	0,316 35-11	0,289 38-10	11
12,01—14,0	0,552 20-08	0,527 21-32	0,480 23-31	0,443 25-37	0,406 27-43	0,371 30-17	0,336 32-92	0,309 36-01	0,282 39-10	12
14,01—16,0	0,534 21-11	0,503 22-36	0,457 24-54	0,423 26-60	0,389 28-66	0,356 31-40	0,324 34-15	—	—	13
16,01 и более	0,504 22-38	0,476 23-62	—	—	—	—	—	—	—	14
	Объем выпускаемой породы на 1 м — 1,51—2,5 м³									
До 6,0	0,701 15-74	0,649 16-98	0,568 19-41	0,517 21-47	0,466 23-53	0,421 26-28	0,376 29-02	0,342 32-28	0,307 35-54	15
6,01—8,0	0,651 17-02	0,606 18-25	0,532 20-79	0,487 22-85	0,442 24-90	0,401 27-65	0,360 30-40	0,328 33-69	0,296 36-98	16
8,01—10,0	0,600 18-53	0,561 19-76	0,496 22-35	0,456 24-41	0,417 26-47	0,380 29-22	0,343 31-96	0,314 35-15	0,286 38-34	17
10,01—12,0	0,556 20-06	0,523 21-06	0,470 23-68	0,434 25-74	0,398 27-80	0,364 30-55	0,330 33-29	0,304 36-29	0,279 39-28	18
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Продолжение табл. 71

Площадь сечения выработки в свету до деформации, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	
12,01—14,0	0,526 21-27	0,496 22-50	0,455 24-51	0,421 26-57	0,387 28-62	0,355 31-37	0,323 34-12	0,298 37-21	0,273 40-30	19
14,01—16,0	0,502 22-29	0,475 23-52	0,434 25-71	0,403 27-77	0,372 29-83	0,342 32-58	0,312 35-32	—	—	20
Объем выпускаемой породы на 1 м — 2,51—4,0 м³										
До 6,0	0,609 17-96	0,569 19-21	0,506 21-63	0,464 23-69	0,423 25-75	0,385 28-51	0,348 31-26	0,318 34-52	0,288 37-77	21
6,01—8,0	0,570 19-26	0,535 20-49	0,477 23-03	0,440 25-09	0,403 27-14	0,368 29-90	0,334 32-65	0,306 35-94	0,278 39-22	22
8,01—10,0	0,530 20-78	0,500 22-02	0,448 24-60	0,415 26-66	0,382 28-72	0,350 31-47	0,319 34-22	0,294 37-41	0,269 40-59	23
10,01—12,0	0,496 22-31	0,469 23-55	0,426 25-94	0,396 28-00	0,366 30-06	0,337 32-81	0,308 35-56	0,285 38-55	0,263 41-53	24
12,01—14,0	0,472 23-53	0,447 24-76	0,414 26-76	0,385 28-82	0,357 30-88	0,329 30-63	0,302 36-38	0,279 39-47	0,257 42-55	25
14,01—16,0	0,452 24-58	0,430 25-82	0,396 28-50	0,370 30-06	0,344 32-12	0,318 34-87	0,292 37-62	—	—	26
Объем выпускаемой породы на 1 м — 4,01—6,0 м³										
До 6,0	0,532 20-33	0,501 21-59	0,451 24-01	0,417 26-07	0,384 28-13	0,352 30-88	0,321 33-62	0,295 36-88	0,269 40-14	27
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Продолжение табл. 71

Площадь сечения выработки в свету до деформации, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	
6,01—8,0	0,502 21-60	0,475 22-84	0,428 25-36	0,398 27-42	0,368 29-48	0,338 32-23	0,309 34-97	0,285 38-27	0,261 41-56	28
8,01—10,0	0,471 23-11	0,447 24-36	0,405 26-94	0,377 29-00	0,350 31-06	0,323 33-81	0,297 36-55	0,275 39-75	0,253 42-94	29
10,01—12,0	0,444 24-64	0,423 25-88	0,387 28-27	0,362 30-33	0,337 32-39	0,312 35-14	0,287 37-88	0,267 40-88	0,248 43-87	30
12,01—14,0	0,425 25-84	0,405 27-08	0,377 29-07	0,353 31-13	0,329 33-19	0,305 35-94	0,282 38-68	0,262 41-78	0,243 44-87	31
14,01—16,0	0,409 26-84	0,391 28-09	0,363 30-27	0,340 32-33	0,318 34-39	0,296 37-14	0,274 39-88	—	—	32
Объем выпускаемой породы на 1 м — 6,01—8,0 м³										
8,01—10,0	0,413 26-09	0,395 27-33	0,361 29-92	0,339 31-98	0,317 34-04	0,295 36-79	0,273 39-54	0,254 42-73	0,235 45-91	33
10,01—12,0	0,392 27-64	0,375 28-87	0,347 31-26	0,326 33-32	0,306 35-38	0,285 38-13	0,265 40-88	0,248 43-87	0,231 46-86	34
12,01—14,0	0,377 28-64	0,361 30-07	0,339 32-07	0,319 34-13	0,300 36-19	0,280 38-94	0,260 41-69	0,243 44-78	0,226 47-86	35
14,01—16,0	0,365 29-81	0,350 31-05	0,327 33-23	0,309 35-29	0,291 37-35	0,271 40-10	0,252 42-85	—	—	36
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Поправочные коэффициенты к укрупненным комплексным нормам выработки, учитывающие влияние дополнительных факторов и условий, не учтенных таблицей норм

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Расстояние между рамами, м:		
а) при V—XIII категориях пород по буримости		
до 0,7	0,874	1
0,91—1,1	1,140	2
б) при XIV категории пород по буримости и выше		
до 0,7	0,811	3
0,71—0,9	0,926	4
0,91—1,1	1,064	5
Расстояние между рамами, м:		
а) до перекрепления 0,81—1,0, после перекрепления		
до 0,7	0,900	6
0,91—1,1	1,040	7
б) до перекрепления 0,61—0,8, после перекрепления		
до 0,7	0,952	8
0,91—1,1	1,028	9
Частичная разработка выпускаемой породы вручную:		
а) VIII категории по отбойности		
до 30%	0,892	10
свыше 30%	0,796	11
б) IX категории по отбойности		
до 30%	0,838	12
свыше 30%	0,743	13
Разработка горных пород IX категории по отбойности	0,958	14
Погрузка породы при частичном выпуске породы непосредственно в вагонетку при извлечении крепи	1,109	15
Погрузка породы на конвейер или листы	1,091	16
Уборка породы за затяжки	1,057	17
Установка крепи на лежнях	0,972	18
Возведение крепи на закруглениях	0,972	19
Извлечение кольцевой металлической крепи	0,970	20
Извлечение пятизвенной арочной крепи	0,970	21
Уменьшение площади поперечного сечения выработки по сравнению с первоначальной:		
а) до 10% и внедрении стоек в почву до 0,1 м	1,016	22
б) на 31% и более и внедрении стоек в почву на 0,51—0,7 м	0,981	23
в) при внедрении стоек в почву на 0,71 м и более	0,958	24
Затяжка выработки железобетонными затяжками	0,965	25
Погрузка породы в вагонетки (скипы) в выработках с углом наклона более 12° при расстоянии откатки вагонеток от места погрузки до пункта обмена, м:		
50—100	0,985	26
101—150	0,969	27
151 и более	0,951	28

Таблица 72

Укрупненные комплексные нормы выработки (м) и расценки (руб.-коп.) на перекрепление горных выработок с металлической трехзвенной арочной крепи на крепь из железобетонных стоек с металлическими верхняками с выпуском и разработкой породы отбойными молотками при расширении выработок

Площадь сечения выработки в свету до деформации, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	
	Объем выпускаемой породы на 1 м — до 1,0 м³									
До 6,0	0,880 12-66	0,797 13-86	0,704 15-74	0,641 17-37	0,578 19-00	0,522 21-12	0,467 23-32	0,422 25-99	0,378 28-66	1
6,01—8,0	0,801 13-97	0,732 15-16	0,649 17-13	0,594 18-76	0,540 20-39	0,491 22-55	0,422 24-71	0,401 27-42	0,361 30-12	2
8,01—10,0	0,726 15-46	0,668 16-66	0,597 18-69	0,550 20-32	0,503 21-95	0,460 24-11	0,417 26-27	0,382 28-88	0,347 31-48	3
10,01—12,0	0,662 17-01	0,614 18-20	0,558 20-04	0,517 21-67	0,476 23-30	0,437 25-16	0,398 27-62	0,367 30-03	0,337 32-43	4
12,01—14,0	0,620 18-22	0,580 19-41	0,538 20-85	0,499 22-48	0,461 24-11	0,424 26-27	0,387 28-43	0,357 30-94	0,328 33-44	5
14,01—16,0	0,588 19-22	0,550 20-42	0,509 22-05	0,474 23-68	0,440 25-31	0,406 27-47	0,372 29-63	—	—	6
16,01 и более	0,552 20-48	0,519 21-68	—	—	—	—	—	—	—	7
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Продолжение табл. 72

Площадь сечения выработки в свету до деформации, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	
Объем выпускаемой породы на 1 м — 1,01—1,5 м³										
До 6,0	0,813 13-64	0,773 14-62	0,660 16-73	0,604 18-35	0,548 19-98	0,497 22-14	0,447 24-30	0,406 26-97	0,365 29-64	8
6,01—8,0	0,746 14-93	0,697 15-89	0,612 18-10	0,563 19-72	0,514 21-35	0,469 23-51	0,424 25-67	0,386 28-37	0,349 31-08	9
8,01—10,0	0,679 16-45	0,638 17-43	0,564 19-69	0,522 21-31	0,480 22-94	0,440 25-10	0,401 27-26	0,368 29-86	0335 32-47	10
10,01—12,0	0,623 17-99	0,589 18-97	0,530 21-03	0,493 22-65	0,456 24-28	0,420 26-44	0,384 28-60	0,355 31-00	0,327 33-41	11
12,01—14,0	0,576 19-19	0,555 20-17	0,511 21-83	0,476 23-45	0,442 25-08	0,408 27-24	0,374 29-40	0,346 31-90	0,318 34-41	12
14,01—16,0	0,556 20-22	0,529 21-20	0,485 23-06	0,453 24-68	0,422 26-31	0,390 28-47	0,359 30-63	—	—	13
16,01 и более	0,524 21-49	0,500 22-46	—	—	—	—	—	—	—	14
Объем выпускаемой породы на 1 м — 1,51—2,5 м³										
До 6,0	0,741 14-85	0,693 15-83	0,612 17-93	0,563 19-56	0,514 21-19	0,469 23-35	0,424 25-50	0,387 28-18	0,350 30-85	15
6,01—8,0	0,684 16-13	0,644 17-09	0,570 19-31	0,527 20-94	0,484 22-56	0,444 24-72	0,404 26-88	0,369 29-74	0,335 32-59	16
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Продолжение табл. 72

Площадь сечения выработки в свету до деформации, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	
8,01—10,0	0,628 17-64	0,594 18-61	0,529 20-87	0,492 22-50	0,455 24-13	0,419 26-29	0,383 28-44	0,353 31-05	0,323 33-65	17
10,01—12,0	0,581 19-17	0,551 19-91	0,499 22-20	0,465 23-83	0,432 25-46	0,399 27-62	0,367 29-77	0,341 32-18	0,315 34-59	18
12,01—14,0	0,548 20-38	0,521 21-34	0,482 23-03	0,451 24-66	0,420 26-28	0,389 28-44	0,358 30-60	0,332 33-11	0,306 35-61	19
14,01—16,0	0,522 21-40	0,495 22-37	0,459 24-23	0,430 25-86	0402 27-49	0,373 29-65	0,345 31-80	—	—	20
Объем выпускаемой породы на 1 м — 2,51—4,0 м³										
До 6,0	0,638 17-10	0,602 18-06	0,540 20-15	0,501 21-78	0,462 23-41	0,425 25-58	0,388 27-74	0,356 30-41	0,325 33-08	21
6,01—8,0	0,596 18-37	0,565 19-34	0,507 21-55	0,472 23-18	0,438 24-80	0,404 26-97	0,371 29-13	0,342 31-83	0,313 34-53	22
8,01—10,0	0,552 19-89	0,525 20-86	0,474 23-12	0,444 24-75	0,414 26-38	0,383 28-54	0,353 30-70	0,327 33-30	0,301 35-90	23
10,01—12,0	0,515 21-42	0,492 22-39	0,450 24-46	0,422 26-09	0,395 27-72	0,367 29-88	0,340 32-04	0,317 34-44	0,294 36-84	24
12,01—14,0	0,489 22-64	0,468 23-60	0,436 25-28	0,410 26-91	0,384 28-54	0,358 30-70	0,332 32-86	0,309 35-36	0,287 37-86	25
14,01—16,0	0,468 23-69	0,449 24-66	0,417 26-52	0,393 28-15	0,369 29-78	0,344 31-94	0,320 34-10	—	—	26
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Продолжение табл. 72

Площадь сечения выработки в свету до деформации, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³									
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	№
	Объем выпускаемой породы на 1 м — 4,01—6,0 м³									
До 6,0	0,554	0,527	0,478	0,447	0,416	0,386	0,356	0,329	0,302	27
	19-44	20-43	22-53	24-16	25-79	27-95	30-10	32-78	35-45	
6,01—8,0	0,522	0,498	0,453	0,425	0,397	0,369	0,341	0,316	0,291	28
	20-71	21-68	23-88	25-51	27-14	29-30	31-45	34-16	36-87	
8,01—10,0	0,489	0,467	0,426	0,401	0,377	0,351	0,326	0,303	0,281	29
	22-22	23-20	25-46	27-09	28-72	30-88	33-03	35-64	38-25	
10,01—12,0	0,459	0,441	0,407	0,384	0,361	0,337	0,314	0,294	0,275	30
	23-75	24-73	26-79	28-42	30-05	32-21	34-36	36-77	39-18	
12,01—14,0	0,439	0,406	0,396	0,374	0,352	0,330	0,308	0,288	0,269	31
	24-95	26-94	27-59	29-22	30-85	33-01	35-16	37-67	40-18	
14,01—16,0	0,422	0,390	0,380	0,360	0,340	0,319	0,298	—	—	32
	25-95	28-14	28-79	30-42	32-05	34-21	36-36			
	Объем выпускаемой породы на 1 м — 6,01—8,0 м³									
8,01—10,0	0,427	0,411	0,378	0,358	0,339	0,318	0,297	0,278	0,260	33
	25-20	26-24	28-44	30-07	31-70	33-86	36-02	38-62	41-22	
10,01—12,0	0,404	0,389	0,363	0,344	0,326	0,306	0,287	0,270	0,254	34
	26-75	27-72	29-78	31-41	33-04	35-20	37-36	39-77	42-17	
12,01—14,0	0,388	0,374	0,354	0,336	0,319	0,300	0,282	0,265	0,249	35
	27-95	28-92	30-59	32-22	33-85	36-01	38-17	40-67	43-17	
14,01—16,0	0,375	0,363	0,342	0,325	0,309	0,291	0,273	—	—	36
	28-92	29-90	31-75	33-38	35-01	37-17	39-33			
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Поправочные коэффициенты к укрупненным комплексным нормам выработки, учитывающие влияние дополнительных факторов и условий, не учтенных таблицей норм

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Расстояние между рамами, м:		
а) при V—XIII категориях пород по буримости		
до 0,7	0,867	1
0,91—1,1	1,146	2
б) при XIV категории пород по буримости и выше		
до 0,7	0,822	3
0,71—0,9	0,951	4
0,91—1,1	1,098	5
Расстояние между рамами, м:		
а) до перекрепления 0,81—1,0, после перекрепления		
до 0,7	0,891	6
0,91—1,1	1,043	7
б) до перекрепления 0,61—0,8, после перекрепления		
до 0,7	0,948	8
0,91—1,1	1,029	9
Частичная разработка выпускаемой породы:		
VIII категория по отбойности:		
а) отбойными молотками		
до 30%	0,899	10
свыше 30%	0,818	11
б) буровзрывным способом		
до 30%	0,934	12
свыше 30%	0,854	13
IX категория по отбойности:		
а) отбойными молотками		
до 30%	0,876	14
свыше 30%	0,796	15
б) буровзрывным способом		
до 30%	0,916	16
свыше 30%	0,841	17
Разработка горных пород IX категории по отбойности	0,976	18
Погрузка породы при частичном выпуске породы непосредственно в вагонетку при извлечении крепи	1,190	19
Погрузка породы на конвейер или листы	1,100	20
Уборка породы за затяжки	1,063	21
Установка крепи на лежиях	0,969	22
Возведение крепи на закруглениях	0,969	23
Извлечение кольцевой металлической крепи	0,967	24
Извлечение пятизвенной арочной крепи	0,967	25
Уменьшение площади поперечного сечения выработки по сравнению с первоначальной:		
а) до 10% и внедрении стоек в почву до 0,1 м	1,018	26

Продолжение

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
б) на 31% и более и внедрении стоек в почву на 0,51—0,7 м	0,970	27
в) при внедрении стоек в почву на 0,71 м и более	0,955	28
Расширение выработки с применением буровзрывных работ	1,036	29
Затяжка выработки железобетонными затяжками	0,933	30
Погрузка породы в вагонетки (скипы) в выработках с углом наклона более 12° при расстоянии откатки вагонеток от места погрузки до пункта обмена, м:		
50—100	0,983	31
101—150	0,966	32
151 и более	0,947	33

§ 43. Перекрепление горных выработок с металлической трехзвенной арочной крепи на деревянную крепь с выпуском и разработкой породы при расширении

Факторы, учтенные таблицами укрупненных комплексных норм выработки, и их значения

1. Угол наклона выработки, град. — ±12
2. Тип крепи до перекрепления — металлическая трехзвенная арочная
3. Тип крепи после перекрепления — неполные деревянные рамы
4. Площадь сечения выработки в свету до деформации, м² — указана в таблице норм
5. Объем разрабатываемой породы на 1 м выработки в плотном теле, м³ — указан в таблице норм
6. Объем выпускаемой породы в разрыхленном виде на 1 м выработки, м³ — указан в таблице норм
7. Способ извлечения крепи — вручную

8. Степень трудности извлечения крепи — площадь поперечного сечения выработки уменьшена на 11—30%, стойки внедрены в почву выработки на 0,11—0,5 м
9. Категория горных пород по буримости — V—XIII
10. Категория горных пород по отбойности — VIII
11. Способ разработки горных пород — вручную, отбойными молотками
12. Расстояние между рамами, м — 0,71—0,90
13. Место установки крепи — на прямолинейном участке
14. Наличие лежней при установке крепи — без лежней
15. Наличие и вид затяжки — сплошная, дерево
16. Наличие забутовки пустот — с забутовкой пустот
17. Вид погрузки породы — в вагонетки (скипы)
18. Способ погрузки породы — вручную с почвы
19. Расстояние откатки вагонеток в выработках с углом наклона до 12°, м — до 50
20. Конструкция замка деревянной крепи — «в лапу»
21. Место заготовки элементов деревянной крепи — в шахте
22. Наличие частичной разработки выпускаемой породы — нет

Профессия рабочих

Горнорабочий по ремонту горных выработок IV разряда.

Горнорабочий по ремонту горных выработок III разряда.

Горнорабочий по ремонту горных выработок II разряда.

Таблица 73

Укрупненные комплексные нормы выработки (м) и расценки (руб.-коп.) на перекрепление горных выработок с металлической трехзвенной арочной крепи на неполные деревянные рамы с выпуском и разработкой породы вручную при расширении выработок

Площадь сечения выработки в свету до деформации, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	
	Объем выпускаемой породы на 1 м — до 1,0 м³									
До 6,0	0,870 12-83	0,775 13-52	0,679 16-35	0,608 18-41	0,538 20-47	0,480 23-22	0,422 25-97	0,380 29-16	0,338 32-34	1
6,01—8,0	0,800 13-99	0,719 15-45	0,633 17-60	0,571 19-66	0,509 21-72	0,455 24-17	0,402 27-22	0,364 30-42	0,326 33-62	2
8,01 и более	0,731 15-34	0,663 16-80	0,588 18-98	0,534 21-04	0,480 23-10	0,432 25-85	0,385 28-60	0,350 31-75	0,315 34-89	3
	Объем выпускаемой породы на 1 м — 1,01—1,5 м³									
До 6,0	0,804 13-81	0,752 14-94	0,638 17-34	0,575 19-40	0,512 21-46	0,459 24-20	0,406 26-95	0,367 30-13	0,328 33-32	4
6,01—8,0	0,745 14-95	0,685 16-19	0,597 18-57	0,541 20-63	0,486 22-69	0,437 25-43	0,389 28-18	0,352 31-38	0,316 34-58	5
8,01 и более	0,684 16-23	0,633 17-54	0,557 19-98	0,508 22-04	0,459 24-10	0,415 26-84	0,371 29-59	0,338 32-73	0,305 35-88	6
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Продолжение табл. 73

Площадь сечения выработки в свету до деформации, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	
	Объем выпускаемой породы на 1 м — 1,51—2,5 м³									
До 6,0	0,733 15-01	0,676 16-25	0,593 18-54	0,538 20-60	0,483 22-66	0,435 25-41	0,387 28-15	0,351 31-84	0,315 34-52	7
6,01—8,0	0,683 16-15	0,634 17-38	0,558 19-77	0,508 21-83	0,459 23-89	0,415 26-64	0,372 29-38	0,338 32-58	0,305 35-78	8
8,01 и более	0,633 17-51	0,590 18-76	0,523 21-16	0,479 23-22	0,435 25-28	0,395 28-03	0,356 30-77	0,325 33-92	0,295 37-07	9
	Объем выпускаемой породы на 1 м — 2,51—4,0 м³									
До 6,0	0,632 17-24	0,590 18-48	0,525 20-76	0,481 22-82	0,437 24-88	0,397 27-64	0,357 30-39	0,326 33-58	0,295 36-76	10
6,01—8,0	0,595 18-54	0,557 19-79	0,497 22-16	0,457 24-22	0,417 26-27	0,380 29-03	0,344 31-78	0,315 35-00	0,286 38-21	11
8,01 и более	0,556 19-76	0,522 21-02	0,469 23-41	0,436 25-47	0,404 27-53	0,367 30-28	0,330 33-03	0,303 36-18	0,277 39-32	12
	Объем выпускаемой породы на 1 м — 4,01—6,0 м³									
До 6,0	0,550 19-61	0,517 20-83	0,467 23-14	0,431 25-20	0,396 27-26	0,362 30-01	0,329 32-75	0,302 35-94	0,276 39-13	13
6,01—8,0	0,522 20-73	0,492 21-97	0,445 24-35	0,412 26-41	0,380 28-47	0,349 31-22	0,318 33-96	0,293 37-16	0,268 40-35	14
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Продолжение табл. 73

Площадь сечения выработки в свету до деформации, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³								
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25
8,01 и более	0,491 / 22-10	0,467 / 23-36	0,422 / 25-75	0,392 / 27-81	0,363 / 29-87	0,334 / 32-62	0,306 / 35-36	0,283 / 38-51	0,260 / 41-66

Объем выпускаемой породы на 1 м — 6,01—8,0 м³

8,01 и более	0,429 / 25-04	0,409 / 26-33	0,375 / 28-73	0,351 / 30-79	0,328 / 32-85	0,304 / 35-60	0,281 / 38-35	0,261 / 41-50	0,241 / 44-64

№	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№
15										16

Поправочные коэффициенты к укрупненным комплексным нормам выработки, учитывающие влияние дополнительных факторов и условий, не учтенных таблицей норм

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Расстояние между рамами, м:		
а) при V—XIII категориях пород по буримости		
до 0,7	0,910	1
0,91—1,1	1,076	2
б) при XIV категории пород по буримости и выше		
до 0,7	0,843	3
0,71—0,9	0,927	4
0,91—1,1	0,992	5
Расстояние между рамами, м:		
а) до перекрепления 0,81—1,0, после перекрепления		
до 0,7	0,926	6
0,91—1,1	1,032	7
б) до перекрепления 0,61—0,8, после перекрепления		
до 0,7	0,960	8
0,91—1,1	1,032	9
Частичная разработка выпускаемой породы вручную:		
а) VIII категории по отбойности		
до 30%	0,863	10
свыше 30%	0,760	11
б) IX категории по отбойности		
до 30%	0,808	12
свыше 30%	0,703	13
Разработка горных пород IX категории по отбойности	0,951	14
Погрузка породы на конвейер или листы	1,090	15
Уборка породы за затяжки	1,062	16
Установка крепи на лежнях	0,980	17
Возведение крепи на закруглениях	0,980	18
Установка деревянной крепи прямоугольной формы	1,009	19
Заделка замка «в паз»	1,009	20
Заделка замков деревянной крепи на поверхности	1,046	21
Извлечение кольцевой металлической крепи	0,971	22
Извлечение пятизвенной арочной крепи	0,971	23
Уменьшение площади поперечного сечения выработки по сравнению с первоначальной:		
а) до 10% и внедрении стоек в почву до 0,1 м	1,032	24
б) на 31% и более и внедрении стоек в почву на 0,51—0,7 м	0,981	25
в) при внедрении стоек в почву на 0,71 м и более	0,958	26
Погрузка породы в вагонетки (скипы) в выработках с углом наклона более 12° при расстоянии откатки вагонеток от места погрузки до пункта обмена, м:		
50—100	0,974	27
101—150	0,956	28
151 и более	0,939	29

Таблица 74

Укрупненные комплексные нормы выработки (м) и расценки (руб.-коп.) на перекрепление горных выработок с металлической трехзвенной арочной крепи на деревянные неполные рамы с выпуском и разработкой породы отбойными молотками при расширении выработок

Площадь сечения выработки в свету до деформации, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	
	Объем выпускаемой породы на 1 м — до 1,0 м³									
До 6,0	0,931 11-94	0,839 13-13	0,742 14-87	0,672 16-50	0,603 18-13	0,543 20-29	0,483 22-45	0,437 25-05	0,391 27-65	1
6,01—8,0	0,852 13-10	0,774 14-29	0,688 16-12	0,627 17-75	0,567 19-38	0,512 21-54	0,458 23-70	0,416 26-32	0,375 28-93	2
8,01 и более	0,775 14-45	0,709 15-62	0,635 17-50	0,583 19-13	0,531 20-76	0,483 22-92	0,435 25-08	0,397 27-64	0,360 30-20	3
	Объем выпускаемой породы на 1 м — 1,01—1,5 м³									
До 6,0	0,856 12-92	0,812 13-78	0,693 15-86	0,632 17-48	0,571 19-11	0,516 21-27	0,462 23-43	0,419 26-03	0,377 28-63	4
6,01—8,0	0,789 14-06	0,735 15-04	0,646 17-09	0,592 18-71	0,538 20-34	0,489 22-50	0,441 24-66	0,401 27-27	0,362 29-89	5
8,01 и более	0,721 15-34	0,675 16-36	0,599 18-50	0,552 20-12	0,505 21-75	0,461 23-91	0,418 26-07	0,383 28-63	0,348 31-19	6
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Продолжение ***табл. 74***

Площадь сечения выработки в свету до деформации, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	
	Объем выпускаемой породы на 1 м — 1,51—2,5 м³									
До 6,0	0,776 14-12	0,724 15-10	0,641 17-06	0,587 18-69	0,534 20-32	0,486 22-48	0,438 24-63	0,399 27-23	0,361 29-83	7
6,01—8,0	0,721 15-26	0,676 16-23	0,600 18-29	0,553 19-92	0,506 21-55	0,462 23-71	0,419 25-86	0,383 28-48	0,347 31-09	8
8,01 и более	0,665 16-62	0,626 17-61	0,560 19-68	0,518 21-31	0,477 22-94	0,438 25-10	0,399 27-25	0,367 29-82	0,335 32-38	9
	Обем выпускаемой породы на 1 м — 2,51—4,0 м³									
До 6,0	0,664 16-35	0,622 17-33	0,562 19-28	0,520 20-91	0,479 22-54	0,439 24-71	0,400 26-87	0,367 29-47	0,335 32-07	10
6,01—8,0	0,623 17-65	0,589 18-49	0,530 20-68	0,493 22-31	0,456 23-93	0,420 26-10	0,384 28-26	0,353 30-89	0,323 33-52	11
8,01 и более	0,580 18-87	0,550 19-80	0,498 21-93	0,465 23-56	0,432 25-19	0,399 27-35	0,367 29-51	0,339 32-07	0,312 34-62	12
	Объем выпускаемой породы на 1 м — 4,01—6,0 м³									
До 6,0	0,574 18-72	0,544 19-71	0,496 21-66	0,463 23-29	0,430 24-92	0,397 27-08	0,365 29-23	0,337 31-84	0,310 34-44	13
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Продолжение табл. 74

Площадь сечения выработки в свету до деформации, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³										№
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	
6,01—8,0	0,543	0,517	0,471	0,441	0,411	0,381	0,352	0,326	0,300	14
	19-84	20-82	22-87	24-50	26-13	28-29	30-44	33-05	35-66	
8,01 и более	0,510	0,489	0,446	0,419	0,392	0,364	0,337	0,313	0,290	15
	21-21	22-35	24-27	25-90	27-53	29-69	31-84	34-41	36-97	
Объем выпускаемой породы на 1 м — 6,01—8,0 м³										
8,01 и более	0,443	0,426	0,394	0,372	0,351	0,329	0,307	0,287	0,267	16
	24-15	25-15	27-25	28-88	30-51	32-67	34-83	37-39	39-95	
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Поправочные коэффициенты к укрупненным комплексным нормам выработки, учитывающие влияние дополнительных факторов и условий, не учтенных таблицей норм

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Расстояние между рамами, м:		
а) при V—XIII категориях пород по буримости		
до 0,7	0,903	1
0,91—1,1	1,083	2
б) при XIV категории пород по буримости и выше		
до 0,7	0,860	3
0,71—0,9	0,953	4
0,91—1,1	1,030	5
Расстояние между рамами, м:		
а) до перекрепления 0,81—1,0, после перекрепления		
до 0,7	0,920	6
0,91—1,1	1,035	7
б) до перекрепления 0,61—0,8, после перекрепления		
до 0,7	0,954	8
0,91—1,1	1,035	9
Частичная разработка выпускаемой породы:		
VIII категория по отбойности:		
а) отбойными молотками		
до 30%	0,881	10
свыше 30%	0,788	11
б) буровзрывным способом		
до 30%	0,898	12
свыше 30%	0,829	13
IX категории по отбойности:		
а) отбойными молотками:		
до 30%	0,850	14
свыше 30%	0,759	15
б) буровзрывным способом		
до 30%	0,888	16
свыше 30%	0,798	17
Разработка горных пород IX категории по отбойности	0,978	18
Погрузка породы при частичном выпуске породы непосредственно в вагонетку при извлечении крепи	1,121	19
Погрузка породы на конвейер или листы	1,100	20
Уборка породы за затяжки	1,058	21
Установка крепи на лежнях	0,976	22
Возведение крепи на закруглении	0,976	23
Установка деревянной крепи прямоугольной формы	1,010	24
Заделка замка «в паз»	1,010	25
Заделка замков деревянной крепи на поверхности	1,033	26
Извлечение кольцевой металлической крепи	0,983	27
Извлечение пятизвенной арочной крепи	0,983	28
Расширение выработки с применением буровзрывных работ	1,036	29

Продолжение

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Уменьшение площади поперечного сечения выработки по сравнению с первоначальной:		
а) до 10% и внедрении стоек в почву до 0,1 м	1,018	30
б) на 31% и более и внедрении стоек в почву на 0,51—0,7 м	0,979	31
в) при внедрении стоек в почву на 0,71 м и более	0,954	32
Погрузка породы в вагонетки (скипы) в выработках с углом наклона более 12° при расстоянии откатки вагонеток от места погрузки до пункта обмена, м:		
50—100	0,971	33
101—150	0,952	34
151 и более	0,933	35

§ 44. Перекрепление горных выработок с крепи из железобетонных стоек с металлическими верхняками на крепь из железобетонных стоек с металлическими верхняками с выпуском и разработкой породы при расширении

Факторы, учтенные таблицей укрупненных комплексных норм выработки, и их значения

1. Угол наклона выработки, град. — ±12
2. Тип крепи до перекрепления — железобетонные стойки с металлическим верхняком
3. Тип крепи после перекрепления — железобетонные стойки с металлическим верхняком
4. Площадь сечения выработки в свету до деформации, м² — указана в таблице норм
5. Объем разрабатываемой породы на 1 м выработки в плотном теле, м³ — указан в таблице норм
6. Объем выпускаемой породы на 1 м выработки в разрыхленном виде, м³ — указан в таблице норм
7. Способ извлечения крепи — вручную

8. Степень трудности извлечения крепи — площадь поперечного сечения выработки уменьшена на 11—30%, стойки внедрены в почву выработки на 0,11—0,5 м
9. Категория горных пород по буримости — V—XIII
10. Категория горных пород по отбойности — IX
11. Способ разработки горных пород — отбойными молотками, вручную
12. Расстояние между рамами, м — 0,71—0,9
13. Место установки крепи — на прямолинейном участке
14. Наличие лежней при установке крепи — нет
15. Наличие и вид затяжки — сплошная, дерево
16. Наличие забутовки пустот — с забутовкой пустот
17. Вид погрузки породы — в вагонетки
18. Способ погрузки породы — вручную с почвы
19. Расстояние откатки вагонеток в выработках с углом наклона до 12°, м — до 50
20. Наличие частичной разработки выпускаемой породы — нет

Профессия рабочих

Горнорабочий по ремонту горных выработок IV разряда.

Горнорабочий по ремонту горных выработок III разряда.

Горнорабочий по ремонту горных выработок II разряда.

Продолжение табл. 75

Площадь сечения выработки в свету до деформации, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	
6,01—8,0	0,634 17-20	0,585 18-60	0,512 21-37	0,465 23-34	0,418 26-10	0,372 29-80	0,326 33-50	0,297 37-09	0,269 40-68	17
8,01—10,0	0,594 18-45	0,551 19-86	0,484 22-68	0,442 25-05	0,400 27-41	0,358 31-01	0,316 34-61	0,291 37-76	0,267 40-91	18
10,01—12,0	0,554 19-86	0,517 21-27	0,461 23-88	0,422 26-25	0,384 28-62	0,347 32-02	0,310 35-42	0,286 38-57	0,262 41-72	19
12,01—14,0	0,529 20-87	0,494 22-31	0,449 24-54	0,412 26-89	0,376 29-23	0,339 32-76	0,303 36-28	0,280 39-43	0,257 42-58	20
Объем выпускаемой породы на 1 м — 4,01—6,0 м³										
6,01—8,0	0,554 19-43	0,517 20-85	0,458 23-60	0,420 25-36	0,382 28-34	0,342 32-04	0,303 35-73	0,278 39-32	0,253 42-91	21
8,01—10,0	0,523 20-67	0,489 22-09	0,436 24-89	0,401 27-26	0,366 29-63	0,330 33-23	0,295 36-83	0,273 39-98	0,252 43-13	22
10,01—12,0	0,492 22-08	0,462 23-49	0,417 26-10	0,385 28-47	0,353 30-84	0,321 34-24	0,289 37-64	0,268 40-79	0,247 43-94	23
12,01—14,0	0,471 23-12	0,433 24-07	0,409 26-68	0,377 29-08	0,346 31-48	0,314 34-98	0,283 38-48	0,263 41-63	0,243 44-78	24
Объем выпускаемой породы на 1 м — 6,01—8,0 м³										
8,01—10,0	0,462 23-14	0,440 24-31	0,393 27-35	0,363 29-72	0,333 32-08	0,304 35-69	0,275 39-29	0,256 42-45	0,237 45-60	25
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Продолжение табл. 75

Площадь сечения выработки в свету до деформации, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	
10,01—12,0	0,438 24-54	0,419 25-68	0,377 28-56	0,350 30-93	0,324 33-30	0,296 36-70	0,269 40-09	0,251 43-24	0,233 46-40	26
12,01—14,0	0,421 25-59	0,402 26-81	0,362 29-22	0,340 31-60	0,318 33-97	0,291 37-46	0,264 40-95	0,247 44-11	0,229 47-26	27
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Поправочные коэффициенты к укрупненным комплексным нормам выработки, учитывающие влияние дополнительных факторов и условий, не учтенных таблицей норм

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Расстояние между рамами, м:		
а) при V—XIII категориях пород по буримости		
до 0,7	0,928	1
0,91—1,1	1,058	2
б) при XIV категории пород по буримости и выше		
до 0,7	0,900	3
0,71—0,9	0,876	4
0,91—1,1	1,038	5
Расстояние между рамами, м:		
а) до перекрепления 0,71—0,9, после перекрепления		
до 0,7	0,944	6
0,91—1,1	1,034	7
б) до перекрепления 0,91—1,1, после перекрепления		
до 0,7	0,978	8
0,71—0,9	1,018	9
Частичная разработка выпускаемой породы вручную:		
а) VIII категории по отбойности		
до 30%	0,870	10
свыше 30%	0,765	11
б) IX категории по отбойности		
до 30%	0,842	12
свыше 30%	0,732	13
Разработка горных пород VIII категории по отбойности	1,062	14
Погрузка породы при частичном выпуске породы непосредственно в вагонетку при извлечении крепи	1,094	15
Погрузка породы на конвейер или листы	1,084	16
Уборка породы за затяжки	1,064	17
Установка крепи на лежнях	0,968	18
Возведение крепи на закруглении	0,968	19
Уменьшение площади поперечного сечения выработки по сравнению с первоначальной:		
а) до 10% и внедрении стоек в почву до 0,1 м	1,011	20
б) на 31% и более и внедрении стоек в почву на 0,51—0,7 м	0,998	21
в) при внедрении стоек в почву на 0,71 м и более	0,977	22
Затяжка выработки железобетонными затяжками	0,955	23
Погрузка породы в вагонетки (скипы) в выработках с углом наклона более 12° при расстоянии откатки вагонеток от места погрузки до пункта обмена, м:		
50—100	0,984	24
101—150	0,975	25
151 и более	0,935	26

Таблица 76

Укрупненные комплексные нормы выработки (м) и расценки (руб.-коп.) на перекрепление горных выработок с крепи из железобетонных стоек с металлическими верхняками на крепь из железобетонных стоек с металлическими верхняками с выпуском и разработкой породы отбойными молотками при расширении выработок

Площадь сечения выработки в свету до деформации, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	
	Объем выпускаемой породы на 1 м — до 1,0 м³									
До 6,0	0,988 / 11-22	0,899 / 12-27	0,762 / 14-48	0,685 / 16-23	0,608 / 17-97	0,534 / 20-82	0,460 / 23-66	0,415 / 26-52	0,370 / 29-38	1
6,01—8,0	0,902 / 12-33	0,828 / 13-40	0,714 / 15-49	0,643 / 17-34	0,572 / 19-19	0,505 / 22-06	0,438 / 24-93	0,403 / 27-25	0,368 / 29-57	2
8,01—10,0	0,824 / 13-58	0,761 / 14-64	0,655 / 16-98	0,596 / 18-73	0,538 / 20-48	0,479 / 23-26	0,421 / 26-04	0,388 / 28-37	0,355 / 30-69	3
10,01—12,0	0,749 / 14-98	0,697 / 16-04	0,613 / 18-21	0,562 / 19-95	0,510 / 21-69	0,459 / 24-27	0,409 / 26-85	0,378 / 29-17	0,347 / 31-49	4
12,01—14,0	0,702 / 16-02	0,656 / 17-08	0,593 / 18-86	0,544 / 20-60	0,496 / 22-34	0,447 / 24-99	0,398 / 27-63	0,368 / 29-97	0,339 / 32-30	5
	Объем выпускаемой породы на 1 м — 1,01—1,5 м³									
До 6,0	0,918 / 11-99	0,845 / 12-99	0,720 / 15-24	0,651 / 16-99	0,582 / 18-74	0,513 / 21-59	0,445 / 24-43	0,402 / 27-31	0,359 / 30-18	6
6,01—8,0	0,844 / 13-12	0,781 / 14-11	0,670 / 16-46	0,609 / 18-21	0,548 / 19-96	0,486 / 22-84	0,424 / 25-71	0,390 / 28-05	0,357 / 30-38	7
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Продолжение табл. 76

Площадь сечения выработки в свету до деформации, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	
8,01—10,0	0,774 14-36	0,722 15-36	0,624 17-76	0,570 19-51	0,517 21-26	0,462 24-03	0,408 26-80	0,377 29-14	0,346 31-48	8
10,01—12,0	0,708 15-76	0,647 16-75	0,585 18-96	0,538 20-69	0,491 22-41	0,442 25-01	0,393 27-61	0,365 29-95	0,337 32-29	9
12,01—14,0	0,666 16-80	0,627 17-79	0,567 19-60	0,522 21-35	0,478 23-10	0,431 25-78	0,385 28-45	0,357 30-79	0,329 33-13	10
Объем выпускаемой породы на 1 м — 1,51—2,5 м³										
До 6,0	0,827 13-21	0,764 14-27	0,663 16-46	0,603 18-22	0,543 19-97	0,482 22-81	0,422 25-65	0,383 28-54	0,344 31-43	11
6,01—8,0	0,766 14-33	0,711 15-39	0,620 17-68	0,567 19-43	0,514 21-18	0,459 24-05	0,404 26-92	0,373 29-28	0,342 31-63	12
8,01—10,0	0,709 15-57	0,622 16-62	0,580 18-98	0,553 20-73	0,487 22-47	0,437 25-25	0,388 28-02	0,360 30-36	0,332 32-70	13
10,01—12,0	0,652 16-98	0,613 18-03	0,547 20-18	0,505 21-94	0,463 23-69	0,421 26-26	0,379 28-83	0,351 31-17	0,324 33-50	14
12,01—14,0	0,616 18-03	0,581 19-07	0,531 20-83	0,491 22-59	0,451 24-34	0,409 27-01	0,368 29-68	0,342 32-02	0,317 34-36	15
Объем выпускаемой породы на 1 м — 2,51—4,0 м³										
До 6,0	0,727 14-85	0,678 15-90	0,597 18-10	0,547 19-85	0,498 21-60	0,447 24-45	0,396 27-29	0,361 30-16	0,326 33-03	16
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Продолжение табл. 76

Площадь сечения выработки в свету до деформации, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,9	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	
6,01—8,0	0,680 15-96	0,637 17-01	0,562 19-31	0,518 21-05	0,474 22-80	0,426 25-68	0,378 28-55	0,347 31-32	0,316 34-09	17
8,01—10,0	0,633 17-21	0,596 18-26	0,529 20-62	0,489 22-36	0,450 24-11	0,407 26-89	0,365 29-67	0,339 32-00	0,314 34-33	18
10,01—12,0	0,588 18-62	0,556 19-66	0,501 21-82	0,465 23-57	0,430 25-32	0,393 27-90	0,356 30-47	0,332 32-80	0,308 35-13	19
12,01—14,0	0,560 19-63	0,530 20-70	0,487 22-48	0,454 24-21	0,421 25-93	0,384 28-63	0,347 31-33	0,324 33-66	0,301 35-99	20
Объем выпускаемой породы на 1 м — 4,01—6,0 м³										
6,01—8,0	0,558 18-19	0,556 19-25	0,498 21-54	0,463 23-29	0,428 25-04	0,388 27-91	0,348 30-78	0,321 33-56	0,295 36-33	21
8,01—10,0	0,554 19-43	0,524 20-49	0,472 22-84	0,440 24-59	0,408 26-33	0,372 29-11	0,337 31-88	0,316 34-22	0,294 36-55	22
10,01—12,0	0,519 20-84	0,493 21-89	0,450 24-04	0,421 25-79	0,392 27-54	0,360 30-12	0,329 32-69	0,308 35-02	0,288 37-35	23
12,01—14,0	0,496 21-88	0,460 22-47	0,440 24-62	0,411 26-40	0,383 28-18	0,352 30-86	0,322 33-53	0,302 35-87	0,282 38-20	24
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Продолжение табл. 76

Площадь сечения выработки в свету до деформации, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³									
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	№
	а	б	в	г	д	е	ж	з	н	№
Объем выпускаемой породы на 1 м — 6,01—8,0 м³										
8,01—10,0	0,486 21-90	0,468 22-70	0,422 25-29	0,395 27-04	0,368 28-78	0,339 31-56	0,310 34-34	0,291 36-67	0,273 39-01	25
10,01—12,0	0,459 23-30	0,444 24-08	0,404 26-50	0,380 28-25	0,356 30-00	0,330 32-57	0,304 35-14	0,288 37-48	0,268 39-81	26
12,01—14,0	0,441 24-35	0,425 25-21	0,395 27-16	0,372 28-91	0,349 30-66	0,323 33-33	0,298 36-00	0,280 38-34	0,263 40-67	27

Поправочные коэффициенты к укрупненным комплексным нормам выработки, учитывающие влияние дополнительных факторов и условий, не учтенных таблицей норм

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Расстояние между рамами, м:		
а) при V—XIII категориях пород по буримости		
до 0,7	0,922	1
0,91—1,1	1,044	2
б) при XIV категории пород по буримости и выше		
до 0,7	0,886	3
0,71—0,9	0,970	4
0,91—1,1	1,044	5
Расстояние между рамами, м:		
а) до перекрепления 0,71—0,9, после перекрепления		
до 0,7	0,960	6
0,91—1,1	1,040	7
б) до перекрепления 0,91—1,1, после перекрепления		
до 0,7	0,976	8
0,71—0,9	1,058	9
Частичная разработка выпускаемой породы		
а) VIII категории по отбойности		
отбойными молотками до 30%	0,892	10
буровзрывным способом до 30%	0,904	11
отбойными молотками более 30%	0,802	12
буровзрывным способом более 30%	0,827	13
б) IX категории по отбойности		
отбойными молотками до 30%	0,878	14
буровзрывным способом до 30%	0,892	15
отбойными молотками более 30%	0,797	16
буровзрывным способом более 30%	0,787	17
Разработка горных пород VIII категории по отбойности	1,028	18
Погрузка породы при частичном выпуске породы непосредственно в вагонетку при извлечении крепи	1,093	19
Погрузка породы на конвейер или листы	1,086	20
Уборка породы за затяжки	1,071	21
Установка крепи на лежнях	0,965	22
Возведение крепи на закруглении	0,965	23
Уменьшение площади поперечного сечения выработки по сравнению с первоначальной:		
а) до 10% и внедрении стоек в почву до 0,1 м	1,011	24
б) на 31% и более и внедрении стоек в почву на 0,51—0,7 м	0,986	25
в) при внедрении стоек в почву на 0,71 м и более	0,971	26

Продолжение

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Затяжка выработки железобетонными затяжками	0,928	27
Расширение выработки с применением буровзрывных работ	1,040	28
Погрузка породы в вагонетки (скипы) в выработках с углом наклона более 12° при расстоянии откатки вагонеток от места погрузки до пункта обмена, м:		
50—100	0,982	29
101—150	0,969	30
151 и более	0,950	31

§ 45. Перекрепление горных выработок с крепи из железобетонных стоек с металлическими верхняками на металлическую трехзвенную арочную крепь с выпуском и разработкой пород при расширении

Факторы, учтенные таблицами укрупненных комплексных норм выработки, и их значения

1. Угол наклона выработки, град. — ±12
2. Тип крепи до перекрепления — железобетонные стойки с металлическим верхняком
3. Тип крепи после перекрепления — металлическая трехзвенная арочная крепь
4. Площадь сечения выработки в свету до перекрепления, м² — указана в таблице норм
5. Объем разрабатываемой породы на 1 м выработки в плотном теле, м³ — указан в таблице норм
6. Объем выпускаемой породы на 1 м выработки в разрыхленном виде, м³ — указан в таблице норм
7. Способ извлечения крепи — вручную

8. Степень трудности извлечения крепи — площадь поперечного сечения выработки уменьшена на 11—30%, стойки внедрены в почву выработки на 0,11—0,5 м
9. Категория горных пород по буримости — V—XIII
10. Категория горных пород по отбойности — IX
11. Способ разработки горных пород — отбойными молотками, вручную
12. Расстояние между рамами, м — 0,71—0,9
13. Место установки крепи — на прямолинейном участке
14. Наличие лежней при установке крепи — нет
15. Наличие и вид затяжки — сплошная, дерево
16. Наличие забутовки пустот — с забутовкой пустот
17. Вид погрузки породы — в вагонетки
18. Способ погрузки породы — вручную с почвы
19. Расстояние откатки вагонеток в выработках с углом наклона до 12°, м — до 50
20. Наличие частичной разработки выпускаемой породы — нет

Профессия рабочих

Горнорабочий по ремонту горных выработок IV разряда.

Горнорабочий по ремонту горных выработок III разряда.

Горнорабочий по ремонту горных выработок II разряда.

Таблица 77

Укрупненные комплексные нормы выработки (м) и расценки (руб.-коп.) на перекрепление горных выработок с крепи из железобетонных стоек с металлическими верхняками на металлическую трехзвенную арочную крепь с выпуском и разработкой породы вручную при расширении выработок

Площадь сечения выработки в свету до деформации, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	
	Объем выпускаемой породы на 1 м — до 1,0 м³									
До 6,0	0,862 12-95	0,775 14-36	0,668 16-63	0,592 19-17	0,517 21-37	0,457 24-53	0,397 27-69	0,355 31-33	0,314 34-98	1
6,01—8,0	0,818 13-68	0,739 15-05	0,626 17-82	0,558 20-19	0,491 22-56	0,436 25-72	0,382 28-88	0,343 32-57	0,304 36-27	2
8,01—10,0	0,754 14-90	0,685 16-31	0,585 19-13	0,525 21-50	0,466 23-87	0,416 27-03	0,366 30-19	0,330 33-85	0,294 37-50	3
10,01—12,0	0,690 16-31	0,633 17-72	0,548 20-46	0,495 22-83	0,442 25-20	0,396 28-36	0,351 31-53	0,317 35-22	0,284 38-91	4
12,01—14,0	0,646 17-47	0,596 18-90	0,518 21-71	0,470 24-08	0,422 26-44	0,380 29-61	0,339 32-77	0,306 36-56	0,274 40-36	5
	Объем выпускаемой породы на 1 м — 1,01—1,5 м³									
До 6,0	0,805 13-64	0,735 15-07	0,636 17-40	0,566 19-77	0,497 22-14	0,441 25-30	0,386 28-46	0,346 32-11	0,307 35-76	6
6,01—8,0	0,770 14-45	0,702 15-98	0,597 18-60	0,535 20-97	0,473 23-34	0,422 26-49	0,371 29-65	0,344 33-35	0,297 37-05	7
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Продолжение табл. 77

Площадь сечения выработки в свету до деформации, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	
8,01—10,0	0,713 15-35	0,654 17-19	0,560 19-91	0,505 22-28	0,450 24-65	0,403 27-81	0,356 30-96	0,322 34-62	0,288 38-28	8
10,01—12,0	0,656 17-08	0,606 18-65	0,526 21-24	0,477 23-61	0,428 25-98	0,385 29-13	0,342 32-29	0,310 35-98	0,278 39-68	9
12,01—14,0	0,615 18-25	0,571 19-95	0,498 22-48	0,453 24-85	0,409 27-22	0,369 30-40	0,330 33-59	0,299 37-36	0,269 41-14	10
	Объем выпускаемой породы на 1 м — 1,51—2,5 м³									
До 6,0	0,737 14-93	0,651 16-35	0,591 18-62	0,530 20-99	0,469 23-36	0,419 26-52	0,369 29-67	0,332 33-33	0,296 36-98	11
6,01—8,0	0,705 15-66	0,645 17-09	0,557 19-81	0,500 22-13	0,448 24-55	0,401 27-71	0,355 30-87	0,321 34-56	0,287 38-26	12
8,01—10,0	0,657 16-88	0,604 18-69	0,524 21-12	0,475 23-49	0,427 25-86	0,384 29-02	0,342 32-18	0,310 35-83	0,278 39-49	13
10,01—12,0	0,608 18-30	0,566 19-93	0,495 22-95	0,451 24-82	0,407 27-20	0,368 30-35	0,329 33-51	0,299 37-20	0,269 40-89	14
12,01—14,0	0,573 19-45	0,533 21-35	0,470 23-71	0,430 26-08	0,390 28-45	0,354 31-60	0,318 34-76	0,289 38-56	0,260 42-37	15
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Продолжение ***табл. 77***

Площадь сечения выработки в свету до деформации, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	
Объем выпускаемой породы на 1 — 2,51—4,0 м³										
До 6,0	0,656 16-67	0,605 17-98	0,538 20-25	0,486 22-62	0,435 24-99	0,391 28-18	0,347 31-31	0,314 34-96	0,282 38-61	16
6,01—8,0	0,631 17-29	0,583 18-69	0,510 21-43	0,463 23-80	0,417 26-17	0,376 29-34	0,336 32-50	0,305 36-19	0,274 39-88	17
8,01—10,0	0,592 18-52	0,549 19-94	0,482 22-76	0,440 25-13	0,398 27-50	0,360 30-66	0,323 33-82	0,294 37-46	0,266 41-10	18
10,01—12,0	0,552 19-94	0,517 21-35	0,457 24-06	0,419 26-43	0,381 28-80	0,346 31-97	0,312 35-13	0,285 38-83	0,258 42-53	19
12,01—14,0	0,523 21-09	0,490 22-53	0,436 25-34	0,401 27-71	0,366 30-08	0,334 33-24	0,302 36-40	0,275 40-19	0,249 43-99	20
Объем выпускаемой породы на 1 м — 4,01—6,0 м³										
6,01—8,0	0,552 19-53	0,514 20-94	0,457 23-68	0,419 26-05	0,381 28-42	0,346 31-58	0,312 34-73	0,284 38-43	0,257 42-12	21
8,01—10,0	0,522 20-74	0,488 22-16	0,435 24-99	0,400 27-36	0,365 29-73	0,333 32-89	0,301 36-04	0,276 39-70	0,251 43-35	22
10,01—12,0	0,490 22-16	0,463 23-37	0,414 26-32	0,382 28-69	0,351 31-06	0,321 34-22	0,291 37-37	0,267 41-06	0,243 44-75	23
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Продолжение ***табл. 77***

Площадь сечения выработки в свету до деформации, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	
12,01—14,0	0,467 23-34	0,440 24-76	0,396 27-57	0,367 29-94	0,338 32-31	0,310 35-47	0,282 38-62	0,259 42-41	0,236 46-19	24
Объем выпускаемой породы на 1 м — 6,01—8,0 м³										
8,01—10,0	0,461 23-20	0,435 24-62	0,392 27-44	0,363 29-81	0,334 32-18	0,307 35-34	0,280 38-50	0,258 42-15	0,236 45-80	25
10,01—12,0	0,436 24-62	0,414 26-03	0,375 28-77	0,348 31-14	0,322 33-51	0,296 36-67	0,271 39-83	0,250 43-52	0,230 47-21	26
12,01—14,0	0,418 25-80	0,396 27-21	0,360 30-02	0,335 32-40	0,311 34-77	0,287 37-93	0,264 41-08	0,243 44-88	0,223 48-68	27
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Поправочные коэффициенты к укрупненным комплексным нормам выработки, учитывающие влияние дополнительных факторов и условий, не учтенных таблицей норм

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Расстояние между рамами, м:		
а) при V—XIII категориях пород по буримости		
до 0,7	0,930	1
0,91—1,1	1,046	2
б) при XIV категории пород по буримости и выше		
до 0,7	0,910	3
0,71—0,9	0,981	4
0,91—1,1	1,031	5
Расстояние между рамами, м:		
а) до перекрепления 0,71—0,9, после перекрепления		
до 0,7	0,959	6
0,91—1,1	1,066	7
б) до перекрепления 0,91—1,1, после перекрепления		
до 0,7	0,970	8
0,71—0,9	1,036	9
Частичная разработка выпускаемой породы вручную:		
а) VIII категории по отбойности		
до 30%	0,867	10
свыше 30%	0,765	11
б) IX категории по отбойности		
до 30%	0,850	12
свыше 30%	0,737	13
Разработка горных пород VIII категории по отбойности	1,062	14
Погрузка породы при частичном выпуске породы непосредственно в вагонетку при извлечении крепи	1,108	15
Погрузка породы на конвейер или листы	1,093	16
Уборка породы за затяжки	1,063	17
Установка крепи на лежнях	0,964	18
Возведение крепи на закруглении	0,964	19
Уменьшение площади поперечного сечения выработки по сравнению с первоначальной:		
а) до 10% и внедрении стоек в почву до 0,1 м	1,010	20
б) на 31% и более и внедрении стоек в почву на 0,51—0,7 м	0,988	21
в) при внедрении стоек в почву на 0,71 м и более	0,975	22
Затяжка выработки железобетонными затяжками	0,973	23
Затяжка выработки металлической сеткой	1,043	24
Установка металлической пятизвенной податливой арочной крепи	0,964	25
Установка кольцевой металлической крепи	0,945	26
Погрузка породы в вагонетки (скипы) в выработках с углом наклона более 12° при расстоянии откатки вагонеток от места погрузки до пункта обмена, м:		
50—100	0,987	27
101—150	0,973	28
151 и более	0,959	29

Таблица 78

Укрупненные комплексные нормы выработки (м) и расценки (руб.-коп.) на перекрепление горных выработок с крепи из железобетонных стоек с металлическими верхняками на металлическую трехзвенную арочную крепь с выпуском и разработкой породы отбойными молотками при расширении выработок

Площадь сечения выработки в свету до деформации, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	
а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№
Объем выпускаемой породы на 1 м — до 1,0 м³										
До 6,0	0,949 11-71	0,867 12-75	0,757 14-57	0,681 16-32	0,606 18-07	0,542 20-41	0,478 22-74	0,430 25-54	0,382 28-34	1
6,01—8,0	0,895 12-44	0,822 13-45	0,703 15-76	0,636 17-51	0,570 19-26	0,512 21-60	0,455 23-94	0,410 26-81	0,366 29-68	2
8,01—10,0	0,819 13-66	0,757 14-71	0,652 17-07	0,594 18-82	0,536 20-57	0,484 22-91	0,433 25-24	0,393 28-08	0,353 30-91	3
10,01—12,0	0,745 15-07	0,693 16-12	0,606 18-41	0,555 20-16	0,505 21-90	0,459 24-24	0,413 26-57	0,375 29-45	0,338 32-32	4
12,01—14,0	0,693 16-23	0,648 17-29	0,570 19-65	0,524 21-40	0,479 23-14	0,437 25-48	0,395 27-82	0,360 30-80	0,325 33-78	5
Объем выпускаемой породы на 1 м — 1,01—1,5 м³										
До 6,0	0,880 12-53	0,818 13-47	0,716 15-34	0,647 17-09	0,579 18-84	0,520 21-18	0,461 23-51	0,416 26-34	0,371 29-17	6

Продолжение табл. 78

Площадь сечения выработки в свету до деформации, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	
6,01—8,0	0,838 13-21	0,777 14-21	0,667 16-54	0,606 18-29	0,546 20-05	0,493 22-37	0,440 24-70	0,398 27-58	0,358 30-46	7
8,01—10,0	0,771 14-42	0,718 15-42	0,621 17-85	0,568 19-60	0,515 21-34	0,467 23-68	0,420 26-01	0,381 28-85	0,343 31-69	8
10,01—12,0	0,705 15-84	0,661 16-84	0,579 19-18	0,532 20-93	0,486 22-68	0,443 25-01	0,400 27-34	0,365 30-22	0,330 33-09	9
12,01—14,0	0,658 17-01	0,620 18-05	0,546 21-24	0,504 22-58	0,462 23-92	0,422 26-28	0,383 28-64	0,350 31-60	0,317 34-55	10
Объем выпускаемой породы на 1 м — 1,51—2,5 м³										
До 6,0	0,800 13-69	0,741 14-76	0,659 16-56	0,600 18-31	0,541 20-06	0,489 22-39	0,437 24-72	0,396 26-96	0,355 30-39	11
6,01—8,0	0,762 14-42	0,701 15-49	0,618 17-75	0,565 19-50	0,513 21-25	0,465 23-59	0,418 25-92	0,384 28-80	0,342 31-67	12
8,01—10,0	0,706 15-64	0,659 16-70	0,578 19-06	0,532 20-81	0,485 22-56	0,442 24-90	0,399 27-23	0,364 30-07	0,328 32-90	13
10,01—12,0	0,650 17-05	0,613 18-11	0,542 20-40	0,500 22-15	0,459 23-90	0,420 26-23	0,382 28-56	0,349 31-44	0,317 34-31	14
12,01—14,0	0,611 18-21	0,575 19-30	0,512 21-65	0,475 23-40	0,438 25-15	0,404 27-48	0,370 29-81	0,337 32-80	0,305 35-78	15
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Продолжение табл. 78

Площадь сечения выработки в свету до деформации, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	
Объем выпускаемой породы на 1 м — 2,51—4,0 м³										
До 6,0	0,706 15-43	0,659 16-38	0,594 18-19	0,545 19-94	0,496 21-69	0,451 24-03	0,406 26-36	0,370 29-19	0,335 32-02	16
6,01—8,0	0,676 16-05	0,634 17-09	0,561 19-37	0,517 21-12	0,473 22-87	0,432 25-21	0,391 27-55	0,357 30-42	0,323 33-29	17
8,01—10,0	0,631 17-28	0,584 18-33	0,527 20-70	0,488 22-44	0,449 24-19	0,411 26-53	0,374 28-87	0,343 31-68	0,313 34-52	18
10,01—12,0	0,586 18-70	0,557 19-75	0,497 22-01	0,462 23-75	0,427 25-50	0,393 27-84	0,359 30-18	0,330 33-06	0,301 35-94	19
12,01—14,0	0,554 19-85	0,524 20-93	0,472 23-28	0,440 25-04	0,408 26-80	0,377 29-12	0,346 31-45	0,318 34-43	0,290 37-41	20
Объем выпускаемой породы на 1 м — 4,01—6,0 м³										
6,01—8,0	0,586 18-29	0,553 19-35	0,497 21-62	0,462 23-36	0,427 25-11	0,393 27-45	0,359 29-78	0,330 32-66	0,301 35-54	21
8,01—10,0	0,552 19-50	0,523 20-56	0,471 22-93	0,439 24-67	0,407 26-42	0,376 28-76	0,345 31-09	0,318 33-93	0,292 36-77	22
10,01—12,0	0,517 20-92	0,494 21-77	0,446 24-26	0,417 26-01	0,389 27-76	0,360 30-09	0,332 32-42	0,307 34-80	0,282 37-17	23
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Продолжение табл. 78

Площадь сечения выработки в свету до деформации, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³								№
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	
а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№
12,01—14,0	0,492 22-10	0,469 23-16	0,426 25-51	0,399 27-26	0,373 29-01	0,347 31-34	0,321 33-67	0,296 36-64	0,272 39-61	24
Объем выпускаемой породы на 1 м — 6,01—8,0 м³										
8,01—10,0	0,484 21-97	0,462 23-01	0,421 25-38	0,395 27-13	0,369 28-88	0,343 31-22	0,317 33-55	0,294 36-38	0,272 39-22	25
10,01—12,0	0,457 23-38	0,439 24-43	0,401 26-71	0,377 28-46	0,354 30-21	0,330 32-55	0,306 34-88	0,284 37-75	0,263 40-62	26
12,01—14,0	0,437 24-56	0,419 25-61	0,385 27-96	0,367 29-71	0,341 31-46	0,319 33-80	0,297 36-13	0,281 39-11	0,255 42-10	27

Поправочные коэффициенты к укрупненным комплексным нормам выработки, учитывающие влияние дополнительных факторов и условий, не учтенных таблицей норм

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Расстояние между рамами, м:		
а) при V—XIII категориях пород по буримости		
до 0,7	0,922	1
0,91—1,1	1,052	2
б) при XIV категории пород по буримости и выше		
до 0,7	0,900	3
0,71—0,9	0,916	4
0,91—1,1	1,032	5
Расстояние между рамами, м:		
а) до перекрепления 0,71—0,9, после перекрепления		
до 0,7	0,954	6
0,91—1,1	1,098	7
б) до перекрепления 0,91—1,1, после перекрепления		
до 0,7	0,967	8
0,71—0,9	1,022	9
Частичная разработка выпускаемой породы:		
а) VIII категории по отбойности		
отбойными молотками до 30%	0,888	10
буровзрывным способом до 30%	0,896	11
отбойными молотками более 30%	0,797	12
буровзрывным способом более 30%	0,818	13
б) IX категории по отбойности		
отбойными молотками до 30%	0,876	14
буровзрывным способом до 30%	0,891	15
отбойными молотками более 30%	0,776	16
буровзрывным способом более 30%	0,798	17
Разработка горных пород VIII категории по отбойности	1,028	18
Погрузка породы при частичном выпуске породы непосредственно в вагонетку при извлечении крепи	1,118	19
Погрузка породы на конвейер или листы	1,102	20
Уборка породы за затяжки	1,071	21
Установка крепи на лежнях	0,963	22
Установка металлической пятизвенной податливой арочной крепи	0,963	23
Установка кольцевой металлической крепи	0,946	24
Возведение крепи на закруглении	0,963	25
Уменьшение площади поперечного сечения выработки по сравнению с первоначальной:		
а) до 10% и внедрении стоек в почву до 0,1 м	1,010	26
б) на 31% и более и внедрении стоек в почву на 0,51—0,7 м	0,988	27
в) при внедрении стоек в почву на 0,71 м и более	0,975	28

Продолжение

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Затяжка выработки железобетонными затяжками	0,980	29
Расширение выработки с применением буровзрывных работ	1,038	30
Погрузка породы в вагонетки (скипы) в выработках с углом наклона более 12° при расстоянии откатки вагонеток от места погрузки до пункта обмена, м:		
50—100	0,982	31
101—150	0,964	32
151 и более	0,943	33

§ 46. Перекрепление горных выработок с крепи из железобетонных стоек с металлическими верхняками на неполные деревянные рамы с выпуском и разработкой породы при расширении

Факторы, учтенные таблицами укрупненных комплексных норм выработки, и их значения

1. Угол наклона выработки, град. — ±12
2. Тип крепи до перекрепления — железобетонные стойки с металлическим верхняком
3. Тип крепи после перекрепления — неполная деревянная рама
4. Площадь сечения выработки в свету до деформации, м² — указана в таблице норм
5. Объем разрабатываемой породы на 1 м выработки в плотном теле, м³ — указан в таблице норм
6. Объем выпускаемой породы на 1 м выработки в разрыхленном виде, м³ — указан в таблице норм
7. Способ извлечения крепи — вручную

8. Степень трудности извлечения крепи — площадь поперечного сечения выработки уменьшена на 11—30%, стойки внедрены в почву выработки на 0,11—0,5 м
9. Категория горных пород по буримости — V—XIII
10. Категория горных пород по отбойности — IX
11. Способ разработки горных пород — отбойными молотками, вручную
12. Расстояние между рамами, м — 0,71—0,9
13. Место установки крепи — на прямолинейном участке
14. Наличие лежней при установке крепи — нет
15. Наличие и вид затяжки — сплошная, дерево
16. Наличие забутовки пустот — с забутовкой пустот
17. Вид погрузки породы — в вагонетки
18. Способ погрузки породы — вручную
19. Расстояние откатки вагонеток в выработках с углом наклона до 12°, м — до 50
20. Конструкция замка деревянной крепи — «в лапу»
21. Место заготовки элементов деревянной крепи — в шахте
22. Наличие частичной разработки выпускаемой породы — нет

Профессия рабочих

Горнорабочий по ремонту горных выработок IV разряда.
Горнорабочий по ремонту горных выработок III разряда.
Горнорабочий по ремонту горных выработок II разряда.

Таблица 79

Укрупненные комплексные нормы выработки (м) и расценки (руб.-коп.) на перекрепление горных выработок с крепи из железобетонных стоек с металлическими верхняками на неполные деревянные рамы с выпуском и разработкой породы вручную при расширении выработок

Площадь сечения выработки в свету до деформации, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	
	Объем выпускаемой породы на 1 м — до 1,0 м³									
До 6,0	0,946 11-74	0,842 13-15	0,707 15-67	0,623 18-04	0,540 20-41	0,475 23-57	0,411 26-73	0,368 30-32	0,324 33-90	1
6,01—8,0	0,876 12-72	0,787 14-13	0,664 16-73	0,589 19-10	0,515 21-47	0,456 24-64	0,396 27-80	0,355 31-40	0,314 35-00	2
8,01—10,0	0,810 13-81	0,733 15-22	0,625 17-86	0,558 20-23	0,491 22-60	0,435 25-76	0,381 28-92	0,344 32-47	0,306 36-02	3
10,01—12,0	0,746 15-04	0,680 17-01	0,589 18-98	0,528 21-35	0,468 23-72	0,418 26-88	0,368 30-04	0,334 33-40	0,300 36-77	4
12,01—14,0	0,703 16-00	0,644 17-41	0,572 19-58	0,515 21-94	0,457 24-31	0,409 27-47	0,361 30-64	0,328 34-06	0,294 37-48	5
	Объем выпускаемой породы на 1 м — 1,01—1,5 м³									
До 6,0	0,882 12-52	0,791 13-93	0,671 16-44	0,595 18-81	0,519 21-18	0,459 24-34	0,398 27-50	0,357 31-08	0,316 34-67	6
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Продолжение табл. 79

Площадь сечения выработки в свету до деформации, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	
6,01—8,0	0,822 13-49	0,742 14-90	0,632 17-50	0,564 19-87	0,495 22-24	0,423 25-39	0,385 28-55	0,346 32-15	0,307 35-76	7
8,01—10,0	0,763 14-59	0,694 16-00	0,596 18-63	0,534 21-00	0,473 23-37	0,412 26-52	0,371 29-68	0,335 33-23	0,299 36-79	8
10,01—12,0	0,705 15-81	0,646 17-22	0,563 19-74	0,507 22-11	0,452 24-49	0,405 27-65	0,358 30-81	0,323 34-18	0,293 37-55	9
12,01—14,0	0,667 16-77	0,614 18-18	0,548 20-34	0,495 22-71	0,442 25-09	0,397 28-24	0,351 31-40	0,320 34-82	0,288 38-25	10
	Объем выпускаемой породы на 1 м — 1,51—2,5 м³									
До 6,0	0,798 13-72	0,723 15-14	0,621 17-66	0,554 20-03	0,488 22-40	0,434 25-55	0,380 28-71	0,342 32-30	0,304 35-89	11
6,01—8,0	0,748 14-71	0,681 16-13	0,587 18-73	0,527 21-10	0,467 23-47	0,417 26-62	0,367 29-78	0,332 33-38	0,296 36-99	12
8,01—10,0	0,699 15-80	0,641 17-21	0,556 19-85	0,502 22-22	0,447 24-59	0,401 27-74	0,355 30-90	0,322 34-45	0,288 38-01	13
10,01—12,0	0,651 17-02	0,576 18-44	0,528 20-97	0,479 23-34	0,429 25-71	0,386 28-86	0,343 32-02	0,313 35-39	0,283 38-76	14
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Продолжение табл. 79

Площадь сечения выработки в свету до деформации, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	
12,01—14,0	0,618 17-99	0,571 19-41	0,514 21-58	0,462 23-95	0,419 26-32	0,378 29-47	0,337 32-63	0,308 36-05	0,278 39-48	15
Объем выпускаемой породы на 1 м — 2,51—4,0 м³										
До 6,0	0,704 15-37	0,645 16-78	0,563 19-30	0,507 21-66	0,452 24-03	0,405 27-19	0,358 30-36	0,324 33-94	0,290 37-53	16
6,01—8,0	0,665 16-34	0,612 17-75	0,536 20-35	0,485 22-72	0,434 25-09	0,390 28-25	0,346 31-41	0,314 35-02	0,282 38-62	17
8,01—10,0	0,626 17-44	0,579 18-85	0,504 21-48	0,460 23-85	0,416 26-22	0,376 29-38	0,335 32-54	0,305 36-09	0,275 39-65	18
10,01—12,0	0,587 18-66	0,546 20-07	0,485 22-60	0,443 24-97	0,400 27-34	0,363 30-50	0,325 33-66	0,298 37-03	0,270 40-41	19
12,01—14,0	0,560 19-64	0,522 21-04	0,473 23-21	0,433 25-58	0,392 27-95	0,356 31-11	0,319 34-27	0,273 37-69	0,266 41-12	20
Объем выпускаемой породы на 1 м — 4,01—6,0 м³										
6,01—8,0	0,578 18-57	0,537 19-99	0,493 22-59	0,444 24-96	0,395 27-33	0,358 30-48	0,321 33-64	0,293 37-24	0,265 40-85	21
8,01—10,0	0,548 19-66	0,512 21-08	0,456 23-71	0,418 26-08	0,380 28-45	0,346 31-60	0,311 34-76	0,285 38-31	0,259 41-87	22
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Продолжение табл. 79

Площадь сечения выработки в свету до деформации, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	
10,01—12,0	0,518 20-90	0,485 22-31	0,437 24-84	0,402 27-21	0,367 29-58	0,335 32-74	0,302 35-90	0,278 39-27	0,254 42-64	23
12,01—14,0	0,497 21-86	0,466 23-27	0,427 25-44	0,394 27-81	0,360 30-18	0,329 33-33	0,298 36-49	0,275 39-91	0,251 43-34	24
Объем выпускаемой породы на 1 м — 6,01—8,0 м³										
8,01—10,0	0,481 22-12	0,453 23-53	0,409 26-16	0,378 28-53	0,347 30-90	0,318 34-06	0,289 37-22	0,266 40-77	0,243 44-32	25
10,01—12,0	0,458 23-34	0,432 24-75	0,394 27-28	0,365 29-65	0,336 32-02	0,309 35-18	0,281 38-35	0,260 41-71	0,239 45-08	26
12,01—14,0	0,441 24-32	0,417 25-73	0,386 27-89	0,358 30-26	0,330 32-63	0,304 35-79	0,277 38-96	0,257 42-37	0,236 45-79	27
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Поправочные коэффициенты к укрупненным комплексным нормам выработки, учитывающие влияние дополнительных факторов и условий, не учтенных таблицей норм

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Расстояние между рамами, м:		
а) при V—XIII категориях пород по буримости		
до 0,7	0,928	1
0,91—1,1	1,052	2
б) при XIV категории пород по буримости и выше		
до 0,7	0,901	3
0,71—0,9	0,976	4
0,91—1,1	1,030	5
Расстояние между рамами, м:		
а) до перекрепления 0,71—0,9, после перекрепления		
до 0,7	0,957	6
0,91—1,1	1,028	7
б) до перекрепления 0,91—1,1, после перекрепления		
до 0,7	0,974	8
0,71—0,9	1,016	9
Частичная разработка выпускаемой породы вручную:		
а) VIII категории по отбойности		
до 30%	0,880	10
свыше 30%	0,788	11
б) IX категории по отбойности		
до 30%	0,863	12
свыше 30%	0,760	13
Разработка горных пород VIII категории по отбойности	1,062	14
Погрузка породы при частичном выпуске породы непосредственно в вагонетку при извлечении крепи	1,100	15
Погрузка породы на конвейер или листы	1,089	16
Уборка породы за затяжки	1,066	17
Установка крепи на лежнях	0,974	18
Возведение крепи на закруглении	0,974	19
Уменьшение площади поперечного сечения выработки по сравнению с первоначальной:		
а) до 10% и внедрении стоек в почву до 0,1 м	1,010	20
б) на 31% и более и внедрении стоек в почву на 0,51—0,7 м	0,988	21
в) при внедрении стоек в почву на 0,71 м и более	0,973	22
Установка деревянной крепи прямоугольной формы	1,014	23
Заделка замка «в паз»	1,014	24
Заделка замков деревянной крепи на поверхности	1,043	25
Погрузка породы в вагонетки (скипы) в выработках с углом наклона более 12° при расстоянии откатки вагонеток от места погрузки до пункта обмена, м:		
50—100	0,985	26
101—150	0,969	27
151 и более	0,952	28

Таблица 80

Укрупненные комплексные нормы выработки (м) и расценки (руб.-коп.) на перекрепление горных выработок с крепи из железобетонных стоек с металлическими верхняками на неполные деревянные рамы с выпуском и разработкой породы отбойными молотками при расширении выработок

Площадь сечения выработки в свету до деформации, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	
	Объем выпускаемой породы на 1 м — до 1,0 м³									
До 6,0	1,052	0,952	0,808	0,723	0,637	0,567	0,497	0,431	0,396	1
	10-50	11-55	13-61	15-36	17-11	19-44	21-78	24-54	27-31	
6,01—8,0	0,966	0,882	0,752	0,677	0,602	0,539	0,476	0,429	0,382	2
	11-48	12-53	14-68	16-42	18-17	20-51	22-85	25-63	28-41	
8,01—10,0	0,887	0,815	0,702	0,636	0,569	0,512	0,455	0,412	0,369	3
	12-57	13-62	15-80	17-55	19-30	21-64	23-97	26-70	29-43	
10,01—12,0	0,810	0,750	0,657	0,599	0,540	0,488	0,436	0,399	0,361	4
	13-80	14-84	16-92	18-67	20-42	22-75	25-09	27-64	30-19	
12,01—14,0	0,760	0,707	0,636	0,581	0,525	0,481	0,426	0,395	0,353	5
	14-76	15-80	17-52	19-27	21-02	23-35	25-69	28-29	30-89	
	Объем выпускаемой породы на 1 м — 1,01—1,5 м³									
До 6,0	0,973	0,887	0,760	0,684	0,608	0,544	0,479	0,432	0,384	6
	11-28	12-32	14-39	16-13	17-88	20-21	22-55	25-31	28-08	
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Продолжение табл. 80

Площадь сечения выработки в свету до деформации, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	
6,01—8,0	0,900 12-25	0,826 13-29	0,712 15-44	0,644 17-19	0,576 18-94	0,518 21-27	0,459 23-60	0,415 26-38	0,371 29-17	7
8,01—10,0	0,830 13-35	0,767 14-39	0,666 16-57	0,606 18-32	0,546 20-07	0,493 22-40	0,440 24-74	0,399 27-47	0,359 30-20	8
10,01—12,0	0,762 14-57	0,709 15-62	0,625 17-69	0,572 19-44	0,518 21-19	0,470 23-52	0,422 25-86	0,387 28-41	0,351 30-96	9
12,01—14,0	0,718 15-53	0,670 16-58	0,606 18-28	0,556 20-03	0,505 21-79	0,459 24-12	0,413 26-45	0,369 29-05	0,344 31-66	10
Объем выпускаемой породы на 1 м — 1,51—2,5 м³										
До 6,0	0,872 12-48	0,802 13-54	0,697 15-60	0,612 17-35	0,566 19-10	0,510 21-43	0,453 23-76	0,410 26-53	0,367 29-30	11
6,01—8,0	0,812 13-47	0,751 14-52	0,655 16-67	0,597 18-42	0,538 20-17	0,487 22-50	0,435 24-83	0,395 27-61	0,355 30-40	12
8,01—10,0	0,755 14-56	0,702 15-61	0,616 17-79	0,564 19-54	0,512 21-29	0,465 23-62	0,418 25-95	0,381 28-68	0,344 31-42	13
10,01—12,0	0,699 15-78	0,626 16-84	0,582 18-91	0,535 20-66	0,488 22-41	0,445 24-74	0,401 27-07	0,369 29-62	0,337 32-18	14
12,01—14,0	0,661 16-75	0,620 17-81	0,565 19-52	0,521 21-27	0,476 23-02	0,435 25-35	0,393 27-68	0,347 30-28	0,300 32-89	15
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Продолжение табл. 80

Площадь сечения выработки в свету до деформации, м²	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	№
Объем выпускаемой породы на 1 м — 2,51—4,0 м³										
До 6,0	0,761 14-13	0,708 15-17	0,625 17-24	0,572 18-98	0,518 20-73	0,470 23-07	0,421 25-41	0,384 28-17	0,346 30-94	16
6,01—8,0	0,716 15-10	0,668 16-14	0,591 18-29	0,543 20-04	0,495 21-79	0,451 24-12	0,406 26-46	0,371 29-24	0,335 32-03	17
8,01—10,0	0,671 16-20	0,629 17-24	0,559 19-42	0,516 21-17	0,472 22-92	0,431 25-26	0,390 27-60	0,368 30-33	0,326 33-06	18
10,01—12,0	0,626 17-42	0,590 18-47	0,530 20-54	0,491 22-29	0,451 24-04	0,414 26-38	0,376 28-72	0,348 31-27	0,319 33-82	19
12,01—14,0	0,595 18-40	0,562 19-44	0,516 21-15	0,479 22-90	0,441 24-65	0,405 26-98	0,369 29-32	0,341 31-92	0,313 34-53	20
Объем выпускаемой породы на 1 м — 4,01—6,0 м³										
6,01—8,0	0,615 17-33	0,580 18-38	0,521 20-53	0,483 22-28	0,444 24-03	0,408 26-36	0,371 28-69	0,341 31-47	0,311 34-26	21
8,01—10,0	0,582 18-42	0,550 19-47	0,496 21-65	0,461 23-40	0,426 25-15	0,393 27-48	0,359 29-81	0,331 32-54	0,303 35-28	22
10,01—12,0	0,548 19-66	0,519 20-71	0,473 22-79	0,441 24-53	0,409 26-28	0,378 28-61	0,347 30-95	0,322 33-50	0,297 36-05	23
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Продолжение табл. 80

Площадь сечения выработки в свету до деформации, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 пог. м, м³									
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	№
12,01—14,0	0,524 / 20-62	0,498 / 21-67	0,462 / 23-38	0,432 / 25-13	0,401 / 26-88	0,371 / 29-21	0,340 / 31-54	0,316 / 34-15	0,292 / 36-76	24
Объем выпускаемой породы на 1 м — 6,01—8,0 м³										
8,01—10,0	0,507 / 20-88	0,483 / 21-92	0,441 / 24-10	0,413 / 25-85	0,385 / 27-60	0,357 / 29-94	0,329 / 32-28	0,306 / 35-00	0,282 / 37-73	25
10,01—12,0	0,481 / 22-10	0,460 / 23-15	0,423 / 25-23	0,397 / 26-97	0,371 / 28-72	0,345 / 31-06	0,319 / 33-40	0,298 / 35-94	0,276 / 38-49	26
12,01—14,0	0,463 / 23-08	0,443 / 24-12	0,414 / 25-84	0,389 / 27-58	0,364 / 29-33	0,339 / 31-67	0,313 / 34-01	0,293 / 36-61	0,272 / 39-21	27
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Поправочные коэффициенты к укрупненным комплексным нормам выработки, учитывающие влияние дополнительных факторов и условий, не учтенных таблицей норм

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Расстояние между рамами, м:		
а) при V—XIII категориях пород по буримости		
до 0,7	0,916	1
0,91—1,1	1,058	2
б) при XIV категории пород по буримости и выше		
до 0,7	0,870	3
0,71—0,9	0,972	4
0,91—1,1	1,034	5
Расстояние между рамами, м:		
а) до перекрепления 0,71—0,9, после перекрепления		
до 0,7	0,951	6
0,91—1,1	1,033	7
б) до перекрепления 0,91—1,1, после перекрепления		
до 0,7	0,971	8
0,71—0,9	1,020	9
Частичная разработка выпускаемой породы:		
а) VIII категории по отбойности		
отбойными молотками до 30%	0,898	10
буровзрывным способом до 30%	0,911	11
отбойными молотками более 30%	0,816	12
буровзрывным способом более 30%	0,838	13
б) IX категории по отбойности		
отбойными молотками до 30%	0,888	14
буровзрывным способом до 30%	0,904	15
отбойными молотками более 30%	0,801	16
буровзрывным способом более 30%	0,826	17
Разработка горных пород VIII категории по отбойности	1,028	18
Погрузка породы при частичном выпуске породы непосредственно в вагонетку при извлечении крепи	1,115	19
Погрузка породы на конвейер или листы	1,102	20
Уборка породы за затяжки	1,076	21
Установка крепи на лежнях	0,966	22
Возведение крепи на закруглении	0,966	23
Уменьшение площади поперечного сечения выработки по сравнению с первоначальной:		
а) до 10% и внедрении стоек в почву до 0,1 м	1,012	24
б) на 31% и более и внедрении стоек в почву на 0,51—0,7 м	0,986	25
в) при внедрении стоек в почву на 0,71 м и более	0,968	26
Расширение выработки с применением буровзрывных работ	1,046	27
Установка деревянной крепи прямоугольной формы	1,014	28

Продолжение

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Заделка замка «в паз»	1,014	29
Заделка замков деревянной крепи на поверхности	1,049	30
Погрузка породы в вагонетки (скипы) в выработках с углом наклона более 12° при расстоянии откатки вагонеток от места погрузки до пункта обмена, м:		
50—100	0,984	31
101—150	0,964	32
151 и более	0,946	33

§ 47. Перекрепление горных выработок с деревянной крепи на деревянную крепь с выпуском и разработкой породы при расширении

Факторы, учтенные таблицами укрупненных комплексных норм выработки, и их значения

1. Угол наклона выработки, град. — ±12
2. Тип крепи до перекрепления — неполная деревянная рама
3. Тип крепи после перекрепления — неполная деревянная рама
4. Площадь сечения выработки в свету до деформации, м² — указана в таблице норм
5. Объем разрабатываемой породы на 1 м выработки в плотном теле, м³ — указан в таблице норм
6. Объем выпускаемой породы на 1 м выработки в разрыхленном виде, м³ — указан в таблице норм
7. Способ извлечения крепи — вручную
8. Категория горных пород по буримости — V—XIII
9. Категория горных пород по отбойности — VIII

10. Способ разработки горных пород — вручную, отбойными молотками
11. Расстояние между рамами, м — 0,71—0,9
12. Место установки крепи — на прямолинейном участке выработки
13. Наличие и вид затяжки — сплошная, дерево
14. Наличие забутовки пустот — с забутовкой пустот
15. Вид погрузки породы — в вагонетки (скипы)
16. Способ погрузки породы — вручную с почвы
17. Расстояние откатки вагонеток в выработках с углом наклона до 12°, м — до 50
18. Конструкция замка деревянной крепи — «в лапу»
19. Место заготовки элементов деревянной крепи — в шахте
20. Наличие частичной разработки выпускаемой породы — нет

Профессия рабочих

Горнорабочий по ремонту горных выработок IV разряда.

Горнорабочий по ремонту горных выработок III разряда.

Горнорабочий по ремонту горных выработок II разряда.

Таблица 81

Укрупненные комплексные нормы выработки (м) и расценки (руб.-коп.) на перекрепление горных выработок с деревянной крепи на деревянную крепь с выпуском и разработкой породы вручную при расширении выработки

Площадь сечения выработки в свету до деформации, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	
	Объем выпускаемой породы на 1 м — до 1,0 м³									
До 4,0	1,031 10-72	0,902 12-18	0,816 13-46	0,719 15-52	0,622 17-58	0,540 20-73	0,457 23-87	0,405 26-62	0,353 29-37	1
4,01—5,0	1,019 10-88	0,892 12-29	0,808 13-60	0,700 16-06	0,592 18-51	0,523 21-27	0,454 24-02	0,399 27-88	0,343 31-73	2
5,01—6,0	0,943 11-79	0,833 13-24	0,760 14-52	0,674 16-59	0,588 18-63	0,520 21-38	0,452 24-13	0,397 28-31	0,342 32-49	3
6,01—8,0	0,930 11-96	0,823 13-42	0,712 15-57	0,636 17-62	0,559 19-66	0,497 22-42	0,435 25-17	0,383 29-05	0,331 32-93	4
8,01—10,0	0,860 13-00	0,767 14-45	0,668 16-63	0,600 18-69	0,532 20-75	0,475 23-56	0,418 26-24	0,370 30-07	0,322 33-89	5
10,01—12,0	0,796 14-09	0,716 15-54	0,633 17-61	0,571 19-67	0,509 21-73	0,457 24-48	0,404 27-23	0,361 30-88	0,317 34-51	6
12,01—14,0	0,746 15-08	0,676 16-50	0,612 18-23	0,554 20-78	0,496 23-33	0,446 25-59	0,395 27-85	0,353 31-54	0,311 35-22	7
	Объем выпускаемой породы на 1 м — 1,01—1,5 м³									
До 4,0	0,964 11-38	0,868 12-60	0,773 14-13	0,684 16-19	0,596 18-24	0,520 21-39	0,443 24-54	0,394 27-97	0,345 31-39	8
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Продолжение табл. 81

Площадь сечения выработки в свету до деформации, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	
4,01—5,0	0,953 11-54	0,859 12-74	0,766 14-25	0,668 16-72	0,569 19-18	0,505 22-09	0,441 24-78	0,390 28-69	0,339 32-37	9
5,01—6,0	0,887 12-46	0,805 13-68	0,723 15-22	0,645 17-26	0,566 19-31	0,503 22-15	0,439 24-99	0,387 28-76	0,334 32-52	10
6,01—8,0	0,875 13-30	0,795 13-84	0,679 16-21	0,609 18-27	0,539 20-33	0,481 23-08	0,422 25-83	0,375 29-70	0,327 33-58	11
8,01—10,0	0,812 13-68	0,743 14-87	0,639 17-30	0,576 19-35	0,513 21-40	0,460 24-14	0,407 26-88	0,361 30-72	0,315 34-55	12
10,01—12,0	0,754 14-77	0,694 15-98	0,606 18-32	0,549 20-37	0,492 22-42	0,443 25-16	0,393 27-90	0,352 31-56	0,310 35-22	13
12,01—14,0	0,709 15-78	0,655 16-97	0,587 18-94	0,533 20-99	0,479 23-04	0,432 25-79	0,385 28-53	0,345 32-24	0,304 35-94	14
	Объем выпускаемой породы на 1 м — 1,51—2,5 м³									
До 4,0	0,894 12-16	0,810 13-38	0,727 14-90	0,642 16-96	0,557 19-02	0,489 22-36	0,421 25-70	0,377 29-14	0,332 32-58	15
4,01—5,0	0,858 12-72	0,781 13-94	0,703 15-46	0,619 17-50	0,534 19-54	0,477 22-69	0,419 25-83	0,371 29-70	0,322 33-57	16
5,01—6,0	0,803 13-65	0,735 14-85	0,666 16-38	0,599 18-43	0,531 20-48	0,474 23-23	0,417 25-97	0,369 29-84	0,321 33-71	17
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Продолжение табл. 81

Площадь сечения выработки в свету до деформации, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	
6,01—8,0	0,777 14-07	0,727 15-03	0,629 17-41	0,568 19-47	0,507 21-52	0,455 24-27	0,402 27-01	0,357 30-90	0,312 34-78	18
8,01—10,0	0,752 14-63	0,692 15-85	0,601 18-28	0,545 20-33	0,489 22-38	0,440 25-13	0,391 27-87	0,349 31-71	0,306 35-54	19
10,01—12,0	0,693 15-96	0,642 17-17	0,566 19-48	0,516 21-54	0,465 23-59	0,421 26-34	0,376 29-08	0,338 32-74	0,299 36-40	20
12,01—14,0	0,655 16-93	0,609 18-13	0,550 20-09	0,502 22-15	0,454 24-20	0,411 26-97	0,368 29-69	0,331 33-40	0,294 37-10	21
Объем выпускаемой породы на 1 м — 2,51—4,0 м³										
4,01—5,0	0,754 14-29	0,693 15-49	0,632 17-04	0,562 19-55	0,491 22-06	0,442 24-75	0,392 27-43	0,351 31-29	0,310 35-14	22
5,01—6,0	0,711 15-21	0,657 16-43	0,602 17-95	0,546 20-52	0,489 23-09	0,440 25-33	0,391 27-56	0,349 31-42	0,306 35-28	23
6,01—8,0	0,704 15-39	0,651 16-60	0,538 20-02	0,504 22-09	0,469 24-16	0,424 26-38	0,378 28-60	0,338 32-48	0,297 36-35	24
8,01—10,0	0,663 16-42	0,616 17-63	0,512 21-09	0,481 22-69	0,449 24-29	0,407 26-97	0,365 29-65	0,328 33-13	0,290 36-60	25
10,01—12,0	0,623 17-53	0,582 18-73	0,491 22-09	0,462 23-63	0,433 25-16	0,394 27-91	0,354 30-66	0,320 33-99	0,285 37-32	26
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Продолжение табл. 81

Площадь сечения выработки в свету до деформации, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	
12,01—14,0	0,594 18-47	0,556 19-66	0,479 22-67	0,452 24-21	0,424 25-74	0,386 28-49	0,348 31-24	0,315 34-94	0,281 38-64	27
Объем выпускаемой породы на 1 м — 4,01—6,0 м³										
5,01—6,0	0,616 17-33	0,575 18-54	0,532 20-07	0,487 22-13	0,442 24-19	0,401 26-94	0,360 29-68	0,323 33-53	0,286 37-38	28
6,01—8,0	0,609 17-53	0,570 18-74	0,507 21-13	0,466 23-18	0,425 25-23	0,384 27-93	0,349 30-72	0,314 34-60	0,279 38-48	29
8,01—10,0	0,570 18-80	0,543 19-75	0,485 22-18	0,447 24-23	0,409 26-28	0,374 29-03	0,338 31-77	0,306 35-60	0,273 39-42	30
10,01—12,0	0,549 19-63	0,516 20-85	0,466 23-17	0,431 25-23	0,396 27-29	0,363 29-99	0,329 32-78	0,299 36-42	0,269 40-06	31
12,01—14,0	0,526 20-56	0,496 21-76	0,456 23-73	0,422 26-79	0,388 27-84	0,356 30-59	0,324 33-34	0,295 37-03	0,265 40-72	32
Объем выпускаемой породы на 1 м — 6,01—8,0 м³										
8,01—10,0	0,505 20-98	0,478 22-19	0,433 24-62	0,402 26-67	0,371 28-72	0,342 31-47	0,312 34-22	0,284 38-05	0,255 41-88	33
10,01—12,0	0,483 22-07	0,457 23-28	0,417 25-60	0,389 27-65	0,360 29-70	0,332 32-45	0,304 35-20	0,278 38-85	0,252 42-50	34
12,01—14,0	0,466 22-93	0,442 24-13	0,410 26-09	0,382 28-15	0,354 30-21	0,327 32-96	0,300 35-71	0,273 39-41	0,249 43-11	35
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Поправочные коэффициенты к укрупненным комплексным нормам выработки, учитывающие влияние дополнительных факторов и условий, не учтенных таблицей норм

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Расстояние между рамами, м:		
а) при V—XIII категориях пород по буримости		
до 0,7	0,963	1
0,91—1,1	1,023	2
б) при XIV категории пород по буримости и выше		
до 0,7	0,934	3
0,71—0,9	0,979	4
0,91—1,1	1,011	5
Расстояние между рамами, м:		
а) до перекрепления до 0,7, после перекрепления		
0,71—0,9	0,972	6
0,91—1,1	1,004	7
б) до перекрепления 0,71—0,9, после перекрепления		
до 0,7	0,965	8
0,91—1,1	1,024	9
в) до перекрепления 0,91—1,1, после перекрепления		
до 0,7	0,979	10
0,71—0,9	1,020	11
Установка крепи на лежнях	0,974	12
Возведение крепи на закруглении	0,974	13
Заделка замка «в паз»	1,010	14
Заделка замков деревянной крепи на поверхности		
Частичная разработка выпускаемой породы вручную:		
а) VIII категории по отбойности		
до 30%	0,869	16
свыше 30%	0,770	17
б) IX категории по отбойности		
до 30%	0,841	18
свыше 30%	0,740	19
Разработка горных пород IX категории по отбойности	0,937	20
Погрузка породы при частичном выпуске породы непосредственно в вагонетку при извлечении крепи	1,146	21
Погрузка породы на конвейер или листы	1,124	22
Уборка породы за затяжки	1,082	23
Погрузка породы в вагонетки (скипы) в выработках с углом наклона более 12° при расстоянии откатки вагонеток от места погрузки до пункта обмена, м:		
50—100	0,980	24
101—150	0,968	25
151 и более	0,931	26

Таблица 82

Укрупненные комплексные нормы выработки (м) и расценки (руб.-коп.) на перекрепление горных выработок с деревянной крепи на деревянную крепь с выпуском и разработкой породы отбойными молотками при расширении выработок

Площадь сечения выработки в свету до деформации, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³								№
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25
	Объем выпускаемой породы на 1 м — до 1,0 м³								
До 4,0	1,120 9-81	0,989 11-04	0,910 11-98	0810 13-61	0,710 15-23	0,620 17-79	0,529 20-34	0,473 21-84	0,416 23-34	1
4,01—5,0	1,105 9-96	0,978 11,18	0,900 12-13	0,786 13-75	0,672 15-37	0,599 17-93	0,526 20-48	0,464 23-62	0,402 26-74	2
5,01—6,0	1,016 10-88	0,907 12-11	0,840 13-04	0,753 14-67	0,667 16-29	0,595 18-46	0,523 20-62	0,462 23-75	0,400 26-87	3
6,01—8,0	1,001 11-06	0,895 12-28	0,782 14-07	0,706 15-70	0,630 17-33	0,565 19-49	0,500 21-64	0,443 24-80	0,386 27-95	4
8,01—10,0	0,920 12-09	0,830 13-32	0,730 15-15	0,663 16-78	0,595 18-40	0,537 20-56	0,478 22-72	0,426 25-82	0,374 28-91	5
10,01—12,0	0,846 13-19	0,770 14-40	0,687 16-14	0,627 17-77	0,567 19-39	0,513 21-55	0,459 23-70	0,413 26-63	0,366 29-55	6
12,01—14,0	0,791 14-15	0,724 15-37	0,664 16-75	0,607 18-39	0,550 20-00	0,500 22-16	0,449 24-32	0,404 27-29	0,358 30-25	7
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Продолжение табл. 82

Площадь сечения выработки в свету до деформации, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	
Объем выпускаемой породы на 1 м — 1,01—1,5 м³										
До 4,0	1,041 10-50	0,949 11-46	0,857 12-66	0,767 14-28	0,677 15-90	0,594 18-46	0,511 21-01	0,458 23-75	0,404 26-49	8
4,01—5,0	1,028 10-63	0,938 11-60	0,848 12-79	0,745 14-74	0,642 16-69	0,575 18-92	0,508 21-15	0,452 24-29	0,396 27-42	9
5,01—6,0	0,951 11-56	0,873 12-54	0,795 13-71	0,717 15-34	0,638 16-97	0,570 19-13	0,501 21-28	0,445 24-41	0,389 27-54	10
6,01—8,0	0,937 12-40	0,862 12-71	0,742 14-75	0,673 16-38	0,604 18-00	0,544 20-15	0,484 22-30	0,430 25-46	0,376 28-61	11
8,01—10,0	0,865 12-75	0,801 13-74	0,695 15-81	0,634 17-44	0,572 19-06	0,518 21-22	0,463 23-37	0,414 26-48	0,364 29-59	12
10,01—12,0	0,800 13-86	0,745 14-84	0,656 16-82	0,601 18-45	0,545 20-07	0,495 22-23	0,445 24-38	0,401 27-30	0,357 30-22	13
12,01—14,0	0,749 14-87	0,700 15-83	0,637 17-45	0,584 19-08	0,530 20-70	0,483 22-86	0,435 25-01	0,392 27-99	0,349 30-97	14
Объем выпускаемой породы на 1 м — 1,51—2,5 м³										
До 4,0	0,959 11-27	0,880 12-24	0,801 13-42	0,714 15-05	0,627 16-67	0,552 18-93	0,492 21-18	0,432 24-40	0,386 27-61	15
4,01—5,0	0,917 11-82	0,845 12-80	0,772 13-96	0,684 15-99	0,596 18-01	0,538 20-17	0,480 22-32	0,427 25-46	0,374 28-60	16
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Продолжение табл. 82

Площадь сечения выработки в свету до деформации, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	
5,01—6,0	0,855 12-73	0,792 13-71	0,727 14-90	0,660 16-53	0,593 18-15	0,535 20-30	0,477 22-45	0,425 25-59	0,372 28-73	17
6,01—8,0	0,826 13-16	0,783 13-89	0,684 15-91	0,621 17-54	0,564 19-17	0,511 21-33	0,458 23-48	0,409 26-64	0,360 29-80	18
8,01—10,0	0,797 13-74	0,742 14-71	0,651 16-79	0,596 18-41	0,541 20-03	0,492 22-19	0,443 24-35	0,398 27-45	0,352 30-55	19
10,01—12,0	0,732 15-05	0,685 16-04	0,609 16-89	0,561 19-07	0,513 21-25	0,468 23-41	0,423 25-56	0,383 28-49	0,343 31-41	20
12,01—14,0	0,690 16-02	0,648 16-99	0,591 18-62	0,545 20-24	0,499 21-86	0,457 24-01	0,414 26-16	0,375 29-14	0,336 32-12	21
Объем выпускаемой породы на 1 м — 2,51—4,0 м³										
4,01—5,0	0,799 13-40	0,744 14-35	0,686 15-55	0,615 17-57	0,544 19-59	0,495 21-75	0,445 23-90	0,401 27-04	0357 30-18	22
5,01—6,0	0,752 14-32	0,703 15-28	0,651 16-48	0,600 18-10	0,542 19-72	0,493 21-88	0,443 24-04	0,397 27-17	0,351 30-30	23
6,01—8,0	0,743 14-48	0,695 15-47	0,577 18-54	0,547 19-64	0,517 20-74	0,472 22-91	0,426 25-07	0,383 28-22	0,340 31-36	24
8,01—10,0	0,698 15-50	0,655 16-48	0,548 19-61	0,521 20-72	0,494 21-82	0,452 23-98	0,410 26-13	0,371 29-24	0,331 32-35	25
10,01—12,0	0,654 16-61	0,617 17-60	0,523 20-60	0,498 21-73	0,473 22-83	0,435 24-99	0,396 27-15	0,361 29-94	0,325 32-73	26
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Продолжение табл. 82

Площадь сечения выработки в свету до деформации, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	
12,01—14,0	0,622 17-56	0,588 18-53	0,510 21-19	0,487 22-30	0,463 23-40	0,426 25-55	0,389 27-70	0,354 30-68	0,319 33-66	27
Объем выпускаемой породы на 1 м — 4,01—6,0 м³										
5,01—6,0	0,646 16-42	0,609 17-41	0,570 18-60	0,527 20-23	0,484 21-85	0,444 24-00	0,404 26-15	0,365 29-31	0,326 32-47	28
6,01—8,0	0,639 16-62	0,604 17-61	0,542 19-64	0,503 21-27	0,464 22-89	0,427 25-05	0,390 27-20	0,354 30-36	0,317 33-51	29
8,01—10,0	0,596 17-89	0,573 18-62	0,517 20-70	0,481 22-33	0,445 23-95	0,411 26-11	0,377 28-26	0,343 31-36	0,309 34-45	30
10,01—12,0	0,573 18-73	0,544 19-71	0,495 21-68	0,462 23-31	0,429 24-93	0,397 27-42	0,365 29-90	0,335 32-50	0,304 35-09	31
12,01—14,0	0,548 19-65	0,521 20-62	0,484 22-26	0,453 23-88	0,421 25-50	0,390 28-21	0,359 30-91	0,329 33-33	0,298 35-75	32
Объем выпускаемой породы на 1 м — 6,01—8,0 м³										
8,01—10,0	0,525 20-08	0,501 21-05	0,457 23-13	0,429 24-76	0,401 26-38	0,373 28-54	0,344 30-70	0,315 33-80	0,286 36-90	33
10,01—12,0	0,501 21-17	0,479 22-12	0,441 24-12	0,415 25-75	0,388 27-37	0,361 29-53	0,334 31-68	0,308 34-61	0,282 37-53	34
12,01—14,0	0,483 22-04	0,462 22-99	0,432 24-62	0,407 26-25	0,381 27-87	0,356 30-03	0,329 32-18	0,304 35-16	0,278 38-13	35
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Поправочные коэффициенты к укрупненным комплексным нормам выработки, учитывающие влияние дополнительных факторов и условий, не учтенных таблицей норм

Наименование факторов	№	Поправочный коэффициент
Расстояние между рамами, м:		
а) при V—XIII категориях пород по буримости		
до 0,7	1	0,956
0,91—1,1	2	1,022
б) при XIV категории пород по буримости и выше		
до 0,7	3	0,925
0,71—0,9	4	0,979
0,91—1,1	5	1,005
Расстояние между рамами, м:		
а) до перекрепления до 0,7, после перекрепления		
0,71—0,9	6	0,969
0,91—1,1	7	1,002
б) до перекрепления 0,71—0,9, после перекрепления		
до 0,7	8	0,961
0,91—1,1	9	1,025
в) до перекрепления 0,91—1,1, после перекрепления		
до 0,7	10	0,976
0,71—0,9	11	1,022
Установка крепи на лежнях	12	0,972
Возведение крепи на закруглении	13	0,972
Заделка замка «в паз»	14	1,010
Заделка замков деревянной крепи на поверхности	15	1,049
Частичная разработка выпускаемой породы:		
VIII категории по отбойности		
а) отбойными молотками		
до 30%	16	0,899
свыше 30%	17	0,810
б) буровзрывным способом		
до 30%	18	0,912
свыше 30%	19	0,831
IX категории по отбойности		
а) отбойными молотками		
до 30%	20	0,890
свыше 30%	21	0,795
б) буровзрывным способом		
до 30%	22	0,905
свыше 30%	23	0,818
Разработка горных пород IX категории по отбойности	24	0,973

Продолжение

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Погрузка породы при частичном выпуске породы непосредственно в вагонетку при извлечении крепи	1,172	25
Погрузка породы на конвейер или листы	1,139	26
Уборка породы за затяжки	1,076	27
Погрузка породы в вагонетки (скипы) в выработках с углом наклона более 12° при расстоянии откатки вагонеток от места погрузки до пункта обмена, м:		
50—100	0,977	28
101—150	0,955	29
151 и более	0,934	30

§ 48. Перекрепление горных выработок с деревянной крепи на металлическую трехзвенную арочную крепь с выпуском и разработкой породы при расширении

Факторы, учтенные таблицами укрупненных комплексных норм выработки, и их значения

1. Угол наклона выработки, град. — ±12
2. Тип крепи до перекрепления — неполные деревянные рамы
3. Тип крепи после перекрепления — металлическая трехзвенная арочная
4. Площадь сечения выработки в свету до деформации, м² — указана в таблице норм
5. Объем разрабатываемой породы на 1 м выработки в плотном теле, м³ — указан в таблице норм
6. Объем выпускаемой породы на 1 м выработки в разрыхленном виде, м³ — указан в таблице норм
7. Способ извлечения крепи — вручную
8. Категория горных пород по буримости — V—XIII

9. Категория горных пород по отбойности — VIII
10. Способ разработки горных пород — вручную, отбойным молотком
11. Расстояние между рамами, м — 0,61—0,8
12. Место установки крепи — на прямолинейном участке выработки
13. Наличие и вид затяжки — сплошная, дерево
14. Наличие забутовки пустот — с забутовкой пустот
15. Вид погрузки породы — в вагонетки (скипы)
16. Способ погрузки породы — вручную с почвы
17. Расстояние откатки вагонеток в выработках с углом наклона до 12°, м — до 50
18. Наличие частичной разработки выпускаемой породы — нет

Профессия рабочих

Горнорабочий по ремонту горных выработок IV разряда.

Горнорабочий по ремонту горных выработок III разряда.

Горнорабочий по ремонту горных выработок II разряда.

Таблица 83

Укрупненные комплексные нормы выработки (м) и расценки (руб.-коп.) на перекрепление горных выработок с деревянной крепи на металлическую трехзвенную арочную крепь с выпуском и разработкой породы вручную при расширении выработок

Площадь сечения выработки в свету до деформации, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	
	Объем выпускаемой породы на 1 м — до 1,0 м³									
До 4,0	0,873 12-76	0,778 14-22	0,714 15-49	0,637 17-55	0,560 19-61	0,493 22-67	0,426 25-73	0,380 29-16	0,334 32-60	1
4,01—5,0	0,862 12-94	0,769 14-55	0,707 15-67	0,624 18-02	0,540 20-37	0,482 23-13	0,423 25-89	0,373 29-89	0,322 33-89	2
5,01—6,0	0,816 13-68	0,733 15-17	0,675 16-45	0,606 18-50	0,536 20-55	0,470 23-67	0,404 26-79	0,363 30-42	0,321 34-06	3
6,01—8,0	0,805 13-90	0,723 15-37	0,627 17-79	0,566 19-84	0,505 21-89	0,453 24-64	0,401 27-39	0,355 31-45	0,309 35-50	4
8,01—10,0	0,737 15-24	0,668 16-71	0,620 17-99	0,548 20-67	0,475 23-34	0,429 26-09	0,382 28-84	0,340 32-87	0,298 36-85	5
10,01—12,0	0,674 16-72	0,616 18-20	0,541 20-62	0,496 22-67	0,450 24-72	0,408 27-47	0,366 30-22	0,327 34-38	0,287 38-54	6
12,01—14,0	0,625 18-08	0,574 19-56	0,509 22-06	0,468 24-12	0,426 26-17	0,388 28-93	0,350 31-68	0,313 35-86	0,276 40-46	7
	Объем выпускаемой породы на 1 м — 1,01—1,5 м³									
До 4,0	0,813 13-63	0,743 14-86	0,673 16-38	0,604 18-57	0,535 20-75	0,473 23-67	0,411 26-59	0,368 30-02	0,325 33-45	8
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Продолжение табл. 83

Площадь сечения выработки в свету до деформации, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	
4,01—5,0	0,805 13-78	0,736 15-01	0,668 16-53	0,593 18-89	0,517 21-24	0,463 24-00	0,409 26-75	0,362 30-69	0,314 34-63	9
5,01—6,0	0,765 14-54	0,702 15-79	0,639 17-28	0,576 19-34	0,513 21-39	0,452 24-70	0,391 28-01	0,352 31-45	0,313 34-89	10
6,01—8,0	0,755 14-73	0,694 15-98	0,596 18-63	0,541 20-68	0,485 22-72	0,437 25-47	0,389 28-22	0,345 32-28	0,301 36-34	11
8,01—10,0	0,695 16-07	0,644 17-32	0,590 18-82	0,524 21-50	0,457 24-18	0,414 26-92	0,371 29-65	0,331 33-67	0,291 37-68	12
10,01—12,0	0,638 17-57	0,595 18-81	0,521 21-45	0,478 23-51	0,434 25-56	0,395 28-31	0,355 31-06	0,318 35-11	0,281 39-16	13
12,01—14,00	0,594 18-94	0,556 20-17	0,489 22-92	0,451 24-98	0,412 27-04	0,376 29-79	0,340 32-53	0,305 36-72	0,269 40-91	14
	Объем выпускаемой породы на 1 м — 1,51—2,5 м³									
До 4,0	0,751 14-73	0,692 15-86	0,631 17-35	0,569 19-42	0,507 21-48	0,451 24-53	0,394 27-58	0,355 31-02	0,315 34-45	15
4,01—5,0	0,744 14-78	0,685 16-03	0,625 17-51	0,558 19-87	0,491 22-23	0,442 24-98	0,392 27-73	0,348 31-79	0,304 35-85	16
5,01—6,0	0,710 15-54	0,656 16-79	0,601 18-29	0,545 20-34	0,488 22-39	0,432 25-70	0,376 29-01	0,340 32-45	0,303 35-89	17
6,01—8,0	0,701 15-74	0,649 16-98	0,562 19-63	0,512 21-68	0,462 23-72	0,418 26-47	0,374 29-21	0,333 33-27	0,292 37-33	18
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Продолжение табл. 83

Площадь сечения выработки в свету до деформации, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	
8,01—10,0	0,649 17-08	0,604 18-32	0,556 19-83	0,497 22-50	0,437 25-17	0,397 27-93	0,357 30-68	0,320 34-68	0,282 38-68	19
10,01—12,0	0,600 18-55	0,561 19-81	0,495 22-46	0,456 24-51	0,416 26-56	0,380 29-31	0,343 32-06	0,308 36-11	0,273 40-16	20
12,01—14,0	0,561 19-24	0,527 21-15	0,466 23-89	0,431 25-94	0,395 27-99	0,362 30-74	0,329 33-49	0,296 37-67	0,262 41-84	21
Объем выпускаемой породы на 1 м — 2,51—4,0 м³										
4,01—5,0	0,654 16-63	0,608 17-86	0,560 19-37	0,505 21-73	0,450 24-09	0,408 26-84	0,366 29-59	0,327 33-59	0,288 37-58	22
5,01—6,0	0,627 17-40	0,585 18-64	0,540 20-15	0,500 22-20	0,447 24-25	0,406 27-57	0,351 30-89	0,319 34-32	0,287 37-75	23
6,01—8,0	0,621 17-59	0,565 19-20	0,509 21-48	0,468 23-53	0,426 25-57	0,393 28-32	0,350 31-07	0,314 35-13	0,277 39-18	24
8,01—10,0	0,579 18-93	0,543 20-16	0,505 21-69	0,455 24-37	0,404 27-04	0,370 29-79	0,335 32-54	0,302 36-55	0,268 40-55	25
10,01—12,0	0,540 20-57	0,508 21-65	0,453 24-31	0,420 26-37	0,386 28-42	0,349 31-17	0,312 33-91	0,286 37-96	0,260 42-01	26
12,01—14,0	0,509 21-72	0,481 22-96	0,430 25-71	0,400 27-76	0,369 29-81	0,340 32-56	0,310 35-31	0,281 39-49	0,251 43-66	27
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Продолжение табл. 83

Площадь сечения выработки в свету до деформации, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	
Объем выпускаемой породы на 1 м — 4,01—6,0 м³										
5,01—6,0	0,551 19-55	0,518 20-79	0,482 22-30	0,445 24-36	0,407 26-42	0,367 29-73	0,326 33-04	0,298 36-47	0,270 39-90	28
6,01—8,0	0,546 19-75	0,513 20-99	0,457 23-63	0,430 25-70	0,403 27-74	0,364 30-50	0,324 33-25	0,293 37-30	0,261 41-34	29
8,01—10,0	0,514 21-08	0,485 22-32	0,454 23-83	0,419 26-51	0,384 29-19	0,348 31-94	0,312 34-69	0,283 38-69	0,253 42-69	30
10,01—12,0	0,482 22-56	0,457 23-80	0,412 26-45	0,390 28-18	0,367 29-91	0,334 32-98	0,301 36-05	0,274 40-10	0,246 44-15	31
12,01—14,0	0,458 23-84	0,435 25-09	0,393 27-85	0,373 29-85	0,352 31-84	0,321 34-64	0,290 37-43	0,264 41-61	0,237 45-79	32
Объем выпускаемой породы на 1 м — 6,01—8,0 м³										
8,01—10,0	0,454 23-59	0,431 24-82	0,407 26-34	0,373 29-01	0,339 31-68	0,314 34-44	0,289 37-19	0,264 41-19	0,238 45-19	33
10,01—12,0	0,429 25-06	0,409 26-30	0,373 28-95	0,350 31-00	0,326 33-05	0,303 35-81	0,279 38-56	0,255 42-61	0,231 46-66	34
12,01—14,0	0,411 26-28	0,392 27-50	0,358 30-25	0,336 32-19	0,314 34-13	0,293 37-00	0,271 39-86	0,248 44-03	0,224 48-20	35
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Поправочные коэффициенты к укрупненным комплексным нормам выработки, учитывающие влияние дополнительных факторов и условий, не учтенных таблицей норм

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Расстояние между рамами, м:		
а) при V—XIII категориях пород по буримости		
до 0,6	0,942	1
0,81—1,0	1,060	2
1,01—1,2	1,069	3
б) при XIV категории пород по буримости и выше		
до 0,6	0,917	4
0,61—0,8	0,975	5
0,81—1,0	1,021	6
1,01—1,2	1,055	7
Расстояние между рамами, м:		
а) до перекрепления до 0,7, после перекрепления		
до 0,6	0,930	8
0,81—1,0	1,022	9
1,01—1,2	1,052	10
б) до перекрепления 0,71—0,9, после перекрепления		
до 0,6	0,952	11
0,61—0,8	1,022	12
0,81—1,0	1,049	13
1,01—1,2	1,081	14
в) до перекрепления 0,91—1.1, после перекрепления		
до 0,6	0,969	15
0,61—0,8	1,031	16
0,81—1,0	1,070	17
1,01—1,2	1,103	18
Установка крепи на лежнях	0,967	19
Установка металлической пятизвенной податливой арочной крепи	0,970	20
Установка кольцевой металлической крепи	0,950	21
Возведение крепи на закруглении	0,967	22
Затяжка выработки железобетонными затяжками	0,875	23
Затяжка выработки металлической сеткой		
Частичная разработка выпускаемой породы вручную:	1,012	24
а) VIII категории по отбойности		
до 30%	0,882	25
свыше 30%	0,785	26
б) IX категории по отбойности		
до 30%	0,864	27
свыше 30%	0,763	28
Разработка горных пород IX категории по отбойности	0,933	29
Погрузка породы при частичном выпуске породы непосредственно в вагонетку при извлечении крепи	1,128	30
Погрузка породы на конвейер или листы	1,110	31
Уборка породы за затяжки	1,074	32
Погрузка породы в вагонетки (скипы) в выработках с углом наклона более 12° при расстоянии откатки вагонеток от места погрузки до пункта обмена, м:		
50—100	0,982	33
101—150	0,963	34
151 и более	0,942	35

Таблица 54

Укрупненные комплексные нормы выработки (м) и расценки (руб.-коп.) на перекрепление горных выработок с деревянной крепи на металлическую трехзвенную арочную крепь с выпуском и разработкой породы отбойными молотками при расширении выработок

Площадь сечения выработки в свету до деформации, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	
Объем выпускаемой породы на 1 м — до 1,0 м³										
До 4,0	0,935 11-87	0,842 13-08	0,785 14-01	0,708 15-65	0,631 17-28	0,560 19-74	0,488 22-20	0,439 24-90	0,390 27-60	1
4,01—5,0	0,923 12-04	0,832 13-41	0,776 14-18	0,691 16-12	0,605 18-05	0,545 20-21	0,484 22-37	0,429 25-64	0,374 28-91	2
5,01—6,0	0,870 12-80	0,789 14-02	0,738 14-96	0,670 16-60	0,601 18-21	0,531 20-74	0,460 23-27	0,416 26-17	0,372 29-07	3
6,01—8,0	0,857 13-01	0,778 14-23	0,680 16-30	0,621 17-38	0,562 18-45	0,509 21-16	0,456 23-87	0,406 27-19	0,355 30-51	4
8,01—10,0	0,781 14-34	0,715 15-56	0,672 16-50	0,599 18-75	0,525 21-00	0,479 23-16	0,432 25-32	0,387 28-60	0,341 31-87	5
10,01—12,0	0,710 15-83	0,655 17-05	0,581 19-13	0,538 20-76	0,495 22-38	0,453 24-54	0,411 26-69	0,369 30-02	0,327 33-34	6
12,01—14,0	0,656 17-19	0,609 18-41	0,544 20-58	0,505 22-21	0,466 23-83	0,429 26-00	0,391 28-16	0,359 31-61	0,326 35-05	7
Объем выпускаемой породы на 1 м — 1,01—1,5 м³										
До 4,0	0,867 12-73	0,802 13-71	0,736 14-88	0,668 16-43	0,599 17-98	0,534 20-52	0,469 23-06	0,423 25-77	0,377 28-47	8
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Продолжение табл. 84

Площадь сечения выработки в свету до деформации, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	
4,01—5,0	0,857 12-89	0,794 13-86	0,729 15-04	0,653 16-97	0,576 18-90	0,521 21-08	0,466 23-23	0,414 26-51	0,362 29-76	9
5,01—6,0	0,812 13-64	0,755 14-63	0,695 15-80	0,634 17-43	0,572 19-05	0,508 21-78	0,443 24-50	0,402 27-21	0,361 29-91	10
6,01—8,0	0,801 13-84	0,745 14-83	0,644 17-13	0,591 18-76	0,537 20-39	0,489 22-54	0,440 24-69	0,393 28-03	0,345 31-36	11
8,01—10,0	0,734 15-17	0,687 16-16	0,637 17-34	0,571 19-59	0,504 21-84	0,461 23-99	0,417 26-13	0,375 29-43	0,332 32-72	12
10,01—12,0	0,670 16-67	0,631 17-66	0,557 19-97	0,516 21-60	0,475 23-22	0,436 25-38	0,397 27-53	0,358 30-86	0,318 34-19	13
12,01—14,0	0,622 18-03	0,588 21-44	0,521 22-04	0,485 23-37	0,448 24-69	0,414 26-84	0,379 28-99	0,348 32-45	0,317 35-90	14
	Объем выпускаемой породы на 1 м — 1,51—2,5 м³									
До 4,0	0,797 13-84	0,742 14-85	0,685 15-87	0,625 17-51	0,565 19-14	0,507 21-60	0,448 24-05	0,406 26-76	0,364 29-47	15
4,01—5,0	0,789 13-88	0,734 14-87	0,679 15-99	0,612 17-95	0,545 19-90	0,495 22-05	0,445 24-20	0,398 27-48	0,350 30-75	16
5,01—6,0	0,750 14-64	0,701 15-64	0,650 16-81	0,596 18-44	0,541 20-06	0,483 22-78	0,424 25-49	0,386 28-20	0,348 30-91	17
6,01—8,0	0,741 14-85	0,693 15-83	0,605 18-13	0,557 19-76	0,509 21-38	0,465 23-54	0,421 25-70	0,378 29-03	0,334 32-35	18
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Продолжение табл. 84

Площадь сечения выработки в свету до деформации, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	
8,01—10,0	0,683 16-18	0,642 17-17	0,598 18-34	0,539 20-59	0,479 22-84	0,440 25-00	0,400 27-16	0,361 30-44	0,321 33-71	19
10,01—12,0	0,628 17-68	0,593 18-65	0,527 20-98	0,490 22-61	0,453 24-23	0,424 26-38	0,395 28-52	0,352 31-86	0,309 35-19	20
12,01—14,0	0,586 19-01	0,556 20-01	0,495 22-41	0,462 24-03	0,429 25-65	0,397 27-81	0,364 29-97	0,336 33-42	0,307 36-86	21
	Объем выпускаемой породы на 1 м — 2,51—4,0 м³									
4,01—5,0	0,688 15-74	0,647 16-71	0,603 17-88	0,549 19-82	0,507 21-75	0,453 23-91	0,411 26-06	0,370 29-34	0,328 32-62	22
5,01—6,0	0,658 16-51	0,620 17-48	0,580 18-66	0,543 20-29	0,506 21-91	0,450 24-64	0,393 27-37	0,360 30-07	0,327 32-77	23
6,01—8,0	0,651 16-70	0,614 17-68	0,544 20-00	0,505 21-62	0,466 23-24	0,429 25-40	0,391 27-56	0,353 30-88	0,314 34-20	24
8,01—10,0	0,606 18-04	0,574 19-01	0,539 20-21	0,490 22-46	0,440 24-71	0,406 26-86	0,372 29-01	0,338 32-29	0,303 35-57	25
10,01—12,0	0,562 19-52	0,535 20-49	0,481 22-82	0,450 24-45	0,418 26-07	0,381 28-23	0,344 30-39	0,318 33-72	0,292 37-04	26
12,01—14,0	0,529 20-83	0,505 21-80	0,454 24-23	0,426 25-85	0,398 27-47	0,370 29-63	0,342 31-78	0,317 35-24	0,291 38-69	27
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Продолжение табл. 84

Площадь сечения выработки в свету до деформации, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	
Объем выпускаемой породы на 1 м — 4,01—6,0 м³										
5,01—6,0	0,575 18-66	0,545 19-64	0,514 20-82	0,479 22-46	0,443 24-09	0,403 26-86	0,362 29-62	0,334 32-27	0,305 34-92	28
6,01—8,0	0,569 18-86	0,540 19-84	0,485 22-15	0,462 23-78	0,438 25-40	0,399 27-56	0,359 29-72	0,327 33-05	0,294 36-27	29
8,01—10,0	0,534 20-18	0,509 21-17	0,481 22-36	0,449 24-61	0,416 26-85	0,380 29-00	0,344 31-15	0,314 34-44	0,284 37-72	30
10,01—12,0	0,501 21-66	0,487 22-65	0,434 24-96	0,415 26-27	0,396 27-58	0,364 30-06	0,331 32-53	0,303 35-86	0,274 39-18	31
12,01—14,0	0,474 22-95	0,454 23-94	0,413 26-36	0,383 27-93	0,352 29-50	0,335 31-71	0,318 33-91	0,296 37-36	0,273 40-80	32
Объем выпускаемой породы на 1 м — 6,01—8,0 м³										
8,01—10,0	0,470 22-70	0,450 23-67	0,428 24-85	0,396 27-10	0,364 29-35	0,340 31-51	0,316 33-66	0,291 36-93	0,265 40-21	33
10,01—12,0	0,444 24-17	0,426 25-15	0,391 27-46	0,370 29-09	0,349 30-71	0,327 32-87	0,305 35-03	0,281 38-36	0,256 41-68	34
12,01—14,0	0,424 25-37	0,408 26-36	0,374 28-77	0,355 30-29	0,336 31-80	0,316 34-07	0,295 36-33	0,272 39-78	0,248 43-22	35
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Поправочные коэффициенты к укрупненным комплексным нормам выработки, учитывающие влияние дополнительных факторов и условий, не учтенных таблицей норм

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Расстояние между рамами, м:		
а) при V—XIII категориях пород по буримости		
до 0,6	0,936	1
0,81—1,0	1,066	2
1,01—1,2	1,067	3
б) при XIV категории пород по буримости и выше		
до 0,6	0,909	4
0,61—0,8	0,974	5
0,81—1,0	1,023	6
1,01—1,2	1,054	7
Расстояние между рамами, м:		
а) до перекрепления до 0,7, после перекрепления		
до 0,6	0,923	8
0,81—1,0	1,023	9
1,01—1,2	1,057	10
б) до перекрепления 0,71—0,9, после перекрепления		
до 0,6	0,948	11
0,61—0,8	1,024	12
0,81—1,0	1,053	13
1,01—1,2	1,089	14
в) до перекрепления 0,91—1,1, после перекрепления		
до 0,6	0,968	15
0,61—0,8	1,037	16
0,81—1,0	1,079	17
1,01—1,2	1,112	18
Установка крепи на лежнях	0,966	19
Установка металлической пятизвенной податливой арочной крепи	0,970	20
Установка кольцевой металлической крепи	0,946	21
Возведение крепи на закруглениях	0,966	22
Затяжка выработки железобетонными затяжками	0,853	23
Затяжка выработки металлической сеткой	1,017	24
Частичная разработка выпускаемой породы:		
VIII категории по отбойности		
а) отбойными молотками		
до 30%	0,901	25
свыше 30%	0,820	26
б) буровзрывным способом		
до 30%	0,912	27
свыше 30%	0,839	28
IX категории по отбойности		

Продолжение

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
а) отбойными молотками		
до 30%	0,893	29
свыше 30%	0,806	30
б) буровзрывным способом		
до 30%	0,906	31
свыше 30%	0,828	32
Разработка горных пород IX категории по отбойности	0,974	33
Погрузка породы при частичном выпуске породы непосредственно в вагонетку при извлечении крепи	1,145	34
Погрузка породы на конвейер или листы	1,123	35
Уборка породы за затяжки	1,082	36
Погрузка породы в вагонетки (скипы) в выработках с углом наклона более 12° при расстоянии откатки вагонеток от места погрузки до пункта обмена, м:		
50—100	0,985	37
101—150	0,960	38
151 и более	0,937	39

§ 49. Перекрепление горных выработок с деревянной крепи на крепь из железобетонных стоек с металлическими верхняками с выпуском и разработкой породы при расширении

Факторы, учтенные таблицами укрупненных комплексных норм выработки, и их значения

1. Угол наклона выработки, град. — ±12
2. Тип крепи до перекрепления — неполные деревянные рамы
3. Тип крепи после перекрепления — железобетонные стойки с металлическим верхняком
4. Площадь сечения выработки в свету до деформации, м² — указана в таблице норм
5. Объем разрабатываемой породы на 1 м выработки в плотном теле, м³ — указан в таблице норм
6. Объем выпускаемой породы на 1 м выработки в разрыхленном виде, м³ — указан в таблице норм
7. Способ извлечения крепи — вручную
8. Категория горных пород по буримости — V—XIII
9. Категория горных пород по отбойности — VIII
10. Способ разработки горных пород — вручную, отбойным молотком
11. Расстояние между рамами, м — 0,71—0,9
12. Место установки крепи — на прямолинейном участке выработки
13. Наличие и вид затяжки — сплошная, дерево
14. Наличие забутовки пустот — с забутовкой пустот
15. Вид погрузки породы — в вагонетки (скипы)
16. Способ погрузки породы — вручную с почвы
17. Расстояние откатки вагонеток в выработках с углом наклона до 12°, м — до 50
18. Наличие частичной разработки выпускаемой породы — нет

Профессия рабочих

Горнорабочий по ремонту горных выработок IV разряда.

Горнорабочий по ремонту горных выработок III разряда.

Горнорабочий по ремонту горных выработок II разряда.

Таблица 85

Укрупненные комплексные нормы выработки (м) и расценки (руб.-коп.) на перекрепление горных выработок с деревянной крепи на крепь из железобетонных стоек с металлическими верхняками с выпуском и разработкой породы вручную при расширении выработок

Площадь сечения выработки в свету до деформации, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	
	Объем выпускаемой породы на 1 м — до 1,0 м³									
До 4,0	0,970 11-44	0,854 12-88	0,777 14-18	0,688 16-24	0,598 18-30	0,520 21-51	0,442 24-72	0,393 28-15	0,344 31-58	1
4,01—5,0	0,959 11-58	0,845 13-04	0,770 14-33	0,669 16-84	0,568 19-35	0,504 22-11	0,440 24-86	0,387 28-80	0,333 32-73	2
5,01—6,0	0,883 12-62	0,786 14-09	0,720 15-38	0,642 17-43	0,564 19-48	0,493 22-74	0,421 26-00	0,377 29-43	0,332 32-85	3
6,01—8,0	0,871 12-80	0,776 14-26	0,671 16-57	0,602 18-62	0,533 20-67	0,476 23-43	0,419 26-18	0,370 30-15	0,320 34-11	4
8,01—10,0	0,800 14-00	0,719 15-48	0,626 17-82	0,566 19-87	0,505 21-92	0,453 24-68	0,401 27-43	0,356 31-30	0,311 35-19	5
10,01—12,0	0,736 15-27	0,667 16-71	0,592 18-89	0,537 20-95	0,482 23-00	0,435 25-75	0,387 28-50	0,347 32-18	0,306 35-87	6
12,01—14,0	0,690 16-32	0,629 17-78	0,573 19-55	0,521 21-60	0,469 23-65	0,424 26-41	0,378 29-16	0,339 32-93	0,299 36-72	7
	Объем выпускаемой породы на 1 м — 1,01—1,5 м³									
До 4,0	0,910 12-21	0,824 13-34	0,738 14-86	0,657 16-91	0,575 18-96	0,502 22-17	0,429 25-37	0,383 28-81	0,336 32-25	8
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Продолжение табл. 85

Площадь сечения выработки в свету до деформации, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	
4,01—5,0	0,884 12-25	0,816 13-47	0,732 15-00	0,639 17-52	0,546 20-03	0,487 22-78	0,427 25-53	0,376 29-47	0,325 33-40	9
5,01—6,0	0,833 13-30	0,760 14-53	0,686 16-06	0,615 18-11	0,543 20-15	0,477 23-41	0,410 26-66	0,367 30-10	0,324 33-54	10
6,01—8,0	0,822 13-47	0,751 14-69	0,641 17-24	0,578 19-30	0,515 21-35	0,461 24-10	0,407 26-84	0,361 30-81	0,314 34-78	11
8,01—10,0	0,759 14-67	0,698 15-88	0,600 18-49	0,544 20-54	0,488 22-59	0,439 25-34	0,390 28-09	0,348 31-96	0,305 35-83	12
10,01—12,0	0,700 15-96	0,648 17-17	0,569 19-57	0,518 21-63	0,467 23-68	0,422 26-43	0,377 29-18	0,339 32-85	0,300 36-52	13
12,01—14,0	0,658 17-02	0,612 18-25	0,550 20-25	0,502 22-30	0,454 24-35	0,412 27-10	0,369 29-85	0,331 33-63	0,293 37-40	14
	Объем выпускаемой породы на 1 м — 1,51—2,5 м³									
До 4,0	0,822 13-30	0,751 14-52	0,679 16-04	0,609 18-09	0,539 20-14	0,474 23-35	0,409 26-56	0,367 30-00	0,324 33-43	15
4,01—5,0	0,814 13-43	0,745 14-66	0,674 16-18	0,594 18-69	0,514 21-20	0,461 23-95	0,407 26-70	0,361 30-65	0,314 34-59	16
5,01—6,0	0,759 14-48	0,698 15-70	0,635 17-23	0,573 19-29	0,511 21-34	0,451 24-60	0,391 27-85	0,352 31-29	0,313 34-72	17
6,01—8,0	0,750 14-66	0,691 15-88	0,597 18-42	0,541 20-47	0,485 22-52	0,437 25-27	0,389 28-01	0,346 31-93	0,302 35-85	18
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Продолжение табл. 85

Площадь сечения выработки в свету до деформации, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	
8,01—10,0	0,697 15-85	0,645 17-06	0,561 19-68	0,511 21-73	0,461 23-78	0,417 26-53	0,373 29-27	0,334 33-16	0,294 37-02	19
10,01—12,0	0,647 17-13	0,602 18-35	0,533 20-76	0,488 22-81	0,442 24-86	0,402 27-61	0,361 30-36	0,325 34-03	0,289 37-70	20
12,01—14,0	0,612 18-19	0,571 19-41	0,518 21-42	0,475 23-47	0,432 25-52	0,393 28-26	0,354 31-00	0,318 34-78	0,283 38-56	21
Объем выпускаемой породы на 1 м — 2,51—4,0 м³										
4,01—5,0	0,720 15-00	0,665 16-22	0,608 17-74	0,541 20-26	0,474 22-78	0,428 25-54	0,382 28-30	0,341 32-23	0,299 36-16	22
5,01—6,0	0,676 16-06	0,627 17-28	0,576 18-80	0,524 20-86	0,472 22-91	0,420 26-17	0,368 29-42	0,333 32-86	0,298 36-29	23
6,01—8,0	0,669 16-23	0,622 17-45	0,544 19-99	0,497 22-04	0,450 24-09	0,408 26-85	0,366 29-60	0,327 33-57	0,288 37-54	24
8,01—10,0	0,627 17-42	0,584 18-63	0,514 21-25	0,472 23-30	0,430 25-35	0,391 28-10	0,352 30-85	0,317 34-72	0,281 38-59	25
10,01—12,0	0,586 18-71	0,550 19-92	0,491 22-32	0,452 24-38	0,413 26-44	0,377 29-19	0,341 31-94	0,309 35-61	0,277 39-28	26
12,01—14,0	0,558 19-72	0,524 20-94	0,478 22-94	0,441 25-00	0,404 27-05	0,369 29-72	0,335 32-39	0,303 36-24	0,271 40-09	27
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Продолжение табл. 85

Площадь сечения выработки в свету до деформации, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	
Объем выпускаемой породы на 1 м — 4,01—6,0 м³										
5,01—6,0	0,589 18-18	0,552 19-40	0,512 20-93	0,470 22-98	0,428 25-03	0,384 28-28	0,340 31-53	0,310 34-97	0,279 38-40	28
6,01—8,0	0,584 18-35	0,547 19-57	0,486 22-11	0,448 24-17	0,410 26-22	0,375 28-97	0,339 31-72	0,305 35-69	0,271 39-65	29
8,01—10,0	0,551 19-54	0,518 20-76	0,462 23-37	0,427 25-42	0,392 27-47	0,360 30-22	0,327 32-96	0,296 36-83	0,265 40-70	30
10,01—12,0	0,520 20-80	0,490 22-03	0,443 24-44	0,411 26-50	0,379 28-55	0,348 31-30	0,317 34-04	0,289 37-71	0,261 41-38	31
12,01—14,0	0,498 21-81	0,471 23-03	0,433 25-05	0,403 27-11	0,372 29-16	0,342 31-91	0,312 34-65	0,284 38-42	0,256 42-19	32
Объем выпускаемой породы на 1 м — 6,01—8,0 м³										
8,01—10,0	0,486 21-98	0,459 23-20	0,414 25-80	0,386 27-86	0,357 29-91	0,330 32-66	0,302 35-41	0,275 39-28	0,248 43-15	33
10,01—12,0	0,460 23-24	0,437 24-45	0,399 26-88	0,381 28-93	0,354 30-97	0,328 33-73	0,293 36-48	0,269 40-15	0,245 43-82	34
12,01—14,0	0,443 24-19	0,422 25-41	0,392 27-42	0,367 29-47	0,341 31-52	0,316 34-27	0,290 37-02	0,266 40-79	0,241 44-56	35
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Поправочные коэффициенты к укрупненным комплексным нормам выработки, учитывающие влияние дополнительных факторов и условий, не учтенных таблицей норм

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Расстояние между рамами, м:		
а) при V—XIII категориях пород по буримости		
до 0,7	0,956	1
0,91—1,1	1,028	2
б) при XIV категории пород по буримости и выше		
до 0,7	0,925	3
0,71—0,9	0,973	4
0,91—1,1	1,009	5
Расстояние между рамами, м:		
а) до перекрепления 0,7, после перекрепления		
0,71—0,9	0,973	6
0,91—1,1	1,011	7
б) до перекрепления 0,71—0,9, после перекрепления		
до 0,7	0,956	8
0,91—1,1	1,039	9
в) до перекрепления 0,91—1,1, после перекрепления		
до 0,7	0,974	10
0,71—0,9	1,020	11
Установка крепи на лежиях	0,970	12
Возведение крепи на закруглении	0,970	13
Затяжка выработки железобетонными затяжками	0,830	14
Затяжка выработки металлической сеткой	1,020	15
Частичная разработка выпускаемой породы вручную:		
а) VIII категории по отбойности		
до 30%	0,878	16
свыше 30 %	0,795	17
б) IX категории по отбойности		
до 30%	0,854	18
свыше 30 %	0,761	19
Разработка горных пород IX категории по отбойности	0,938	20
Погрузка породы при частичном выпуске породы непосредственно в вагонетку при извлечении крепи	1,137	21
Погрузка породы на конвейер или листы	1,118	22
Уборка породы за затяжки	1,080	23
Погрузка породы в вагонетки (скипы) в выработках с углом наклона более 12° при расстоянии откатки вагонеток от места погрузки до пункта обмена, м:		
50—100	0,980	24
101—150	0,961	25
151 и более	0,938	26

Таблица 86

Укрупненные комплексные нормы выработки (м) и расценки (руб.-коп.) на перекрепление горных выработок с деревянной крепи на крепь из железобетонных стоек с металлическими верхняками с выпуском и разработкой породы отбойными молотками при расширении

Площадь сечения выработки в свету до деформации, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	
Объем выпускаемой породы на 1 м — до 1,0 м³										
До 4,0	1,047 10-55	0,932 11-75	0,861 12-71	0,771 14-34	0,680 15-96	0,595 18-58	0,510 21-19	0,457 23-90	0,404 26-61	1
4,01—5,0	1,034 10-68	0,922 11-90	0,853 12-84	0,747 14-93	0,640 17-01	0,574 19-18	0,507 21-35	0,448 24-56	0,388 27-76	2
5,01—6,0	0,946 11-73	0,851 12-95	0,792 13-90	0,714 15-54	0,636 17-17	0,560 19-83	0,483 22-48	0,435 25-19	0,386 27-90	3
6,01—8,0	0,933 11-91	0,840 13-11	0,733 15-08	0,665 16-71	0,597 18-33	0,538 20-50	0,479 22-67	0,425 25-90	0,371 29-13	4
8,01—10,0	0,852 13-22	0,774 14-35	0,679 16-35	0,620 17-97	0,561 19-59	0,509 21-75	0,456 23-90	0,408 27-05	0,359 30-19	5
10,01—12,0	0,779 14-35	0,714 15-58	0,639 17-42	0,587 19-04	0,534 20-66	0,486 22-82	0,437 24-98	0,395 27-37	0,352 30-95	6
12,01—14,0	0,728 15-43	0,671 16-63	0,617 18-07	0,568 19-70	0,518 21-33	0,473 23-48	0,427 25-63	0,385 28-68	0,343 31-73	7
Объем выпускаемой породы на 1 м — 1,01—1,5 м³										
До 4,0	0,978 11-21	0,896 12-19	0,813 13-38	0,732 15-01	**0,650** 16-63	0,572 19-25	0,493 21-86	0,443 24-57	0,393 27-28	8
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Продолжение табл. 86

Площадь сечения выработки в свету до деформации, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	
4,01—5,0	0,948 11-36	0,886 12-32	0,806 13-52	0,710 15-61	0,613 17-70	0,552 19-85	0,490 21-99	0,434 25-21	0,378 28-43	9
5,01—6,0	0,889 12-40	0,821 13-39	0,751 14-57	0,680 16-19	0,609 17-81	0,539 20-48	0,469 23-14	0,423 25-86	0,377 28-57	10
6,01—8,0	0,877 12-59	0,811 13-55	0,698 15-76	0,636 17-39	0,573 19-01	0,519 21-16	0,464 23-31	0,413 26-56	0,362 29-80	11
8,01—10,0	0,805 13-77	0,749 14-74	0,649 17-01	0,595 18-64	0,541 20-26	0,492 22-41	0,442 24-56	0,397 27-71	0,351 30-86	12
10,01—12,0	0,740 15-06	0,692 16-03	0,612 18-09	0,564 19-72	0,515 21-35	0,470 23-50	0,425 25-65	0,384 28-61	0,343 31-56	13
12,01—14,0	0,693 16-12	0,651 17-11	0,591 18-77	0,546 20-40	0,500 22-03	0,458 24-19	0,415 26-35	0,375 29-40	0,335 32-44	14
Объем выпускаемой породы на 1 м — 1,51—2,5 м³										
До 4,0	0,877 12-42	0,811 13-38	0,743 14-54	0,674 16-17	0,604 17-80	0,535 20-49	0,466 23-18	0,421 25-82	0,376 28-45	15
4,01—5,0	0,868 12-53	0,803 13-52	0,736 14-70	0,654 16-78	0,572 18-86	0,518 21-60	0,443 24-33	0,413 26-97	0,362 29-60	16
5,01—6,0	0,805 13-59	0,749 14-56	0,691 15-66	0,630 17-33	0,569 19-00	0,506 21-75	0,440 24-49	0,404 27-12	0,360 29-74	17
6,01—8,0	0,796 13-76	0,741 14-74	0,645 16-93	0,592 18-56	0,538 20-18	0,489 22-35	0,439 24-52	0,394 27-70	0,347 30-88	18
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Продолжение табл. 86

Площадь сечения выработки в свету до деформации, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	
8,01—10,0	0,736 14-96	0,689 15-94	0,604 18-20	0,556 19-83	0,508 21-45	0,465 23-60	0,421 25-75	0,379 28-90	0,337 32-05	19
10,01—12,0	0,681 16-24	0,640 17-22	0,571 19-28	0,528 20-91	0,485 22-53	0,445 24-68	0,405 26-83	0,368 29-79	0,330 32-74	20
12,01—14,0	0,641 17-30	0,604 18-29	0,554 19-94	0,514 21-57	0,473 23-20	0,435 25-35	0,396 27-49	0,359 30-54	0,322 33-59	21
Объем выпускаемой породы на 1 м — 2,51—4,0 м³										
4,01—5,0	0,761 14-12	0,711 15-09	0,658 16-27	0,591 18-36	0,524 20-44	0,478 22-62	0,431 24-80	0,387 27-99	0,342 31-18	22
5,01—6,0	0,713 15-17	0,668 16-15	0,622 17-32	0,572 18-95	0,521 20-58	0,468 23-24	0,414 25-90	0,378 28-61	0,341 31-31	23
6,01—8,0	0,705 15-34	0,662 16-32	0,584 18-51	0,540 20-14	0,495 21-77	0,453 23-93	0,411 26-08	0,370 29-32	0,329 32-56	24
8,01—10,0	0,658 16-53	0,620 17-50	0,550 19-76	0,510 21-39	0,470 23-01	0,432 25-18	0,394 27-34	0,357 30-48	0,319 33-61	25
10,01—12,0	0,613 17-82	0,581 18-79	0,523 20-86	0,487 22-48	0,450 24-10	0,415 26-26	0,380 28-42	0,347 31-37	0,313 34-31	26
12,01—14,0	0,582 18-83	0,552 19-82	0,509 21-48	0,475 23-11	0,440 24-73	0,406 26-89	0,372 29-04	0,340 32-09	0,307 35-13	27
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Продолжение табл. 86

Площадь сечения выработки в свету до деформации, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³								
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25
	Объем выпускаемой породы на 1 м — 4,01—6,0 м³								
5,01—6,0	0,617 17-28	0,583 18-26	0,547 19-45	0,508 21-08	0,468 22-70	0,424 25-36	0,379 28-01	0,348 30-73	0,317 33-44
6,01—8,0	0,611 17-45	0,578 18-44	0,518 20-64	0,482 22-26	0,446 23-88	0,412 26-04	0,377 28-20	0,342 31-44	0,307 34-67
8,01—10,0	0,575 18-65	0,546 19-62	0,491 21-90	0,459 23-52	0,426 25-14	0,395 27-29	0,363 29-44	0,331 32-58	0,299 35-72
10,01—12,0	0,541 19-92	0,515 20-90	0,470 22-97	0,440 24-59	0,410 26-21	0,381 28-37	0,351 30-52	0,323 33-46	0,294 36-41
12,01—14,0	0,517 20-92	0,493 21-91	0,459 23-58	0,430 25-20	0,401 26-83	0,373 28-98	0,345 31-13	0,317 34-18	0,288 37-23
	Объем выпускаемой породы на 1 м — 6,01—8,0 м³								
8,01—10,0	0,505 21-09	0,480 22-07	0,437 24-33	0,411 25-96	0,385 27-58	0,359 29-73	0,332 31-88	0,305 35-02	0,278 38-17
10,01—12,0	0,477 22-36	0,457 23-32	0,420 25-40	0,405 27-02	0,372 28-65	0,356 30-81	0,321 32-96	0,297 35-91	0,273 38-85
12,01—14,0	0,459 23-31	0,440 24-29	0,412 25-95	0,389 27-58	0,365 29-20	0,342 31-35	0,318 33-50	0,294 36-55	0,269 39-60
а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Поправочные коэффициенты к укрупненным комплексным нормам выработки, учитывающие влияние дополнительных факторов и условий, не учтенных таблицей норм

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Расстояние между рамами, м:		
а) при V—XIII категориях пород по буримости		
до 0,7	0,952	1
0,91—1,1	1,032	2
б) при XIV категории пород по буримости и выше		
до 0,7	0,917	3
0,71—0,9	0,974	4
0,91—1,1	1,007	5
Расстояние между рамами, м:		
а) до перекрепления — до 0,7, после перекрепления		
0,71—0,9	0,970	6
0,91—1,1	1,001	7
б) до перекрепления 0,71—0,9, после перекрепления		
до 0,7	0,952	8
0,91—1,1	1,031	9
в) до перекрепления 0,91—1,1, после перекрепления		
до 0,7	0,966	10
0,71—0,9	1,032	11
Установка крепи на лежнях	0,968	12
Возведение крепи на закруглении	0,968	13
Затяжка выработки железобетонными затяжками	0,825	14
Затяжка выработки металлической сеткой	1,021	15
Частичная разработка выпускаемой породы:		
VIII категории по отбойности		
а) отбойными молотками		
до 30%	0,900	16
свыше 30%	0,819	17
б) буровзрывным способом		
до 30%	0,911	18
свыше 30%	0,835	19
IX категории по отбойности		
а) отбойными молотками		
до 30%	0,892	20
свыше 30%	0,751	21
б) буровзрывным способом		
до 30%	0,906	22
свыше 30%	0,827	23
Разработка горных пород IX категории по отбойности	0,970	24
Погрузка породы при частичном выпуске породы непосредственно в вагонетку при извлечении крепи	1,141	25
Погрузка породы на конвейер или листы	1,131	26
Уборка породы за затяжки	1,111	27
Погрузка породы в вагонетки (скипы) в выработках с углом наклона более 12° при расстоянии откатки вагонеток от места погрузки до пункта обмена, м:		
50—100	0,981	28
101—150	0,956	29
151 и более	0,931	30

ПЕРЕКРЕПЛЕНИЕ ГОРНЫХ ВЫРАБОТОК С РАЗРАБОТКОЙ ПОРОДЫ ПРИ ИХ РАСШИРЕНИИ (БЕЗ ВЫПУСКА ПОРОДЫ)

Перечень процессов, входящих в состав укрупненных комплексных норм выработки

1. Установка ремонтин. 2. Извлечение крепи. 3. Разработка породы. 4. Уборка (погрузка) породы. 5. Установка крепи. 6. Извлечение ремонтин.

Факторы, учтенные укрупненными комплексными нормами выработки

1. Угол наклона выработки. 2. Вид откатки. 3. Интенсивность откатки. 4. Вид и тип крепи. 5. Способ извлечения крепи. 6. Площадь сечения выработки в свету до и после перекрепления. 7. Объем разрабатываемой породы на 1 м выработки в плотном теле. 8. Степень трудности извлечения крепи. 9. Категория горных пород по отбойности. 10. Способ разработки пород (вручную, отбойными молотками). 11. Категория горных пород по буримости. 12. Расстояние между рамами крепи. 13. Конструкция замка деревянной крепи. 14. Место заготовки элементов деревянной крепи. 15. Место установки крепи (на прямолинейном участке выработки или на закруглении). 16. Форма деревянной крепи. 17. Наличие лежней при установке крепи. 18. Наличие затяжки. 19. Наличие забутовки пустот. 20. Вид погрузки породы (в вагонетку, скип, на конвейер или листы, за затяжки). 21. Расстояние откатки по наклонной выработке.

§ 50. Перекрепление горных выработок с металлической трехзвенной арочной крепи на металлическую трехзвенную арочную крепь с разработкой породы при расширении (без выпуска породы)

Факторы, учтенные таблицами укрупненных комплексных норм выработки, и их значения

1. Угол наклона выработки — ±12
2. Тип крепи до перекрепления — металлическая трехзвенная арочная
3. Тип крепи после перекрепления — металлическая трехзвенная арочная
4. Площадь сечения выработки в свету до перекрепления, м² — указана в таблице норм

5. Объем разрабатываемой породы на 1 м выработки в плотном теле, м³ — указан в таблице норм
6. Способ извлечения крепи — вручную
7. Категория горных пород по буримости — V—XIII
8. Категория горных пород по отбойности — VIII
9. Способ разработки горных пород — вручную, отбойным молотком
10. Расстояние между рамами, м — 0,81—1,0
11. Место установки крепи — на прямолинейном участке
12. Наличие лежней при установке крепи — без лежней
13. Наличие и вид затяжки — сплошная, дерево
14. Наличие забутовки пустот — с забутовкой пустот
15. Вид погрузки породы — в вагонетку (скип)
16. Способ погрузки породы — вручную с почвы
17. Расстояние откатки вагонеток в выработках с углом наклона до 12°, м — до 50

Профессия рабочих

Горнорабочий по ремонту горных выработок IV разряда.

Горнорабочий по ремонту горных выработок III разряда.

Горнорабочий по ремонту горных выработок II разряда.

Таблица 87

Укрупненные комплексные нормы выработки (м) и расценки (руб.-коп.) на перекрепление горных выработок с металлической трехзвенной арочной крепи на металлическую трехзвенную арочную крепь с разработкой породы вручную при расширении выработок

Площадь сечения выработки в свету до перекрепления, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№
До 6,0	0,957 11-56	0,862 12-78	0,739 14-93	0,657 16-99	0,575 19-05	0,510 21-80	0,444 24-55	0,397 27-83	0,350 31-11	1
6,01—8,0	0,888 12-47	0,806 13-70	0,679 16-29	0,609 18-35	0,538 20-40	0,480 23-16	0,422 25-91	0,379 29-22	0,336 32-53	2
8,01—10,0	0,798 13-91	0,731 15-15	0,623 17-80	0,563 19-86	0,503 21-91	0,451 24-67	0,399 27-42	0,361 30-66	0,323 33-90	3
10,01—12,0	0,723 15-39	0,654 16-62	0,580 19-13	0,527 21-19	0,474 23-25	0,428 26-00	0,381 28-75	0,345 32-09	0,309 35-43	4
12,01—14,0	0,670 16-63	0,622 17-87	0,541 20-56	0,494 22-62	0,448 24-68	0,406 27-43	0,364 30-18	0,330 33-60	0,296 37-02	5
14,01—16,0	0,613 18-21	0,573 19-44	0,499 22-30	0,459 24-36	0,419 26-42	0,382 29-17	0,345 31-92	0,314 35-35	0,283 38-78	6
16,01—18,0	0,559 20-01	0,525 21-26	0,462 24-13	0,428 26-19	0,393 28-25	0,360 31-00	0,327 33-75	0,304 36-50	0,280 39-24	7
18,01 и более	0,511 21-88	0,483 23-12	0,452 24-63	0,418 26-69	0,385 28-74	0,354 31-50	0,322 34-25	0,299 37-00	0,276 39-74	8

Поправочные коэффициенты к укрупненным комплексным нормам выработки, учитывающие влияние дополнительных факторов и условий, не учтенных таблицей норм

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Расстояние между рамами, м:		
а) при V—XIII категориях пород по буримости		
до 0,6	0,787	1
0,61—0,8	0,912	2
1,01—1,2	1,078	3
б) при XIV категории пород по буримости и выше		
до 0,6	0,731	4
0,61—0,8	0,849	5
0,81—1,0	0,929	6
1,01—1,2	1,058	7
Расстояние между рамами, м:		
а) до перекрепления 0,81—1,0, после перекрепления до 0,6	0,875	8
0,61—0,8	0,952	9
1,01—1,2	1,045	10
б) до перекрепления 0,61—0,8, после перекрепления до 0,6	0,860	11
0,81—1,0	0,960	12
Разработка горных пород IX категории по отбойности	0,928	13
Погрузка породы на конвейер или листы	1,057	14
Уборка породы за затяжки	1,037	15
Установка крепи на лежнях	0,964	16
Установка металлической пятизвенной податливой арочной крепи	0,964	17
Установка кольцевой металлической крепи	0,942	18
Возведение крепи на закруглении	0,964	19
Извлечение кольцевой металлической крепи	0,979	20
Извлечение пятизвенной арочной крепи	0,977	21
Затяжка выработки железобетонными затяжками	0,968	22
Затяжка выработки металлической сеткой	1,100	23
Погрузка породы в вагонетки (скипы) в выработках с углом наклона более 12° при расстоянии откатки вагонеток от места погрузки до пункта обмена, м:		
50—100	0,989	24
101—150	0,978	25
151 и более	0,965	26

Таблица 88

Укрупненные комплексные нормы выработки (м) и расценки (руб.-коп.) на перекрепление горных выработок с металлической трехзвенной арочной крепи на металлическую трехзвенную арочную крепь с разработкой породы отбойными молотками при расширении выработок

Площадь сечения выработки в свету до перекрепления, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	
а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№
До 6,0	1,032 10-67	0,942 11-65	0,814 13-46	0,732 15-09	0,650 16-71	0,582 18-87	0,513 21-03	0,460 23-73	0,408 26-42	1
6,01—8,0	0,952 11-58	0,875 12-56	0,742 14-82	0,673 16-44	0,603 18-06	0,543 20-23	0,483 22-39	0,436 25-12	0,388 27-84	2
8,01—10,0	0,850 13-02	0,787 14-01	0,676 16-32	0,618 17-95	0,559 19-57	0,507 21-74	0,454 23-90	0,412 26-56	0,370 29-21	3
10,01—12,0	0,765 14-50	0,699 15-47	0,626 17-65	0,575 19-28	0,524 20-91	0,478 23-07	0,431 25-23	0,392 27-99	0,353 30-74	4
12,01—14,0	0,706 15-74	0,663 16-72	0,580 19-08	0,536 20-71	0,492 22-34	0,451 24-50	0,409 26-66	0,372 29-50	0,336 32-33	5
14,01—16,0	0,643 17-32	0,607 18-29	0,533 20-82	0,495 22-45	0,457 24-08	0,421 26-24	0,385 28-40	0,353 31-25	0,320 34-09	6
16,01—18,0	0,583 19-12	0,553 20-10	0,491 22-65	0,459 24-28	0,426 25-91	0,394 28-07	0,362 30-23	0,339 32-39	0,315 34-55	7
18,01 и более	0,532 20-99	0,507 21-96	0,480 23-15	0,449 24-78	0,417 26-40	0,377 28-57	0,336 30-73	0,324 32-89	0,311 35-05	8

Поправочные коэффициенты к укрупненным комплексным нормам выработки, учитывающие влияние дополнительных факторов и условий, не учтенных таблицей норм

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Расстояние между рамами, м:		
а) при V—XIII категориях пород по буримости		
до 0,6	0,772	1
0,61—0,8	0,904	2
1,01—1,2	1,085	3
б) при XIV категории пород по буримости и выше		
до 0,6	0,734	4
0,61—0,8	0,864	5
0,81—1,0	0,956	6
1,01—1,2	1,048	7
Расстояние между рамами, м:		
а) до перекрепления 0,81—1,0, после перекрепления		
до 0,6	0,867	8
0,61—0,8	0,946	9
1,01—1,2	1,049	10
б) до перекрепления 0,61—0,8, после перекрепления		
до 0,6	0,828	11
0,81—1,0	0,950	12
Разработка горных пород IX категории по отбойности	0,954	13
Погрузка породы на конвейер или листы	1,064	14
Уборка породы за затяжки	1,043	15
Установка крепи на лежнях	0,961	16
Установка металлической пятизвенной податливой арочной крепи	0,961	17
Установка кольцевой металлической крепи	0,940	18
Возведение крепи на закруглении	0,961	19
Извлечение кольцевой металлической крепи	0,977	20
Извлечение пятизвенной арочной крепи	0,976	21
Расширение выработки с применением буровзрывных работ	1,042	22
Затяжка выработки железобетонными затяжками	0,965	23
Затяжка выработки металлической сеткой	1,113	24
Погрузка породы в вагонетки (скипы) в выработках с углом наклона более 12° при расстоянии откатки вагонеток от места погрузки до пункта обмена, м:		
50 —100	0,988	25
101—150	0,976	26
151 и более	0,962	27

§ 51. Перекрепление горных выработок с металлической трехзвенной арочной крепи на крепь из железобетонных стоек с металлическими верхняками с разработкой породы при расширении (без выпуска породы)

Факторы, учтенные таблицами укрупненных комплексных норм выработки, и их значения

1. Угол наклона выработки, град. — ±12
2. Тип крепи до перекрепления — металлическая трехзвенная арочная
3. Тип крепи после перекрепления — трапециевидная, из железобетонных стоек с металлическими верхняками
4. Площадь сечения выработки в свету до перекрепления, м² — указана в таблице норм
5. Объем разрабатываемой породы на 1 м выработки в плотном теле, м³ — указан в таблице норм
6. Способ извлечения крепи — вручную
7. Категория горных пород по буримости — V—XIII
8. Категория горных пород по отбойности — VIII
9. Способ разработки горных пород — вручную, отбойными молотками
10. Расстояние между рамами, м — 0,71—0,9
11. Место установки крепи — на прямолинейном участке
12. Наличие лежней при установке крепи — без лежней
13. Наличие и вид затяжки — сплошная, дерево
14. Наличие забутовки пустот — с забутовкой пустот
15. Вид погрузки породы — в вагонетку (скип)
16. Способ погрузки породы — вручную с почвы
17. Расстояние откатки вагонеток в выработках с углом наклона до 12°, м — до 50

Профессия рабочих

Горнорабочий по ремонту горных выработок IV разряда.
Горнорабочий по ремонту горных выработок III разряда.
Горнорабочий по ремонту горных выработок II разряда.

Таблица 89

Укрупненные комплексные нормы выработки (м) и расценки (руб.-коп.) на перекрепление горных выработок с металлической трехзвенной арочной крепи на крепь из железобетонных стоек с металлическими верхняками с разработкой породы вручную при расширении выработок

Площадь сечения выработки в свету до перекрепления, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³								№
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	
а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№
До 6,0	0,930 11-83	0,840 13-06	0,709 15-50	0,633 17-56	0,557 19-62	0,495 22-37	0,433 25-12	0,389 28-38	0,344 31-63	1
6,01—8,0	0,840 13-13	0,766 14-36	0,652 16-89	0,587 18-95	0,522 21-01	0,467 23-76	0,411 26-51	0,371 29-80	0,330 33-08	2
8,01—10,0	0,755 14-63	0,695 15-87	0,598 18-46	0,542 20-52	0,486 22-58	0,438 25-33	0,389 28-08	0,353 31-27	0,317 34-45	3
10,01—12,0	0,686 16-14	0,636 17-37	0,559 19-76	0,510 21-82	0,460 23-88	0,416 26-63	0,372 29-38	0,341 32-37	0,309 35-36	4
12,01—14,0	0,640 17-34	0,596 18-56	0,538 20-56	0,492 22-62	0,446 24-68	0,405 27-43	0,363 30-18	0,332 33-27	0,301 36-36	5
14,01—16,0	0,604 18-34	0,565 19-58	0,508 21-76	0,467 23-82	0,425 25-88	0,387 28-63	0,349 31-38	—	—	6
16,01 и более	0,565 19-61	0,531 20-84	—	—	—	—	—	—	—	7

Поправочные коэффициенты к укрупненным комплексным нормам выработки, учитывающие влияние дополнительных факторов и условий, не учтенных таблицей норм

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Расстояние между рамами, м:		
а) при V—XIII категориях пород по буримости до 0,7	0,880	1
0,91—1,1	1,085	2
б) при XIV категории пород по буримости и выше до 0,7	0,853	3
0,71—0,9	0,912	4
0,91—1,1	1,054	5
Расстояние между рамами, м:		
а) до перекрепления 0,81—1,0, после перекрепления до 0,7	0,859	6
0,91—1,1	**1,076**	7
б) до перекрепления 0,61—0,8, после перекрепления до 0,7	**0,830**	8
0,91—1,1	1,035	9
Разработка горных пород IX категории по отбойности	0,913	10
Погрузка породы на конвейер или листы	1,058	11
Уборка породы за затяжки	1,040	12
Установка крепи на лежнях	0,965	13
Возведение крепи на закруглении	0,965	14
Извлечение кольцевой металлической крепи	0,979	15
Извлечение пятизвенной арочной крепи	0,974	16
Затяжка выработки железобетонными затяжками	0,968	17
Погрузка породы в вагонетки (скипы) в выработках с углом наклона более 12° при расстоянии откатки вагонеток от места погрузки до пункта обмена, м:		
50 —100	0,989	18
101—150	0,978	19
151 и более	0,965	20

Таблица 90

Укрупненные комплексные нормы выработки (м) и расценки (руб.-коп.) на перекрепление горных выработок с металлической трехзвенной арочной крепи на крепь из железобетонных стоек с металлическими верхняками с разработкой породы отбойными молотками при расширении выработок

Площадь сечения выработки в свету до перекрепления, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	
а	б	в	г	д	е	ж	з	и		№
До 6,0	1,010 10-94	0,916 11-91	0,779 14-02	0,703 15-65	0,627 17-28	0,563 19-44	0,498 21-60	0,449 24-27	0,399 26-94	1
6,01—8,0	0,898 12-24	0,829 13-21	0,711 15-41	0,647 17-04	0,582 18-67	0,526 20-83	0,470 22-99	0,425 25-69	0,380 28-39	2
8,01—10,0	0,801 13-74	0,746 14-72	0,647 16-98	0,593 18-61	0,539 20-24	0,490 22-40	0,441 24-56	0,402 27-16	0,363 29-76	3
10,01—12,0	0,724 15-25	0,678 16-22	0,602 18-28	0,555 19-91	0,507 21-54	0,463 23-70	0,419 25-86	0,386 28-27	0,352 30-67	4
12,01—14,0	0,672 16-45	0,633 17-42	0,577 19-08	0,533 20-71	0,489 22-34	0,448 24-50	0,407 26-66	0,375 29-17	0,342 31-67	5
14,01—16,0	0,634 17-45	0,598 18-43	0,543 20-28	0,504 21-91	0,465 23-54	0,428 25-70	0,390 27-86	—	—	6
16,01 и более	0,590 18-72	0,560 19-70	—	—	—	—	—	—	—	7

Поправочные коэффициенты к укрупненным комплексным нормам выработки, учитывающие влияние дополнительных факторов и условий, не учтенных таблицей норм

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Расстояние между рамами, м:		
а) при V—XIII категориях пород по буримости		
до 0,7	0,870	1
0,91—1,1	1,094	2
б) при XIV категории пород по буримости и выше		
до 0,7	0,814	3
0,71—0,9	0,928	4
0,91—1,1	1,043	5
Расстояние между рамами, м:		
а) до перекрепления 0,81—1,0, после перекрепления		
до 0,7	0,848	6
0,91—1,1	1,078	7
б) до перекрепления 0,61—0,8, после перекрепления		
до 0,7	0,825	8
0,91—1,1	1,038	9
Разработка горных пород IX категории по отбойности	0,939	10
Погрузка породы на конвейер или листы	1,066	11
Уборка породы за затяжки	1,054	12
Установка крепи на лежнях	0,962	13
Возведение крепи на закруглении	0,963	14
Извлечение кольцевой металлической крепи	0,977	15
Извлечение пятизвенной арочной крепи	0,972	16
Расширение выработки с применением буровзрывных работ	1,043	17
Затяжка выработки железобетонными затяжками	0,965	18
Погрузка породы в вагонетки (скипы) в выработках с углом наклона более 12° при расстоянии откатки вагонеток от места погрузки до пункта обмена, м:		
50 —100	0,988	19
101—150	0,975	20
151 и более	0,961	21

§ 52. Перекрепление горных выработок с металлической трехзвенной арочной крепи на деревянную крепь с разработкой породы при их расширении (без выпуска породы)

Факторы, учтенные таблицами укрупненных комплексных норм выработки, и их значения

1. Угол наклона выработки, град. — ±12
2. Тип крепи до перекрепления — металлическая трехзвенная арочная
3. Тип крепи после перекрепления — трапециевидная неполная деревянная рама
4. Площадь сечения выработки в свету до перекрепления, м² — указана в таблице норм
5. Объем разрабатываемой породы на 1 м выработки в плотном теле, м³ — указан в таблице норм
6. Способ извлечения крепи — вручную
7. Категория горных пород по буримости — V—XIII
8. Категория горных пород по отбойности — VIII
9. Способ разработки горных пород — вручную, отбойными молотками
10. Расстояние между рамами, м — 0,71—0,9
11. Место установки крепи — на прямолинейном участке
12. Наличие лежней при установке крепи — без лежней
13. Наличие и вид затяжки — сплошная, дерево
14. Наличие забутовки пустот — с забутовкой пустот
15. Вид погрузки породы — в вагонетки (скипы)
16. Способ погрузки породы — вручную
17. Расстояние откатки вагонеток в выработках с углом наклона до 12°, м — до 50
18. Конструкция замка деревянной крепи — «в лапу»
19. Место заготовки элементов деревянной крепи — в шахте

Профессия рабочих

Горнорабочий по ремонту горных выработок IV разряда,
Горнорабочий по ремонту горных выработок III разряда.
Горнорабочий по ремонту горных выработок II разряда.

Таблица 91

Укрупненные комплексные нормы выработки (м) и расценки (руб.-коп.) на перекрепление горных выработок с металлической трехзвенной арочной крепи на деревянную крепь при расширении выработок с разработкой породы вручную

Площадь сечения выработки в свету до перекрепления, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	
До 6,0	0,987 11-11	0,887 12-34	0,748 14-65	0,665 16-71	0,581 18-77	0,515 21-52	0,448 24-27	0,402 27-45	0,355 30-62	1
6,01—8,0	0,895 12-27	0,812 13-51	0,692 15-88	0,619 17-94	0,546 19-99	0,487 22-75	0,427 25-50	0,384 28-70	0,341 31-89	2
8,01 и более	0,808 13-62	0,740 14-85	0,637 17-26	0,575 19-32	0,512 21-38	0,459 24-14	0,405 26-89	0,367 30-03	0,328 33-17	3
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Поправочные коэффициенты к укрупненным комплексным нормам выработки, учитывающие влияние дополнительных факторов и условий, не учтенных таблицей норм

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Расстояние между рамами, м:		
а) при V—XIII категориях пород по буримости		
до 0,7	0,900	1
0,91—1,1	1,083	2
б) при XIV категории пород по буримости и выше		
до 0,7	0,821	3
0,71—0,9	0,914	4
0,91—1,1	1,039	5
Расстояние между рамами, м:		
а) до перекрепления 0,81—1,0, после перекрепления		
до 0,7	0,900	6
0,91—1,1	1,071	7
б) до перекрепления 0,61—0,8, после перекрепления		
до 0,7	0,965	8
0,91—1,1	1,034	9
Разработка горных пород IX категории по отбойности	0,912	10
Погрузка породы на конвейер или листы	1,068	11
Уборка породы за затяжки	1,046	12

Продолжение

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Установка крепи на лежнях	0,970	13
Возведение крепи на закруглении	0,970	14
Извлечение кольцевой металлической крепи	0,979	15
Извлечение пятизвенной арочной крепи	0,974	16
При установке деревянной крепи прямоугольной формы	1,013	17
При заделке замка крепи «в паз»	1,013	18
При заделке замков деревянной крепи на поверхности	1,044	19
Погрузка породы в вагонетки (скипы) в выработках с углом наклона более 12° при расстоянии откатки вагонеток от места погрузки до пункта обмена, м:		
50—100	0,988	20
101—150	0,975	21
151 и более	0,961	22

Таблица 92

Укрупненные комплексные нормы выработки (м) и расценки (руб.-коп.) на перекрепление горных выработок с металлической трехзвенной арочной крепи на деревянную крепь при расширении выработок с разработкой породы отбойными молотками

Площадь сечения выработки в свету до перекрепления, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	
До 6,0	1,067 10-22	0,971 11-19	0,826 13-17	0,742 14-80	0,657 16-43	0,587 18-59	0,517 20-75	0,466 23-34	0,414 25-93	1
6,01—8,0	0,961 11-38	0,882 12-36	0,758 14-40	0,686 16-03	0,613 17-65	0,552 19-82	0,490 21-98	0,443 24-59	0,395 27-20	2
8,01 и более	0,861 12-73	0,797 13-70	0,693 15-78	0,632 17-41	0,570 19-04	0,516 21-21	0,462 23-37	0,418 25-93	0,373 28-48	3
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Поправочные коэффициенты к укрупненным комплексным нормам выработки, учитывающие влияние дополнительных факторов и условий, не учтенных таблицей норм

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Расстояние между рамами, м:		
а) при V—XIII категориях пород по буримости		
до 0,7	0,890	1
0,91—1,1	1,093	2
б) при XIV категории пород по буримости и выше		
до 0,7	0,837	3
0,71—0,9	0,944	4
0,91—1,1	1,027	5
Расстояние между рамами, м:		
а) до перекрепления 0,81—1,0, после перекрепления		
до 0,7	0,890	6
0,91—1,1	1,074	7
б) до перекрепления 0,61—0,8, после перекрепления		
до 0,7	0,861	8
0,91—1,1	1,038	9
Разработка горных пород IX категории по отбойности	0,942	10
Погрузка породы на конвейер или листы	1,078	11
Уборка породы за затяжки	1,052	12
Установка крепи на лежнях	0,967	13
Возведение крепи на закруглении	0,967	14
При установке деревянной крепи прямоугольной формы	1,015	15
При заделке замков крепи «в паз»	1,015	16
При заделке замков деревянной крепи на поверхности	1,049	17
Извлечение кольцевой металлической крепи	0,977	18
Извлечение пятизвенной арочной крепи	0,972	19
Расширение выработки с применением буровзрывных работ	1,048	20
Погрузка породы в вагонетки (скипы) в выработках с углом наклона более 12° при расстоянии откатки вагонеток от места погрузки до пункта обмена, м:		
50—100	0,986	21
101—150	0,972	22
151 и более	0,957	23

§ 53. Перекрепление горных выработок с крепи из железобетонных стоек с металлическими верхняками на крепь из железобетонных стоек с металлическими верхняками с разработкой породы при расширении (без выпуска породы)

Факторы, учтенные таблицами укрупненных комплексных норм выработки, и их значения

1. Угол наклона выработки, град. — ±12

2. Тип крепи до перекрепления — железобетонные стойки с металлическим верхняком

3. Тип крепи после перекрепления — железобетонные стойки с металлическим верхняком

4. Площадь сечения выработки в свету до перекрепления, м² — указана в таблице норм

5. Объем разрабатываемой породы на 1 м выработки в плотном теле, м³ — указан в таблице норм

6. Способ извлечения крепи — вручную

7. Категория горных пород по буримости — V—XIII

8. Категория горных пород по отбойности — IX

9. Способ разработки горных пород — вручную, отбойными молотками

10. Расстояние между рамами, м — 0,71—0,9

11. Место установки крепи — на прямолинейном участке

12. Наличие лежней при установке крепи — нет

13. Наличие и вид затяжки — сплошная, дерево

14. Наличие забутовки пустот — с забутовкой пустот

15. Вид погрузки породы — в вагонетки

16. Способ погрузки породы — вручную с почвы

17. Расстояние откатки вагонеток в выработках с углом наклона до 12°, м — до 50

Профессия рабочих

Горнорабочий по ремонту горных выработок IV разряда,
Горнорабочий по ремонту горных выработок III разряда.
Горнорабочий по ремонту горных выработок II разряда.

Таблица 93

Укрупненные комплексные нормы выработки (м) и расценки (руб.-коп.) на перекрепление горных выработок с крепи из железобетонных стоек с металлическими верхняками на крепь из железобетонных стоек с металлическими верхняками с разработкой породы вручную при расширении выработок

Площадь сечения выработки в свету до перекрепления, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	
До 6,0	0,991	0,878	0,725	0,637	0,550	0,483	0,417	0,371	0,326	1
	11-37	12-78	15-44	17-81	20-17	23-34	26-50	30-16	33-82	
6,01—8,0	0,904	0,809	0,674	0,597	0,520	0,460	0,399	0,357	0,315	2
	12-50	13-91	16-66	19-03	21-40	24-57	27-73	31-42	35-10	
8,01—10,0	0,822	0,743	0,630	0,568	0,506	0,444	0,383	0,344	0,305	3
	13-79	15-20	18-01	20-72	23-42	26-24	29-06	32-65	36-24	
10,01—12,0	0,752	0,685	0,591	0,535	0,479	0,424	0,368	0,334	0,300	4
	15-11	16-62	19-12	21-88	24-61	27-42	30-20	33-59	36-98	
12,01—14,0	0,704	0,641	0,571	0,514	0,457	0,408	0,360	0,326	0,293	5
	16-12	17-70	19-81	22-18	24-55	27-71	30-87	34-37	37-86	
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Поправочные коэффициенты к укрупненным комплексным нормам выработки, учитывающие влияние дополнительных факторов и условий, не учтенных таблицей норм

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Расстояние между рамами, м:		
а) при V—XIII категориях пород по буримости		
до 0,7	0,919	1
0,91—1,1	1,061	2
б) при XIV категории пород по буримости и выше		
до 0,7	0,891	3
0,71—0,9	0,967	4
0,91—1,1	1,043	5
Расстояние между рамами, м:		
а) до перекрепления 0,71—0,9, после перекрепления		
до 0,7	0,953	6
0,91—1,1	1,039	7
б) до перекрепления 0,91—1,1, после перекрепления		
до 0,7	0,974	8
0,71—0,9	1,024	9

Продолжение

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Разработка горных пород VIII категории по отбойности	1,066	10
Погрузка породы на конвейер или листы	1,061	11
Уборка породы за затяжку	1,043	12
Установка крепи на лежнях	0,962	13
Возведение крепи на закруглениях	0,965	14
Затяжка выработки железобетонными затяжками	0,922	15
Погрузка породы в вагонетки (скипы) в выработках с углом наклона более 12° при расстоянии откатки вагонеток от места погрузки до пункта обмена, м:		
50—100	0,990	16
101—150	0,979	17
151 и более	0,967	18

Таблица 94

Укрупненные комплексные нормы выработки (м) и расценки (руб.-коп.) на перекрепление горных выработок с крепи из железобетонных стоек с металлическими верхняками на крепь из железобетонных стоек с металлическими верхняками с разработкой породы отбойными молотками при расширении выработок

Площадь сечения выработки в свету до перекрепления, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	
До 6,0	1,107	0,998	0,832	0,742	0,652	0,579	0,506	0,453	0,399	1
	10-13	11-17	13-38	15-13	16-87	19-21	21-55	24-39	27-23	
6,01—8,0	1,000	0,910	0,765	0,687	0,610	0,545	0,480	0,432	0,383	2
	11-26	12-31	14-61	16-36	18-10	20-44	22-78	25-65	28-52	
8,01—10,0	0,901	0,827	0,708	0,646	0,583	0,521	0,458	0,413	0,369	3
	12-55	13-60	15-95	17-94	19-92	22-02	24-11	26-88	29-65	
10,01—12,0	0,818	0,756	0,659	0,603	0,548	0,492	0,437	0,399	0,360	4
	13-87	15-02	17-06	19-10	21-14	23-20	25-25	27-82	30-39	
12,01—14,0	0,760	0,707	0,634	0,579	0,524	0,475	0,426	0,389	0,351	5
	14-95	16-10	17-75	19-50	21-25	23-59	25-92	28-60	31-28	
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Поправочные коэффициенты к укрупненным комплексным нормам выработки, учитывающие влияние дополнительных факторов и условий, не учтенных таблицей норм

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Расстояние между рамами, м:		
а) при V—XIII категориях пород по буримости		
до 0,7		
0,91—1,1	0,911	1
	1,073	2
б) при XIV категории пород по буримости и выше		
до 0,7		
0,71—0,9	0,874	3
0,91—1,1	0,966	4
	1,041	5
Расстояние между рамами, м:		
а) до перекрепления 0,71—0,9, после перекрепления		
до 0,7		
0,91—1,1	0,946	6
	1,044	7
б) до перекрепления 0,91—1,1, после перекрепления		
до 0,7		
0,71—0,9	0,969	8
	1,027	9
Разработка горных пород VIII категории по отбойности	1,030	10
Погрузка породы на конвейер или листы	1,075	11
Уборка породы за затяжку	1,051	12
Установка крепи на лежнях	0,962	13
Возведение крепи на закруглениях	0,962	14
Расширение выработки с применением буровзрывных работ	1,052	15
Затяжка выработки железобетонными затяжками	0,910	16
Погрузка породы в вагонетки (скипы) в выработках с углом наклона более 12° при расстоянии откатки вагонеток от места погрузки до пункта обмена, м:		
50—100	0,986	17
101—150	0,975	18
151 и более	0,962	19

§ 54 Перекрепление горных выработок с крепи из железобетонных стоек с металлическими верхняками на металлическую трехзвенную арочную крепь с разработкой породы при расширении (без выпуска породы)

Факторы, учтенные таблицами укрупненных комплексных норм выработки, и их значения

1. Угол наклона выработки, град. — ±12

2. Тип крепи до перекрепления — железобетонные стойки с металлическим верхняком

3. Тип крепи после перекрепления — металлическая трехзвенная арочная крепь

4. Площадь сечения выработки в свету до перекрепления, м² — указана в таблице норм

5. Объем разрабатываемой породы на 1 м выработки в плотном теле, м³ — указан в таблице норм

6. Способ извлечения крепи — вручную

7. Категория горных пород по буримости — V—XIII

8. Категория горных пород по отбойности — IX

9. Способ разработки горных пород — вручную, отбойными молотками

10. Расстояние между рамами, м — 0,71—0,9

11. Место установки крепи — на прямолинейном участке

12. Наличие лежней при установке крепи — нет

13. Наличие и вид затяжки — сплошная, дерево

14. Наличие забутовки пустот — с забутовкой пустот

15. Вид погрузки породы — в вагонетки

16. Способ погрузки породы — вручную с почвы

17. Расстояние откатки вагонеток в выработках с углом наклона до 12°, м — до 50

Профессия рабочих

Горнорабочий по ремонту горных выработок IV разряда.
Горнорабочий по ремонту горных выработок III разряда.
Горнорабочий по ремонту горных выработок II разряда.

Таблица 95

Укрупненные комплексные нормы выработки (м) и расценки (руб.-коп.) на перекрепление горных выработок с крепи из железобетонных стоек с металлическими верхняками на металлическую трехзвенную арочную крепь с разработкой породы вручную при расширении выработок

Площадь сечения выработки в свету до перекрепления, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	
До 6,0	0,952	0,847	0,721	0,634	0,548	0,482	0,416	0,370	0,325	1
	11-85	13-26	15-53	17-90	20-27	23-42	26-56	30-23	33-89	
6,01—8,0	0,898	0,804	0,672	0,595	0,519	0,459	0,399	0,356	0,313	2
	12-60	14,00	16-74	19-11	21-47	24-63	27-79	31-49	35-19	
8,01—10,0	0,818	0,740	0,623	0,556	0,490	0,435	0,380	0,342	0,304	3
	13-86	15-27	18-09	20-46	22-83	25-99	29-15	32-81	36-46	
10,01—12,0	0,743	0,678	0,581	0,522	0,463	0,414	0,365	0,329	0,293	4
	15-29	16-70	19-46	21-82	24-18	27-34	30-50	34-20	37-89	
12,01—14,0	0,672	0,633	0,546	0,493	0,441	0,396	0,351	0,316	0,282	5
	16-49	17-90	20-72	23-09	25-46	28-62	31-78	35-38	39-38	
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Поправочные коэффициенты к укрупненным комплексным нормам выработки, учитывающие влияние дополнительных факторов и условий, не учтенных таблицей норм

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Расстояние между рамами, м:		
а) при V—XIII категориях пород по буримости		
до 0,7	0,937	1
0,91—1,1	1,060	2
б) при XIV категории пород по буримости и выше		
до 0,7	0,890	3
0,71—0,9	0,979	4
0,91—1,1	1,041	5
Расстояние между рамами, м:		
а) до перекрепления 0,71—0,9, после перекрепления		
до 0,7	0,944	6
0,91—1,1	1,036	7
б) до перекрепления 0,91—1,1, после перекрепления		
до 0,7	0,964	8
0,71—0,9	1,023	9

Продолжение

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Разработка горных пород VIII категории по отбойности	1,066	10
Погрузка породы на конвейер или листы	1,058	11
Уборка породы за затяжку	1,042	12
Установка крепи на лежнях	0,959	13
Установка металлической пятизвенной податливой арочной крепи	0,959	14
Установка кольцевой металлической крепи	0,938	15
Возведение крепи на закруглениях	0,959	16
Затяжка выработки железобетонными затяжками	0,985	17
Затяжка выработки металлической сеткой	1,068	18
Погрузка породы в вагонетки (скипы) в выработках с углом наклона более 12° при расстоянии откатки вагонеток от места погрузки до пункта обмена, м:		
50—100	0,989	19
101—150	0,976	20
151 и более	0,969	21

Таблица 96

Укрупненные комплексные нормы выработки (м) и расценки (руб.-коп.) на перекрепление горных выработок с крепи из железобетонных стоек с металлическими верхняками на металлическую трехзвенную арочную крепь с разработкой породы отбойными молотками при расширении выработок

Площадь сечения выработки в свету до перекрепления, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³									№
	0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	
До 6,0	1,059	0,959	0,826	0,737	0,649	0,576	0,504	0,451	0,399	1
	10-61	11-65	13-47	15-22	16-97	19-31	21-64	24-47	27-30	
6,01—8,0	0,992	0,903	0,762	0,690	0,608	0,543	0,479	0,429	0,380	2
	11-35	12-40	14-67	16-42	18-17	20-51	22-85	25-73	28-60	
8,01—10,0	0,896	0,823	0,700	0,634	0,568	0,511	0,454	0,410	0,366	3
	12-62	13-66	16-03	17-78	19-53	21-87	24-20	27-04	29-87	
10,01—12,0	0,807	0,747	0,647	0,590	0,533	0,482	0,431	0,390	0,350	4
	14-06	15-10	17-39	19-14	20-88	23-22	25-56	28-43	31-30	
12,01—14,0	0,745	0,694	0,604	0,553	0,503	0,457	0,412	0,374	0,336	5
	15-25	16-30	18-66	20-41	22-16	24-50	26-83	29-81	32-79	
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Поправочные коэффициенты к укрупненным комплексным нормам выработки, учитывающие влияние дополнительных факторов и условий, не учтенных таблицей норм

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Расстояние между рамами, м:		
а) при V—XIII категориях пород по буримости		
до 0,7		
0,91—1,1	0,901	1
б) при XIV категории пород по буримости и выше	1,067	2
до 0,7		
0,71—0,9	0,875	3
0,91—1,1	0,973	4
Расстояние между рамами, м:	1,043	5
а) до перекрепления 0,71—0,9, после перекрепления		
до 0,7		
0,91—1,1	0,936	6
б) до перекрепления 0,91—1,1, после перекрепления	1,040	7
до 0,7		
0,71—0,9	0,959	8
Разработка горных пород VIII категории по отбойности	1,026	9
Расширение выработки с применением буровзрывных работ	1,030	10
Погрузка породы на конвейер или листы	1,048	11
Уборка породы за затяжку	1,066	12
Установка крепи на лежнях	1,048	13
Установка металлической пятизвенной податливой арочной крепи	0,955	14
Установка кольцевой металлической крепи	0,955	15
Возведение крепи на закруглениях	0,935	16
Затяжка выработки железобетонными затяжками	0,935	17
Затяжка выработки металлической сеткой	0,983	18
Погрузка породы в вагонетки (скипы) в выработках с углом наклона более 12° при расстоянии откатки вагонеток от места погрузки до пункта обмена, м:	1,077	19
50—100		
101—150	0,987	20
151 и более	0,978	21
	0,960	22

§ 55. Перекрепление горных выработок с крепи из железобетонных стоек с металлическими верхняками на деревянную крепь с разработкой породы при расширении (без выпуска породы)

Факторы, учтенные таблицами укрупненных комплексных норм выработки, и их значения

1. Угол наклона выработки, град. — ±12

2. Тип крепи до перекрепления — железобетонные стойки с металлическим верхняком

3. Тип крепи после перекрепления — неполная деревянная рама

4. Площадь сечения выработки в свету до перекрепления, м² — указана в таблице норм

5. Объем разрабатываемой породы на 1 м выработки в плотном теле, м³ — указан в таблице норм

6. Способ извлечения крепи — вручную

7. Категория горных пород по буримости — V—XIII

8. Категория горных пород по отбойности — IX

9. Способ разработки горных пород — вручную, отбойными молотками

10. Расстояние между рамами, м — 0,71—0,9

11. Место установки крепи — на прямолинейном участке выработки

12. Наличие лежней при установке крепи — нет

13. Наличие и вид затяжки — сплошная, дерево

14. Наличие забутовки пустот — с забутовкой пустот

15. Вид погрузки породы — в вагонетки

16. Способ погрузки породы — вручную с почвы

17. Расстояние откатки вагонеток в выработках с углом наклона до 12°, м — до 50

18. Конструкция замка деревянной крепи — «в лапу»

19. Место заготовки элементов деревянной крепи — в шахте

Профессия рабочих

Горнорабочий по ремонту горных выработок IV разряда.
Горнорабочий по ремонту горных выработок III разряда.
Горнорабочий по ремонту горных выработок II разряда.

Таблица 97

Укрупненные комплексные нормы выработки (м) и расценки (руб.-коп.) на перекрепление горных выработок с крепи из железобетонных стоек с металлическими верхняками на деревянную крепь с разработкой породы вручную при расширении выработок

Площадь сечения выработки в свету до перекрепления, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	
До 6,0	1,056 / 10-64	0,929 / 12-05	0,767 / 14-57	0,670 / 16-94	0,574 / 19-31	0,502 / 22-47	0,430 / 25-63	0,383 / 29-22	0,336 / 32-80	1
6,01—8,0	0,969 / 11-64	0,861 / 13,04	0,716 / 15-65	0,631 / 18-02	0,546 / 20-38	0,480 / 23-55	0,414 / 26-71	0,369 / 30-31	0,325 / 33-91	2
8,01—10,0	0,886 / 12-77	0,794 / 14-18	0,668 / 16-82	0,592 / 19-19	0,517 / 21-55	0,457 / 24-72	0,397 / 27-88	0,356 / 31-43	0,316 / 34-97	3
10,01—12,0	0,808 / 14-02	0,732 / 15-43	0,627 / 17-96	0,559 / 20-33	0,492 / 22-70	0,437 / 25-86	0,382 / 29-02	0,345 / 32-39	0,309 / 35-76	4
12,01—14,0	0,756 / 15-01	0,689 / 16-42	0,606 / 18-59	0,542 / 20-96	0,479 / 23-33	0,427 / 26-49	0,375 / 29-65	0,339 / 33-07	0,303 / 36-49	5
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Поправочные коэффициенты к укрупненным комплексным нормам выработки, учитывающие влияние дополнительных факторов и условий, не учтенных таблицей норм

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Расстояние между рамами, м:		
а) при V—XIII категориях пород по буримости		
до 0,7	0,919	1
0,91—1,1	1,062	2
б) при XIV категории пород по буримости и выше		
до 0,7	0,888	3
0,71—0,9	0,971	4
0,91—1,1	1,036	5
Расстояние между рамами, м:		
а) до перекрепления 0,71—0,9, после перекрепления		
до 0,7	0,950	6
0,91—1,1	1,036	7
б) до перекрепления 0,91—1,1, после перекрепления		
до 0,7	0,972	8
0,71—0,9	1,024	9

Продолжение

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Разработка горных пород VIII категории по отбойности	1,071	10
Погрузка породы на конвейер или листы	1,064	11
Уборка породы за затяжки	1,044	12
Установка крепи на лежнях	0,966	13
Возведение крепи на закруглении	0,966	14
Установка деревянной крепи прямоугольной формы	1,015	15
Заделка замка «в паз»	1,015	16
Заделка замков деревянной крепи на поверхности	1,050	17
Погрузка породы в вагонетки (скипы) в выработках с углом наклона более 12° при расстоянии откатки вагонеток от места погрузки до пункта обмена, м:		
50—100	0,990	18
101—150	0,977	19
151 и более	0,964	20

Таблица 98

Укрупненные комплексные нормы выработки (м) и расценки (руб.-коп.) на перекрепление горных выработок с крепи из железобетонных стоек с металлическими верхняками на деревянную крепь с разработкой породы отбойными молотками при расширении выработок

Площадь сечения выработки в свету до перекрепления, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	
До 6,0	1,189 / 9-40	1,064 / 10-45	0,886 / 12-51	0,785 / 14-26	0,685 / 16-01	0,605 / 18-35	0,526 / 20-68	0,470 / 23-45	0,414 / 26-21	1
6,01—8,0	1,080 / 10-40	0,976 / 11-44	0,820 / 13-59	0,732 / 15-34	0,645 / 17-08	0,573 / 19-42	0,502 / 21-76	0,450 / 24-54	0,398 / 27-32	2
8,01—10,0	0,978 / 11-53	0,891 / 12-58	0,758 / 14-76	0,682 / 16-51	0,606 / 18-26	0,542 / 20-60	0,478 / 22-93	0,431 / 25-66	0,384 / 28-39	3
10,01—12,0	0,884 / 12-78	0,813 / 13-83	0,705 / 15-90	0,638 / 17-65	0,571 / 19-40	0,513 / 21-74	0,456 / 24-07	0,415 / 26-62	0,374 / 29-17	4
12,01—14,0	0,822 / 13-78	0,760 / 14-82	0,679 / 16-53	0,616 / 18-28	0,554 / 20-03	0,499 / 22-37	0,445 / 24-70	0,405 / 27-30	0,366 / 29-90	5
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Поправочные коэффициенты к укрупненным комплексным нормам выработки, учитывающие влияние дополнительных факторов и условий, не учтенных таблицей норм

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Расстояние между рамами, м:		
а) при V—XIII категориях пород по буримости		
до 0,7	0,908	1
0,91—1,1	1,072	2
б) при XIV категории пород по буримости и выше		
до 0,7	0,874	3
0,91—1,1	0,967	4
	1,042	5
Расстояние между рамами, м:		
а) до перекрепления 0,71—0,9, после перекрепления		
до 0,7	0,943	6
0,91—1,1	1,042	7
б) до перекрепления 0,91—1,1, после перекрепления		
до 0,7	0,968	8
0,71—0,9	1,028	9
Разработка горных пород VIII категории по отбойности	1,029	10
Погрузка породы на конвейер или листы	1,075	11
Уборка породы за затяжки	1,053	12
Установка крепи на лежняк	0,961	13
Установка деревянной крепи прямоугольной формы	1,018	14
Возведение крепи на закруглении	0,961	15
Заделка замка «в паз»	1,018	16
Заделка замков деревянной крепи на поверхности	1,058	17
Расширение выработки с применением буровзрывных работ	1,052	18
Погрузка породы в вагонетки (скипы) в выработках с углом наклона более 12° при расстоянии откатки вагонеток от места погрузки до пункта обмена, м:		
50—100	0,985	19
101—150	0,974	20
151 и более	0,959	21

§ 56. Перекрепление горных выработок с деревянной крепи на деревянную крепь с разработкой породы при расширении (без выпуска породы)

Факторы, учтенные таблицами укрупненных комплексных норм выработки, и их значения

1. Угол наклона выработки, град. — ±12

2. Тип крепи до перекрепления — неполная деревянная рама

3. Тип крепи после перекрепления — неполная деревянная рама

4. Площадь сечения выработки в свету до перекрепления, м² — указана в таблице норм

5. Объем разрабатываемой породы на 1 м выработки в плотном теле, м³ — указан в таблице норм

6. Способ извлечения крепи — вручную

7. Категория горных пород по буримости — V—XIII

8. Способ разработки горных пород — вручную, отбойным молотком

9. Расстояние между рамами, м — 0,71—0,9

10. Место установки крепи — на прямолинейном участке выработки

11. Наличие и вид затяжки — сплошная, дерево

12. Наличие забутовки пустот — с забутовкой пустот

13. Вид погрузки породы — в вагонетки (скипы)

14. Способ погрузки породы — вручную с почвы

15. Расстояние откатки вагонеток в выработках с углом наклона до 12°, м — до 50

16. Конструкция замка деревянной крепи — «в лапу»

17. Место заготовки элементов деревянной крепи — в шахте

18. Категория горных пород по отбойности — VIII

Профессия рабочих

Горнорабочий по ремонту горных выработок IV разряда,
Горнорабочий по ремонту горных выработок III разряда.
Горнорабочий по ремонту горных выработок II разряда.

Таблица 99

Укрупненные комплексные нормы выработки (м) и расценки (руб.-коп.) на перекрепление горных выработок с деревянной крепи на деревянную крепь с разработкой породы вручную при расширении выработок

Площадь сечения выработки в свету до перекрепления, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	
До 4,0	1,175	1,035	0,903	0,787	0,671	0,577	0,483	0,426	0,369	1
	9-41	10-66	12-18	14-24	16-29	19-44	22-59	26-02	29-44	
4,01—5,0	1,159	1,022	0,894	0,766	0,637	0,558	0,480	0,419	0,357	2
	9-56	10-79	12-30	14-75	17-19	19-94	22-69	26-55	30-41	
5,01—6,0	1,064	0,947	0,836	0,735	0,633	0,547	0,461	0,409	0,356	3
	10-44	11-69	13-20	15-25	17-30	20-48	23-66	27-09	30-52	
6,01—8,0	1,048	0,935	0,779	0,689	0,599	0,529	0,458	0,402	0,345	4
	10-59	11-82	14-20	16-26	18-31	21-07	23-82	27-70	31-57	
8,01—10,0	0,957	0,862	0,726	0,647	0,568	0,504	0,440	0,388	0,335	5
	11-63	12-87	15-28	17-33	19-37	22-12	24-87	28-71	32-54	
10,01—12,0	0,880	0,799	0,684	0,613	0,542	0,483	0,124	0,377	0,329	6
	12-68	13-93	16-23	18-29	20-34	23-09	25-83	29-48	33-12	
12,01—14,0	0,820	0,750	0,661	0,594	0,527	0,471	0,415	0,369	0,323	7
	13-63	14-85	16-81	19-46	22-10	24-26	26-42	30-11	33-80	
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Поправочные коэффициенты к укрупненным комплексным нормам выработки, учитывающие влияние дополнительных факторов и условий, не учтенных таблицей норм

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Расстояние между рамами, м:		
а) при V—XIII категориях пород по буримости		
до 0,7	0,930	1
0,91—1,1	1,048	2
б) при XIV категории пород по буримости и выше		
до 0,7	0,917	3
0,71—0,9	0,972	4
0,91—1,1	1,006	5
Расстояние между рамами, м:		
а) до перекрепления до 0,7, после перекрепления		
0,71—0,9	0,971	6
0,91—1,1	1,008	7

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
б) до перекрепления 0,71—0,9, после перекрепления		
до 0,7	0,951	8
0,91—1,1	1,030	9
в) до перекрепления 0,91—1,1, после перекрепления		
до 0,7	0,968	10
0,71—0,9	1,019	11
Установка крепи на лежнях	0,969	12
Возведение крепи на закруглениях	0,969	13
Заделка замка «в паз»	1,013	14
Заделка замков деревянной крепи на поверхности	1,043	15
Разработка горных пород IX категории по отбойности	0,920	16
Погрузка породы на конвейер или листы	1,084	17
Уборка породы за затяжки	1,057	18
Погрузка породы в вагонетки (скипы) в выработках с углом наклона более 12° при расстоянии откатки вагонеток от места погрузки до пункта обмена, м:		
50—100	0,988	19
101—150	0,971	20
151 и более	0,954	21

Таблица 100

Укрупненные комплексные нормы выработки (м) и расценки (руб.-коп.) на перекрепление горных выработок с деревянной крепи на деревянную крепь с разработкой породы отбойными молотками при расширении выработок

Площадь сечения выработки в свету до перекрепления, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	
До 4,0	1,291	1,152	1,021	0,894	0,768	0,663	0,559	0,498	0,437	1
	8-53	9-52	10-71	12-34	13-96	16-51	19-06	21-77	24-47	
4,01—5,0	1,268	1,136	1,011	0,870	0,729	0,643	0,558	0,488	0,422	2
	8-67	9-65	10-83	12-85	14-86	17-03	19-17	22-33	25-45	
5,01—6,0	1,159	1,044	0,933	0,827	0,721	0,631	0,542	0,482	0,420	3
	9-56	10-55	11-72	13-36	14-97	17-58	20-15	22-87	25-55	
6,01—8,0	1,137	1,029	0,861	0,770	0,679	0,604	0,530	0,465	0,401	4
	9-70	10-68	12-73	14-38	15-99	18-16	20-30	23-48	26-62	
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Продолжение табл. 100

Площадь сечения выработки в свету до перекрепления, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	
8,01—10,0	1,031	0,942	0,801	0,719	0,638	0,575	0,512	0,451	0,391	5
	10-74	11-72	13-80	15-45	17-05	19-22	21-36	24-48	27-57	
10,01—12,0	0,941	0,867	0,752	0,681	0,611	0,550	0,490	0,436	0,382	6
	11-79	12-78	14-76	16-40	18-00	20-18	22-31	25-35	28-16	
12,01—14,0	0,869	0,809	0,721	0,655	0,589	0,530	0,472	0,421	0,371	7
	12-74	13-71	15-34	17-57	19-77	21-34	22-90	25-87	28-84	
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Поправочные коэффициенты к укрупненным комплексным нормам выработки, учитывающие влияние дополнительных факторов и условий, не учтенных таблицей норм

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Расстояние между рамами, м:		
а) при V—XIII категориях пород по буримости		
до 0,7	0,920	1
0,91—1,1	1,055	2
б) при XIV категории пород по буримости и выше		
до 0,7	0,907	3
0,71—0,9	0,968	4
0,91—1,1	1,007	5
Расстояние между рамами, м:		
а) до перекрепления до 0,7, после перекрепления		
0,71—0,9	0,967	6
0,91—1,1	1,002	7
б) до перекрепления 0,71—0,9, после перекрепления		
до 0,7	0,945	8
0,91—1,1	1,034	9
в) до перекрепления 0,91—1,1, после перекрепления		
до 0,7	0,964	10
0,71—0,9	1,021	11
Установка крепи на лежнях	0,966	12
Возведение крепи на закруглениях	0,966	13
Заделка замка «в паз»	1,016	14
Заделка замков деревянной крепи на поверхности	1,053	15
Разработка горных пород IX категории по отбойности	0,960	16
Погрузка породы на конвейер или листы	1,097	17
Уборка породы за затяжки	1,065	18
Погрузка породы в вагонетки (скипы) в выработках с углом наклона более 12° при расстоянии откатки вагонеток от места погрузки до пункта обмена, м:		
50—100	0,983	19
101—150	0,966	20
151 и более	0,946	21

§ 57. Перекрепление горных выработок с деревянной крепи на металлическую трехзвенную арочную крепь с разработкой породы при расширении (без выпуска породы)

Факторы, учтенные таблицами укрупненных комплексных норм выработки, и их значения

1. Угол наклона выработки, град.	— ±12
2. Тип крепи до перекрепления	— неполная деревянная рама
3. Тип крепи после перекрепления	— металлическая трехзвенная арочная
4. Площадь сечения выработки в свету до перекрепления, м²	— указана в таблице норм
5. Объем разрабатываемой породы на 1 м выработки в плотном теле, м³	— указан в таблице норм
6. Способ извлечения крепи	— вручную
7. Категория горных пород по буримости	— V—XIII
8. Способ разработки горных пород	— вручную, отбойными молотками
9. Расстояние между рамами, м	— 0,61—0,8
10. Место установки крепи	— на прямолинейном участке выработки
11. Наличие и вид затяжки	— сплошная, дерево
12. Наличие забутовки пустот	— с забутовкой пустот
13. Вид погрузки породы	— в вагонетки (скипы)
14. Способ погрузки породы	— вручную с почвы
15. Расстояние откатки вагонеток в выработках с углом наклона до 12°, м	— до 50
16. Категория горных пород по отбойности	— VIII

Профессия рабочих

Горнорабочий по ремонту горных выработок IV разряда.

Горнорабочий по ремонту горных выработок III разряда.

Горнорабочий по ремонту горных выработок II разряда.

Таблица 101

Укрупненные комплексные нормы выработки (м) и расценки (руб.-коп.) на перекрепление горных выработок с деревянной крепи на металлическую трехзвенную арочную крепь с разработкой породы вручную при расширении выработок

Площадь сечения выработки в свету до перекрепления, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	
До 4,0	0,963	0,874	0,773	0,685	0,596	0,521	0,446	0,397	0,347	1
	11-59	12-74	14-31	16-39	18-44	21-50	24-55	27-99	31-42	
4,01—5,0	0,951	0,863	0,765	0,670	0,574	0,509	0,443	0,389	0,334	2
	11-73	12-87	14-48	16-83	19-18	21-93	24-68	28-69	32-68	
5,01—6,0	0,897	0,818	0,736	0,655	0,574	0,500	0,425	0,380	0,334	3
	12-46	13-60	15-08	17-13	19-18	22-50	25-82	29-25	32-68	
6,01—8,0	0,885	0,808	0,687	0,615	0,543	0,484	0,425	0,374	0,322	4
	12-62	13-77	16-22	18-27	20-32	23-07	25-82	29-88	33-93	
8,01—10,0	0,802	0,739	0,621	0,562	0,502	0,451	0,399	0,354	0,308	5
	13-96	15-10	17-95	20-01	22-06	24-81	27-56	31-56	35-56	
10,01—12,0	0,729	0,677	0,580	0,527	0,474	0,428	0,381	0,339	0,297	6
	15-38	16-53	19-28	21-33	23-38	26-13	28-87	32-93	36-98	
12,01—14,0	0,673	0,628	0,541	0,495	0,448	0,406	0,364	0,325	0,285	7
	16-70	17-84	20-78	22-79	24-79	27-54	30-28	34-18	38-07	
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Поправочные коэффициенты к укрупненным комплексным нормам выработки, учитывающие влияние дополнительных факторов и условий, не учтенных таблицей норм

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Расстояние между рамами, м:		
а) при V—XIII категориях пород по буримости		
до 0,6	0,930	1
0,81—1,0	1,044	2
1,01—1,2	1,083	3
б) при XIV категории пород по буримости и выше		
до 0,6	0,903	4
0,61—0,8	0,970	5
0,81—1,0	1,025	6
1,01—1,2	1,067	7

Продолжение

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Расстояние между рамами, м:		
а) до перекрепления до 0,7, после перекрепления		
до 0,6	0,914	8
0,81—1,0	1,024	9
1,01—1,2	1,062	10
б) до перекрепления 0,71—0,9, после перекрепления		
до 0,6	0,941	11
0,61—0,8	1,013	12
0,81—1,0	1,059	13
1,01—1,2	1,099	14
в) до перекрепления 0,91—1,1, после перекрепления		
до 0,6	0,951	15
0,61—0,8	1,024	16
0,81—1,0	1,072	17
1,01—1,2	1,112	18
Установка крепи на лежняк	0,962	19
Установка металлической пятизвенной податливой арочной крепи	0,967	20
Установка кольцевой металлической крепи	0,941	21
Возведение крепи на закруглениях	0,962	22
Затяжка выработки железобетонными затяжками	0,843	23
Затяжка выработки металлической сеткой	1,019	24
Разработка горных пород IX категории по отбойности	0,928	25
Погрузка породы на конвейер или листы	1,074	26
Уборка породы за затяжки	1,050	27
Погрузка породы в вагонетки (скипы) в выработках с углом наклона более 12° при расстоянии откатки вагонеток от места погрузки до пункта обмена, м:		
50—100	0,987	28
101—150	0,974	29
151 и более	0,959	30

Таблица 102

Укрупненные комплексные нормы выработки (м) и расценки (руб.-коп.) на перекрепление горных выработок с деревянной крепи на металлическую трехзвенную арочную крепь с разработкой породы отбойными молотками при расширении выработок

Площадь сечения выработки в свету до перекрепления, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	
До 4,0	1,038	0,955	0,861	0,771	0,682	0,597	0,515	0,464	0,412	1
	10-70	11-60	12-64	14-38	16-11	18-57	21-03	23-74	26-45	
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Площадь сечения выработки в свету до перекрепления, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	
4,01—5,0	1,031	0,943	0,852	0,752	0,649	0,582	0,511	0,450	0,388	2
	10-84	11-85	12-86	14-86	16-85	19-01	21-17	24-44	27-71	
5,01—6,0	0,963	0,890	0,811	0,730	0,649	0,570	0,488	0,440	0,388	3
	11-58	12-63	13-60	15-23	16-85	19-58	22-30	25-01	27-71	
6,01—8,0	0,952	0,878	0,749	0,680	0,611	0,549	0,488	0,430	0,372	4
	11-73	13-00	14-74	16-36	17-98	20-14	22-30	25-64	28-97	
8,01—10,0	0,850	0,796	0,669	0,614	0,559	0,503	0,448	0,398	0,348	5
	13-07	13-96	16-48	18-11	19-73	21-89	24-04	27-32	30-60	
10,01—12,0	0,772	0,725	0,629	0,575	0,522	0,476	0,431	0,387	0,343	6
	14-49	15-39	17-80	19-43	21-05	23-21	25-36	28-69	32-01	
12,01—14,0	0,711	0,669	0,581	0,535	0,490	0,450	0,411	0,366	0,322	7
	15-81	16-70	19-20	20-83	22-45	24-61	26-77	30-22	33-66	
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Поправочные коэффициенты к укрупненным комплексным нормам выработки, учитывающие влияние дополнительных факторов и условий, не учтенных таблицей норм

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Расстояние между рамами, м:		
а) при V—XIII категориях пород по буримости		
до 0,6	0,923	1
0,81—1,0	1,050	2
1,01—1,2	1,094	3
б) при XIV категории пород по буримости и выше		
до 0,6	0,893	4
0,61—0,8	0,975	5
0,81—1,0	1,028	6
1,01—1,2	1,075	7
Расстояние между рамами, м:		
а) до перекрепления до 0,7, после перекрепления		
до 0,6	0,904	8
0,81—1,0	1,028	9
1,01—1,2	1,070	10
б) до перекрепления 0,71—0,9, после перекрепления		
до 0,6	0,934	11
0,61—0,8	1,015	12

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
0,81—1,0	1,066	13
1,01—1,2	1,112	14
в) до перекрепления 0,91—1,1, после перекрепления		
до 0,6	0,945	15
0,61—0,8	1,028	16
0,81—1,0	1,081	17
1,01—1,2	1,128	18
Установка крепи на лежних	0,958	19
Установка металлической пятизвенной податливой арочной крепи	0,958	20
Установка кольцевой металлической крепи	1,019	21
Возведение крепи на закруглениях	0,958	22
Затяжка выработки железобетонными затяжками	0,833	23
Затяжка выработки металлической сеткой	1,043	24
Разработка горных пород IX категории по отбойности	0,965	25
Погрузка породы на конвейер или листы	1,084	26
Уборка породы за затяжки	1,051	27
Погрузка породы в вагонетки (скипы) в выработках с углом наклона более 12° при расстоянии откатки вагонеток от места погрузки до пункта обмена, м:		
50—100	0,988	28
101—150	0,972	29
151 и более	0,955	30

§ 58. Перекрепление горных выработок с деревянной крепи на крепь из железобетонных стоек с металлическими верхняками с разработкой породы при расширении (без выпуска породы)

Факторы, учтенные таблицами укрупненных комплексных норм выработки, и их значения

1. Угол наклона выработки, град. — ±12
2. Тип крепи до перекрепления — неполная деревянная рама
3. Тип крепи после перекрепления — железобетонные стойки с металлическим верхняком
4. Площадь сечения выработки в свету до перекрепления, м² — указана в таблице норм
5. Объем разрабатываемой породы на 1 м выработки в в плотном теле, м³ — указан в таблице норм
6. Способ извлечения крепи — вручную
7. Категория горных пород по буримости — V—XIII

8. Способ разработки горных пород — вручную, отбойными молотками
9. Расстояние между рамами, м — 0,71—0,9
10. Место установки крепи — на прямолинейном участке выработки
11. Наличие и вид затяжки — сплошная, дерево
12. Наличие забутовки пустот — с забутовкой пустот
13. Вид погрузки породы — в вагонетки (скипы)
14. Способ погрузки породы — вручную с почвы
15. Расстояние откатки вагонеток в выработках с углом наклона до 12°, м — до 50
16. Категория горных пород по отбойности — VIII

Профессия рабочих

Горнорабочий по ремонту горных выработок IV разряда.
Горнорабочий по ремонту горных выработок III разряда.
Горнорабочий по ремонту горных выработок II разряда.

Таблица 103

Укрупненные комплексные нормы выработки (м) и расценки (руб.-коп.) на перекрепление горных выработок с деревянной крепи на крепь из железобетонных стоек с металлическими верхняками с разработкой породы вручную при расширении выработок

Площадь сечения выработки в свету до перекрепления, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	
До 4,0	1,095	0,973	0,855	0,750	0,644	0,555	0,466	0,413	0,359	1
	10-16	11-48	12-91	14-96	17-00	20-22	23-43	26-87	30-30	
4,01—5,0	1,081	0,962	0,847	0,728	0,608	0,536	0,464	0,406	0,347	2
	10-28	11-55	13-03	15-54	18-05	20-80	23-55	27-50	31-44	
5,01—6,0	0,986	0,886	0,787	0,696	0,605	0,525	0,444	0,395	0,345	3
	11-31	12-66	14-06	16-11	18-16	21-42	24-67	28-11	31-54	
6,01—8,0	0,973	0,875	0,729	0,649	0,569	0,505	0,441	0,387	0,333	4
	11-45	12-83	15-23	17-29	19-34	22-09	24-84	28-80	32-76	
8,01—10,0	0,883	0,802	0,676	0,606	0,536	0,479	0,421	0,372	0,323	5
	12-65	14-04	16-47	18-32	20-57	23-32	26-06	29-94	33-81	
10,01—12,0	0,807	0,739	0,637	0,575	0,512	0,459	0,405	0,362	0,318	6
	13-87	15-27	17-51	19-56	21-61	24-36	27-10	30-77	34-44	
12,01—14,0	0,753	0,693	0,615	0,557	0,498	0,448	0,397	0,354	0,310	7
	14-90	16-32	18-13	20-18	22-23	24-98	27-72	31-50	35-28	
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Поправочные коэффициенты к укрупненным комплексным нормам выработки, учитывающие влияние дополнительных факторов и условий, не учтенных таблицей норм

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Расстояние между рамами, м:		
а) при V—XIII категориях пород по буримости до 0,7	0,926	1
0,91—1,1	1,051	2
б) при XIV категории пород по буримости и выше до 0,7	0,909	3
0,71—0,9	0,971	4
0,91—1,1	1,007	5
Расстояние между рамами, м:		
а) до перекрепления до 0,7, после перекрепления 0,71—0,9	0,954	6
0,91—1,1	1,004	7
б) до перекрепления 0,71—0,9, после перекрепления до 0,7	0,946	8
0,91—1,1	1,034	9
в) до перекрепления 0,91—1,1, после перекрепления до 0,7	0,962	10
0,71—0,9	1,018	11
Установка крепи на лежнях	0,967	12
Возведение крепи на закруглении	0,967	13
Затяжка выработки железобетонными затяжками	0,838	14
Затяжка выработки металлической сеткой	1,055	15
Разработка горных пород IX категории по отбойности	0,923	16
Погрузка породы на конвейер или листы	1,080	17
Уборка породы за затяжки	1,054	18
Погрузка породы в вагонетки (скипы) в выработках с углом наклона более 12° при расстоянии откатки вагонеток от места погрузки до пункта обмена, м:		
50—100	0,986	19
101—150	0,972	20
151 и более	0,956	21

Таблица 104

Укрупненные комплексные нормы выработки (м) и расценки (руб.-коп.) на перекрепление горных выработок с деревянной крепи на крепь из железобетонных стоек с металлическими верхняками с разработкой породы отбойными молотками при расширении выработок

Площадь сечения выработки в свету до перекрепления, м²	Объем разрабатываемой породы на 1 м, м³									№
	до 0,90	0,91—1,05	1,06—1,45	1,46—1,75	1,76—2,25	2,26—2,75	2,76—3,25	3,26—3,75	3,76—4,25	
До 4,0	1,195	1,075	0,959	0,849	0,739	0,641	0,542	0,483	0,424	1
	9-27	10-35	11-43	13-05	14-67	17-30	19-92	22-63	25-33	
4,01—5,0	1,178	1,062	0,948	0,821	0,693	0,616	0,539	0,473	0,407	2
	9-39	10-48	11-55	13-64	15-72	17-88	20-04	23-26	26-47	
5,01—6,0	1,066	0,970	0,874	0,781	0,688	0,600	0,512	0,459	0,405	3
	10-42	11-52	12-58	14-21	15-83	18-50	21-16	23-87	26-57	
6,01—8,0	1,050	0,957	0,803	0,723	0,643	0,576	0,508	0,448	0,388	4
	10-57	11-69	13-75	15-38	17-01	19-17	21-32	24-56	27-79	
8,01—10,0	0,947	0,870	0,739	0,670	0,601	0,542	0,482	0,429	0,375	5
	11-76	12-89	14-99	16-62	18-24	20-40	22-55	25-70	28-84	
10,01—12,0	0,860	0,797	0,693	0,632	0,570	0,516	0,462	0,415	0,367	6
	12-98	14-13	16-03	17-66	19-28	21-43	23-58	26-53	29-48	
12,01—14,0	0,799	0,743	0,667	0,610	0,553	0,502	0,450	0,404	0,358	7
	14-01	15-18	16-66	18-28	19-90	22-05	24-20	27-25	30-30	
	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	№

Поправочные коэффициенты к укрупненным комплексным нормам выработки, учитывающие влияние дополнительных факторов и условий, не учтенных таблицей норм

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Расстояние между рамами, м:		
а) при V—XIII категориях пород по буримости		
до 0,7	0,917	1
0,91—1,1	1,058	2
б) при XIV категории пород по буримости и выше		
до 0,7	0,901	3
0,71—0,9	0,968	4
0,91—1,1	1,008	5
Расстояние между рамами, м:		

Продолжение

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
а) до перекрепления до 0,7, после перекрепления		
0,71—0,9	0,960	6
0,91—1,1	1,005	7
б) до перекрепления 0,71—0,9, после перекрепления		
до 0,7	0,940	8
0,91—1,1	1,039	9
в) до перекрепления 0,91—1,1, после перекрепления		
до 0,7	0,958	10
0,71—0,9	1,020	11
Установка крепи на лежнях	0,963	12
Возведение крепи на закруглении	0,963	13
Затяжка выработки железобетонными затяжками	0,819	14
Затяжка выработки металлической сеткой	1,041	15
Разработка горных пород IX категории по отбойности	0,962	16
Погрузка породы на конвейер или листы	1,092	17
Уборка породы за затяжки	1,062	18
Погрузка породы в вагонетки (скипы) в выработках с углом наклона более 12° при расстоянии откатки вагонеток от места погрузки до пункта обмена, м:		
50—100	0,984	19
101—150	0,967	20
151 и более	0,949	21

ПРОЧИЕ РАБОТЫ

§ 59. Извлечение крепи при погашении выработок

Процесс, входящий в норму выработки

Извлечение крепи.

Факторы, учтенные укрупненными комплексными нормами выработки

1. Площадь сечения выработки в свету до деформации. 2. Тип крепи. 3. Способ извлечения крепи. 4. Высота выработки. 5. Угол наклона выработки.

Профессия рабочего

Горнорабочий по ремонту горных выработок III разряда.

Таблица 105

Нормы выработки (рама) и расценки (руб.-коп.) на извлечение крепи при погашении выработок без выпуска породы

Площадь сечения выработки в свету до погашения, м²	Способ извлечения крепи: лебедками всех типов (кроме ручных): арочная металлическая крепь: норма	расценка	железобетонные стойки с металлическими верхняками: норма	расценка	ручными: арочная металлическая крепь: норма	расценка	№
До 4,0	—	—	—	—	—	—	1
4,01—5,0	—	—	—	—	—	—	2
5,01—6,0	11,5	0-90	16,3	0-63	8,68	1-19	3
6,01—8,0	9,41	1-10	14,0	0-74	7,40	1-40	4
8,01—10,0	7,87	1-32	11,5	0-90	6,28	1-65	5
10,01—12,0	6,50	1-60	9,87	1-05	5,38	1-93	6
12,01—14,0	5,66	1-84	9,10	1-14	4,70	2-21	7
14,01—16,0	4,84	2-15	8,40	1-24	4,24	2-45	8
16,01—18,0	4,08	2-54	7,82	1-33	3,71	2-80	9
18,01 и более	3,50	2-97	7,24	1-43	3,37	3-08	10
	а		б		в		№

Продолжение табл. 105

Площадь сечения выработки в свету до погашения, м²	Способ извлечения крепи: вручную: неполные деревянные рамы: всплошную: норма	расценка	вразбежку: норма	расценка	железобетонные стойки с металлическими верхняками: норма	расценка	арочная металлическая крепь: норма	расценка	№
До 4,0	20,30	0-51	17,30	0-60	—	—	—	—	1
4,01—5,0	17,00	0-61	14,90	0-70	—	—	—	—	2
5,01—6,0	14,60	0-71	13,30	0-78	10,80	0-96	6,32	1-64	3
6,01—8,0	12,40	0-84	11,60	0-89	9,35	1-11	5,69	1-83	4
8,01—10,0	10,60	0-98	10,00	1-04	7,98	1-30	4,97	2-09	5
10,01—12,0	9,51	1-09	8,93	1-16	7,01	1-48	4,34	2-39	6
12,01—14,0	8,52	1-21	8,13	1-28	6,41	1-62	3,97	2-62	7
14,01—16,0	7,82	1-33	7,44	1-39	5,88	1-76	3,62	2-86	8
16,01—18,0	7,35	1-41	6,77	1-54	5,27	1-97	3,29	3-16	9
18,01 и более	—	—	—	—	4,92	2-11	2,98	3-49	10
	г		д		е		ж		№

Поправочные коэффициенты к нормам выработки, учитывающие влияние дополнительных факторов и условия, не учтенных таблицей норм

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
При уменьшении площади сечения по сравнению с первоначальной до 10% и внедрении стоек в почву до 1,0 м	1,09	1
При уменьшении площади сечения по сравнению с первоначальной на 31% и более и внедрении стоек в почву на 0,51—0,7 м	0,91	2
При внедрении стоек в почву на 0,71 м и более	0,81	3

§ 60. Перестилка рельсового пути с подрывкой почвы

Перечень процессов, входящих в укрупненную комплексную норму выработки

1. Срыв рельсового пути. 2. Подрывка почвы. 3. Погрузка горной массы. 4. Настилка рельсового пути.

Факторы, учтенные укрупненными комплексными нормами выработки

1. Марка рельсов. 2. Вид пути (одноколейный, двухколейный). 3. Глубина подрывки почвы. 4. Угол наклона выработки. 5. Интенсивность откатки. 6. Способ подрывки (вручную, отбойными молотками, БВР). 7. Расстояние между шпалами. 8. Ширина колеи.

Факторы, учтенные таблицей укрупненных комплексных норм выработки, и их значения

1. Ширина колеи, мм — 600, 900
2. Количество путей в выработке — один
3. Марка рельсов — Р-18, Р-24, Р-33, Р-38
4. Расстояние между шпалами, м — 0,61—0,7
5. Угол наклона выработки, град. — до 12
6. Способ подрывки — вручную
7. Глубина подрывки, м — указана в таблице норм
8. Материал шпал — дерево

Профессия рабочего

Горнорабочий по ремонту горных выработок II разряда.

Таблица 106

Укрупненные комплексные нормы выработки (м пути) и расценки (руб.-коп.) на перестилку рельсового пути с подрывкой

Глубина подрывки, м	Марка рельсов								№
	Р—18				Р—24				
	Ширина колеи, мм								
	600		900		600		900		
	норма	расценка	норма	расценка	норма	расценка	норма	расценка	
До 0,1	7,44	1-26	6,65	1-41	6,77	1-39	6,06	1-55	1
0,11—0,2	5,73	1-65	5,13	1,84	5,21	1-81	4,66	2-03	2
0,21—0,3	4,43	2-13	3,96	2-38	4,03	2-34	3,61	2-61	3
0,31—0,4	3,39	2-78	3,03	3-11	3,13	3-01	2,80	3-36	4
0,41—0,5	2,71	3-48	2,43	3-88	2,47	3-82	2,21	4-26	5
	а		б		в		г		№

Продолжение табл. 106

Глубина подрывки, м	Марка рельсов								№
	Р—33				Р—38				
	Ширина колеи, мм								
	600		900		600		900		
	норма	расценка	норма	расценка	норма	расценка	норма	расценка	
До 0,1	6,26	1-51	5,60	1-69	5,89	1-60	5,32	1-77	1
0,11—0,2	4,82	1-95	4,31	2-18	4,56	2-06	4,08	2-31	2
0,21—0,3	3,64	2-59	3,26	2-89	3,51	2-68	3,13	3-01	3
0,31—0,4	2,86	3-30	2,56	3-68	2,76	3-41	2,28	4-14	4
0,41—0,5	2,12	4-45	1,90	4-96	1,99	4,74	1,80	5-54	5
	д		е		ж		з		№

Поправочные коэффициенты к укрупненным комплексным нормам выработки, учитывающие влияние дополнительных факторов и условия, не учтенных таблицей норм

Наименование фактров	Поправочный коэффициент	№
Подрывка почвы отбойным молотком	1,100	1
Подрывка почвы БВР	1,250	2
Настилка двухколейного пути	0,500	3
Расстояние между шпалами 0,6 м и менее	0,950	4
Железобетонные шпалы	0,936	5

§ 61. Подрывка почвы при ремонте горных выработок

Перечень процессов, входящих в укрупненную комплексную норму выработки

1. Разработка породы. 2. Погрузка породы.

Факторы, учтенные укрупненными комплексными нормами выработки

1. Категория горных пород по отбойности. 2. Способ разработки породы. 3. Угол наклона выработки. 4. Вид откатки. 5. Интенсивность откатки. 6. Расстояние откатки по наклонной выработке.

Факторы, учтенные таблицей укрупненных комплексных норм выработки, и их значения

1. Категория горных пород по отбойности — указана в таблице норм
2. Коэффициент разрыхления пород — 2
3. Способ разработки пород — вручную, отбойными молотками
4. Способ погрузки породы — указан в таблице норм
5. Угол наклона выработки, град. — до 12

Профессия рабочих

Горнорабочий по ремонту горных выработок IV разряда.
Горнорабочий по ремонту горных выработок II разряда.

Таблица 107

Укрупненные комплексные нормы выработки (м³ в плотном теле) и расценки (руб.-коп.) на разработку и погрузку породы при подрывке горных выработок

Категория пород по отбойности	Способ разработки: вручную; Способ погрузки: на конвейер, норма	на конвейер, расценка	в вагонетку, норма	в вагонетку, расценка	отбойным молотком; на конвейер, норма	на конвейер, расценка	в вагонетку, норма	в вагонетку, расценка	№
VI	2,76	3-87	2,35	4-46	3,14	3-36	2,62	3-95	1
VII	2,42	4-48	2,10	5-07	2,93	3-63	2,47	4-22	2
VIII	2,07	5-30	1,83	5-89	2,69	4-00	2,30	4-59	3
IX	1,78	6-21	1,60	6-80	2,47	4-37	2,15	4-96	4
	а		б		в		г		№

Поправочные коэффициенты к укрупненным комплексным нормам выработки, учитывающие влияние дополнительных факторов и условий, не учтенных таблицей норм

Наименование факторов	Поправочный коэффициент	№
Подрывка породы с применением буровзрывных работ (графы «в», «г»)	1,17	1
Погрузка породы в вагонетки (скипы) в выработках с углом наклона более 12° при расстоянии откатки вагонеток (скипов) от места погрузки до пункта обмена (разгрузки), м:		
50—100	0,97	2
101—150	0,94	3
151 и более	0,91	4

§ 62. Подрывка почвы штрекоподдирочной машиной типа «Унизенк»

Перечень процессов, входящих в укрупненную комплексную норму выработки

1. Подрывка почвы. 2. Погрузка породы.

Факторы, учтенные укрупненными комплексными нормами выработки

1. Категория горных пород по буримости. 2. Сечение выработки в свету до подрывки. 3. Способ транспортировки породы. 4. Количество рельсовых путей. 5. Наличие предварительного рыхления пород буровзрывным способом. 6. Угол наклона выработки.

Факторы, учтенные таблицей укрупненных комплексных норм выработки, и их значения

1. Категория горных пород по буримости	— указана в таблице норм
2. Площадь сечения выработки в свету до подрывки, м²	— указана в таблице норм
3. Способ транспортировки породы	— погрузка на конвейер, в вагонетки
4. Количество рельсовых путей	— один, два
5. Наличие предварительного рыхления пород буровзрывным способом	— нет
6. Угол наклона выработки, град.	— до 12

Профессия рабочего

Горнорабочий по ремонту горных выработок IV разряда.

Таблица 108

Укрупненные комплексные нормы выработки (м³ в плотном теле) и расценки (руб.-коп.) на подрывку почвы штрекоподдирочной машиной типа «Унизенк»

Площадь сечения выработки в свету до подрывки, м²	Категория горных пород по буримости: до VIII, норма	до VIII, расценка	IX, норма	IX, расценка	X, норма	X, расценка	№
При погрузке породы на конвейер							
До 5,0	11,90	0-98	11,15	1-05	10,45	1-12	1
5,1—7,0	12,70	0-92	11,90	0-98	11,10	1-05	2
7,1—11,0	13,85	0-84	12,85	0-91	11,95	0-98	3
	а		б		в		№

Продолжение табл. 108

Площадь сечения выработки в свету до подрывки, м²	Категория горных пород по буримости						№
	до VIII		IX		X		
	норма	расценка	норма	расценка	норма	расценка	
11,1—15,0	15,30	0-76	14,10	0-83	13,05	0-90	4
15,1 и более	15,90	0-74	14,70	0-80	13,45	0-87	5
При погрузке породы в вагонетки							
а) с двухколейным рельсовым путем							
7,1—11,0	13,05	0-90	12,10	0-97	11,25	1-04	6
11,1—15,0	14,40	0-81	13,30	0-88	12,25	0-96	7
15,1 и более	14,95	0-78	13,75	0-85	12,65	0-92	8
б) с одноколейным рельсовым путем							
5,1—7,0	9,75	1-21	9,25	1-26	8,75	1-33	9
7,1—11,0	11,05	1-05	10,40	1-12	9,75	1-21	10
11,1—15,0	11,50	1-02	10,75	1-09	10,05	1-17	11
15,1 и более	12,00	0-97	11,30	1-03	10,55	1-11	12
	а		б		в		№

Продолжение табл. 108

Площадь сечения выработки в свету до подрывки, м²	Категория горных пород по буримости								№
	XI		XII		XIII		XIV		
	норма	расценка	норма	расценка	норма	расценка	норма	расценка	
При погрузке породы на конвейер									
До 5,0	9,65	1-22	8,90	1-31	8,05	1-45	7,20	1-63	1
5,1—7,0	10,20	1-15	9,35	1-25	8,40	1-39	7,50	1-56	2
7,1—11,0	10,95	1-06	9,95	1-18	8,90	1-31	7,90	1-49	3
11,1—15,0	11,80	0-99	10,70	1-09	9,45	1-24	8,35	1-40	4
15,1 и более	12,15	0-96	11,85	0-98	9,70	1-21	8,50	1-38	5
При погрузке породы в вагонетки									
а) с двухколейным рельсовым путем									
7,1—11,0	10,30	1-13	9,35	1-25	8,35	1-40	7,45	1-57	6
11,1—15,0	11,10	1-05	10,05	1-17	8,90	1-31	7,85	1-49	7
15,1 и более	11,45	1-02	10,30	1-13	9,10	1-29	8,00	1-46	8
	г		д		е		ж		№

Продолжение табл. 108

Площадь сечения выработки в свету до подрывки, м²	Категория горных пород по буримости								№
	XI		XII		XIII		XIV		
	норма	расценка	норма	расценка	норма	расценка	норма	расценка	
б) с одноколейным рельсовым путем									
5,1—7,0	8,00	1-46	7,15	1-57	6,75	1-73	6,05	1-93	9
7,1—11,0	8,75	1-33	8,20	1-43	7,40	1-60	6,55	1-79	10
11,1—15,0	9,15	1-28	8,40	1-39	7,60	1-54	6,70	1-74	11
15,1 и более	9,60	1-22	8,70	1-35	8,35	1-40	6,85	1-71	12
	г		д		е		ж		№

Поправочный коэффициент к укрупненным комплексным нормам выработки, учитывающий влияние дополнительного фактора, не учтенного таблицей норм

Наименование фактора	Поправочный коэффициент
Предварительное рыхление почвы буровзрывным способом	1,25

§ 63. Разработка угля и породы

Процесс, входящий в норму выработки

Разработка угля и породы.

Факторы, учтенные нормами выработки

1. Категория горных пород по отбойности. 2. Способ разработки угля и породы (отбойными молотками, вручную). 3. Место разработки угля и породы. 4. Угол наклона выработки. 5. Вид откатки. 6. Интенсивность откатки.

Профессия рабочего

Горнорабочий по ремонту горных выработок IV разряда.

Таблица 109

Нормы выработки, м³ в плотном теле

Категория угля и породы по отбойности	Способ разработки угля и породы		№
	отбойными молотками	вручную	
I	13,60	12,50	1
II	12,00	11,00	2
III	10,60	9,50	3
IV	9,21	8,04	4
V	8,03	6,70	5
VI	6,84	5,40	6
VII	6,01	4,32	7
VIII	5,16	3,40	8
IX	4,49	2,75	9
	а	б	№

Поправочные коэффициенты

1. При расширении выработки за счет отбойки горной массы только по почве к нормам выработки табл. 109 применять К=0,9.

2. При расширении выработок с применением буровзрывных работ к нормам выработки табл. 109 (графа «а») применять К=1,25.

3. При выполнении в очистных забоях работ, связанных с разработкой породы (завалы, замещение угольного пласта породой в зонах геологических нарушений, подрывка кровли или почвы для головок конвейеров) к нормам выработки табл. 109 применять следующие поправочные коэффициенты:

Мощность пласта, м	до 0,80	0,81—1,20	1,21—1,50
Поправочный коэффициент	0,75	0,85	0,95

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

СОСТАВ РАБОЧИХ ПРОЦЕССОВ (ВИДОВ РАБОТ) ПО ОПЕРАЦИЯМ, ПРИНЯТЫЙ ПРИ РАСЧЕТЕ УКРУПНЕННЫХ КОМПЛЕКСНЫХ НОРМ ВЫРАБОТКИ

Рабочий процесс (вид работ)	Состав процесса (вида работ) по операциям
I. Очистные работы	
Выемка угля в лавах, оборудованных механизированными комплексами типов КМ-87, КМ-88, КМК-97, 1КМ-103, «Донбасс», ОМКТ и МК	Проверка уровня масла и заливка его в редукторы в начале смены и в процессе работы. Осмотр и опробование комбайна (комбайнов). Осмотр и замена зубков (резцов) в начале смены и в процессе работы. Осмотр цепи и проверка ее натяжения. Осмотр и опробование секций крепи и конвейера. Управление комбайном (комбайнами) при выемке угля и самозарубке. Регулирование исполнительного органа по высоте (мощности пласта) и проработка его в процессе работы. Наблюдение за кабелеукладчиком. Уборка угля и породы, упавших на комбайн (комбайны). Очистка погрузочного устройства от угля и породы. Перевод (перестановка) погрузочного устройства для работы в обратном направлении. Оборка забоя, погрузка на конвейер просыпавшегося и непогруженного комбайном (комбайнами) угля. Расшатывание конвейера. Отборка и откидка породы из ложной кровли. Управление гидросистемой при передвижке секций крепи. Зачистка оснований секций крепи и гидродомкратов от угля и породы. Переход рабочего от секции к секции. Уборка породы с перекрытий секций крепи. Выравнивание наклонившихся секций и высвобождение их в случае зажатия. Закладка горбылей за перекрытие секций. Очистка от угля и породы конвейерной дороги и площадок под приводную и натяжную головки (выносную систему подачи). Управление гидросистемой при передвижке секций и головок конвейера (выносной системы подачи). Выравнивание

Продолжение

Рабочий процесс (вид работ)	Состав процесса (вида работ) по операциям
	конвейерного става. Перестановка стоек, мешающих передвижке головок конвейера (выносной системы подачи). Раскрепление, передвижка и закрепление приводной и натяжной головок конвейера. Снятие и распор стоек для крепления приводов конвейера и выносной системы подачи (комплекс 1КМ-103). Передвижка, установка и крепление гидродомкратов (комплекс КМК-97)
	При подготовке комбайна к выемке следующей полосы и перегону добавляются: регулирование исполнительного органа по высоте; подтягивание, оттягивание и подвеска кабеля и шланга орошения; проверка и подключение оросительного устройства; расшатывание, зачистка, отсоединение и относка погрузочного органа комбайна; маневры комбайна и заводка его в нишу; подноска и присоединение (перемонтаж) погрузочного устройства
Выемка угля в лавах, оборудованных агрегатами АЩ (АНЩ) на пластах крутого падения	Проверка уровня и доливка в бак насосной станции масла (эмульсии) в начале смены и в процессе работы. Осмотр цепи и проверка ее натяжения. Осмотр кареток и замена резцов (зубков) в начале смены и в процессе работы. Осмотр и опробование агрегата. Проработка исполнительного органа. Управление агрегатом при выемке угля, наблюдение и контроль за его работой. Зачистка кровли и почвы («земника», «присухи») перед посадкой крепи агрегата. Поднятие конвейероструга в исходное положение после снятия полоски угля. Посадка крепи (агрегата), распор секций крепи. Осмотр агрегата после посадки
Выемка угля в лавах, оборудованных механизированными комплексами КГУ на пластах крутого падения	Осмотр и замена зубков (резцов) в начале смены и в процессе работы. Осмотр секций крепи и гидросистемы. Проверка уровня и доливка масла в редукторы. Управление комбайном при выемке угля, дистанционное управление лебедкой. Проработка исполнительного органа комбайна. Уборка упавших на комбайн угля и породы. Сбивка навесов и уступов впереди комбайна. Манипуляции с кабелем или шлангом воздушного питания. Регулировка исполнительного органа по высоте (мощности пласта). Передвижка секций крепи, очистка оснований секций крепи. Переход рабочего к следующей секции. Передвижка кран-балки. Крепление кран-балки. Присоединение рабочего и предохранительного канатов к комбайну и натяжение их лебедкой. Спуск комбайна по лаве (управление лебедкой при спуске, наблюдение за спуском комбайна, сопровождение и наблюдение за шлангом или кабелем). Подвеска комбайна на строповый (временный) канат и отсоединение от комбайна рабочего и предохранитель-

Продолжение

Рабочий процесс (вид работ)	Состав процесса (вида работ) по операциям
	ного канатов. Уборка стропового (временного) каната). Заводка комбайна в нишу, выбивка и установка стоек, мешающих заводке комбайна. Регулирование натяжения предохранительного каната. Закрепление комбайна в конце смены и установка упорного куста
Выемка угля струговыми установками	Осмотр струговой установки, проверка уровня и доливка масла в турбомуфты приводов. Осмотр и замена ножей в начале смены. Опробование струговой установки на холостом ходу. Управление струговой установкой при выемке угля, наблюдение и контроль за ее работой. Передвижка головок. Зачистка места для опорных балок и приводных головок. Раскрепление, передвижка опорных балок с помощью гидродомкратов и закрепление их на новом месте. Осмотр и замена резцов и ножей в процессе работы. Доливка масла в турбомуфты конвейера в течение смены
Передвижка секций механизированной крепи в лавах, оборудованных струговыми установками	Осмотр секций крепи и гидросистемы. Управление гидросистемой при передвижке секций крепи, зачистка оснований секций крепи. Переход к следующей секции. Снятие и установка гидродомкратов под нагрузку для передвижки конвейера. Выравнивание наклонившихся секций. Закладка горбылей за перекрытие секций
Передвижка гидродомкратов конвейерного става в лавах, оборудованных струговыми установками с индивидуальной крепью	Осмотр и смазка гидродомкратов и гидросистемы. Мелкий ремонт гидродомкратов и гидросистемы. Зачистка рабочего места. Освобождение от нагрузки распорной стойки упорного устройства или выбивка упорной стойки. Сокращение гидродомкрата с подтягиванием упорного устройства. Установка под нагрузку распорной стойки или подбивка упорной стойки. Установка гидродомкрата в рабочее положение (под нагрузку). Передвижение рабочего по лаве в процессе работы
Выемка угля скрепер-струговыми установками	Осмотр, опробование лебедки и скрепер-струговой установки. Управление скреперной лебедкой в процессе выемки угля. Переноска и крепление отводных блоков и балки с упорным роликом. Манипуляции с рабочим и холостым канатами (цепями). Передвижка, установка и крепление листа у погрузочного пункта лавы. Погрузка угля в вагонетки, управление маневровой лебедкой или конвейером. Выборка кусков породы, зачистка путей в месте погрузки, обмен партий вагонеток. Зачистка лавы и перекидка на скреперную дорогу не погруженного скрепером угля. Выборка и откидка в выработанное пространство кусков породы. Установка временной и выбитой скрепером крепи

Продолжение

Рабочий процесс (вид работ)	Состав процесса (вида работ) по операциям
Выемка угля и подготовка к выемке следующей полосы угля узкозахватными комбайнами	Заливка масла в комбайн в начале смены и в процессе работы. Осмотр и опробование комбайна. Осмотр цепи и проверка ее натяжения. Осмотр и замена резцов (зубков) в начале смены и в процессе работы. Управление комбайном и системой орошения при выемке угля. Проработка исполнительного органа. Регулирование исполнительного органа по высоте. Уборка угля и породы, упавших на комбайн. Выбивка и установка стоек, мешающих движению комбайна и не предусмотренных паспортом крепления. Подтягивание и оттягивание кабеля и шланга оросительного устройства, подвеска кабеля. Регулирование исполнительного органа. Проверка и подключение оросительного устройства. Подтягивание кабеля и шланга орошения. Расшгыбовка, очистка, отсоединение и относка лемеха или погрузочного щитка. Осмотр и замена резцов (зубков). Маневры комбайна и заводка его в нишу. Регулирование натяжения тяговой цепи. Подноска и присоединение лемеха или погрузочного щитка
Выемка угля комбайнами типов УКР, «Темп», КТ и А-70	Проверка уровня масла в редукторах комбайна. Осмотр, смазка и опробование комбайна и лебедки. Осмотр и замена зубков (резцов). Мелкий ремонт комбайна. Проработка исполнительного органа. Управление комбайном и системой орошения при выемке угля. Регулирование исполнительного органа по мощности пласта в процессе работы. Срыв «земника» и навесов в лавах крутого падения. Устройство и разборка предохранительных полков. Проверка и подвязка шланга и кабеля. Управление предохранительной лебедкой. Закрепление комбайна и кровли над ним в конце смены
Спуск (перегон) комбайнов типов УКР, «Темп», КТ и А-70 и переноска кран-балки	Управление лебедкой при перегоне. Уборка временного каната комбайна. Присоединение шлангов питания и дистанционного управления. Сопровождение кабеля при перегоне комбайна. Осмотр зубков и дисков отбойной штанги. Завод комбайна в уступ (нишу), раскрепление уступа. Осмотр, смазка и опробование комбайна. Перепанцировка канатов и подвеска комбайна на временном канате. Переноска кран-балки и блочков. Крепление кран-балки. Присоединение рабочего и предохранительного канатов к комбайну и натягивание их лебедкой
Передвижка предохранительной лебедки	Зачистка почвы для передвижки лебедки и площадки для ее установки. Раскрепление лебедки. Переноска упорной стойки и установка ее. Растягивание каната до и после передвижки лебедки. Крепление каната к упорной стойке и отсоединение от нее. Передвижка лебедки. Установка лебедки. Закрепление лебедки. Опробование лебедки

Продолжение

Рабочий процесс (вид работ)	Состав процесса (вида работ) по операциям
Выемка угля широкозахватными комбайнами	Осмотр, смазка и опробование комбайна. Осмотр и замена резцов (зубков). Мелкий ремонт комбайна. Управление комбайном и системой орошения при выемке угля. Перестановка упорной стойки, растягивание и натягивание каната. Проработка и расшгыбовка исполнительного органа и грузчика. Регулирование исполнительного органа по высоте. Уборка кусков угля и породы, упавших на комбайн. Установка распорных (откосных) стоек. Выбивка и установка стоек, мешающих движению комбайна и не предусмотренных паспортом крепления. Подтягивание и оттягивание кабеля и шланга оросительного устройства, подвеска кабеля. Управление предохранительной лебедкой при дистанционном управлении. Зачистка комбайновой дороги. Подкладывание распилов (стоек) под комбайн при неровной почве. Устройство и разборка полков при углах падения пласта более 30°. Закрепление комбайна предохранительной стойкой и кровли над ним в конце работы. При выемке угля комбайнами с лобовым расположением исполнительного органа (типа КЦТГ) добавляются: установка стоек предохранительной крепи; проработка и расшгыбовка исполнительного органа; регулировка домкратов
Демонтаж, монтаж и перегон (разворот) широкозахватных комбайнов	При демонтаже комбайна Осмотр комбайна. Снятие расшгыбовщика и отсоединение оросительного устройства. Отсоединение грузчика или погрузочного щитка. Разворот грузчика в транспортное положение. Разворот бара в транспортное положение. Операции с канатом и упорной стойкой при развороте комбайна. Расшгыбовка и очистка бара и грузчика от угля. Выбивка и установка стоек, мешающих развороту комбайна. Обноска и подвеска кабеля, растягивание шланга орошения. Зачистка дороги для установки комбайна в транспортное положение При монтаже комбайна Осмотр комбайна. Зачистка дороги для разворота комбайна. Расшгыбовка и очистка бара и грузчика от угля. Операции с канатом и упорной стойкой. Обноска и подвеска кабеля. Растягивание шланга орошения. Разворот бара и грузчика в нишу. Выбивка и установка стоек, мешающих развороту комбайна. Присоединение грузчика к бару или установка погрузочного щитка. Установка расшгыбов-

Продолжение

Рабочий процесс (вид работ)	Состав процесса (вида работ) по операциям
	щика и подсоединение оросительного устройства. Осмотр и замена резцов (зубков) режущей цепи, дисков и отбойной штанги, проверка и натяжение скребковой и режущей цепей. Мелкий ремонт комбайна. Осмотр, смазка и опробование комбайна под нагрузкой
	При перегоне комбайна
	Управление комбайном при перегоне. Зачистка дороги для комбайна. Манипуляции с канатом и упорной стойкой. Выбивка и установка стоек, мешающих перегону комбайна и не предусмотренных паспортом крепления. Регулирование натяжения предохранительного каната. Обноска и подвеска кабеля
	При развороте комбайна
	Перестановка резцов (зубков). Смазка, осмотр и опробование комбайна. Мелкий ремонт комбайна. Отсоединение и присоединение лыжи. Управление комбайном при развороте. Операции с корабельной пепью и упорными стойками при развороте. Выбивка и установка стоек, мешающих развороту комбайна. Подвеска кабеля. Зачистка дороги для разворота. Расштыбовка и очистка комбайна от угля
Зарубка угля врубовыми машинами	Растягивание кабеля и шланга орошения. Закрепление исполнительного органа в рабочем положении. Осмотр и замена зубков. Проверка уровня и доливка масла в редукторы машины. Осмотр режущей цепи и проверка ее натяжения. Управление врубовой машиной и предохранительной лебедкой при зарубке угля. Манипуляции с кабелем и шлангом орошения. Заготовка и подбивка шашек, уборка угля и породы, упавших на врубовую машину. Зачистка машинной дороги. Выбивка и установка стоек, мешающих движению врубовой машины (кроме стоек, установленных в соответствии с паспортом крепления у линии забоя). Перестановка упорной стойки, растягивание и натягивание рабочего каната. Проработка исполнительного органа. Расштыбовка зарубной щели за машиной. Устройство и разборка предохранительных полков. Закрепление врубовой машины предохранительными стойками в конце работы
Перегон врубовых машин	Управление врубовой машиной и предохранительной лебедкой при перегоне. Манипуляции с кабелем и шлангом орошения. Зачистка машинной дороги от упавших кусков угля и породы. Закрепление исполнительного органа в транспортном положении. Вывод врубовой машины на новую дорогу. Обноска, растягивание кабеля и шланга оросительного устройства. Перестановка упорной стойки, растягивание и натягивание рабочего каната. Выбивка и установка стоек, мешающих перегону врубовой машины
Оформление забоя	При выемке угля струговыми установками
	Расплитовка, выборка породы из прослойков и ложной кровли и откидка ее в выработанное пространство. Расштыбовка конвейерной линии. Отбойка верхней пачки угля (антрацита) и срыв «земника». Расплитовка крупных кусков угля (антрацита). Зачистка лавы и погрузка на конвейер просыпавшегося и не погруженного стругом угля (антрацита). Возведение временной крепи, не предусмотренной паспортом крепления
	При выемке угля узкозахватными комбайнами
	Срыв оставшегося «земника» и верхней пачки, оборка забоя. Расплитовка крупных кусков угля. Зачистка лавы и погрузка на конвейер отбитого и не погруженного комбайном угля. Расплитовка, отборка и откидка в выработанное пространство породы при наличии ложной кровли. Расштыбовка конвейера. Установка временной предохранительной крепи, не предусмотренной паспортом крепления
	При выемке угля комбайнами типов УКР, «Темп», КТ и Л-70 на пологих и наклонных пластах
	Срыв оставшегося «земника» и верхней пачки, оборка забоя. Зачистка лавы и пропуск угля, отбитого комбайном, в пределах рабочего места на листы (решетки). Расплитовка, отборка и откидка в выработанное пространство кусков породы при наличии ложной кровли. Установка временной предохранительной крепи, не предусмотренной паспортом крепления. Устройство и разборка предохранительных полков (перемычек)

Продолжение

Рабочий процесс (вид работ)	Состав процесса (вида работ) по операциям
	При выемке угля широкозахватными комбайнами
	Отбойка верхней пачки угля, оборка забоя и срыв «земника». Расплитовка крупных кусков угля. Зачистка лавы и погрузка на конвейер отбитого и не погруженного комбайном угля. Расплитовка, выборка и откидка в выработанное пространство породы из прослойков и ложной кровли. Расшлыбовка конвейерной линии. Возведение временной крепи, не предусмотренной паспортом крепления
	Пропуск угля по неподвижным решетакам (листам)
	Пропуск угля в лаве. Осмотр решетчного става. Пропуск угля по решетакам. Выборка и откидка видимой породы при пропуске угля. Погрузка просыпавшегося угля на решетаки
Крепление очистных забоев	При креплении металлическими (гидравлическими и клиновыми) стойками
	Подноска крепежных материалов в пределах рабочего места с переброской через конвейер. Оборка кровли и очистка от угля и породы места для установки стоек, очистка стоек. Установка верхняков из лесоматериала или металла, установка стоек. Установка стоек под ранее уложенные верхняки из лесоматериала или металла. Установка и выбивка стоек временной крепи, не предусмотренной паспортом крепления. Передвижение рабочего по лаве в процессе работы
	При навеске и снятии металлических шарнирных верхняков
	Переброска верхняков через конвейерную линию или подноска в пределах рабочего места. Оборка кровли (угля и породы), мешающей навеске шарнирных верхняков. Навеска верхняков и установка клиньев. Выбивка клиньев и снятие верхняков. Переноска (переброска) верхняков и укладка их со стороны выработанного пространства у конвейерной линии

Продолжение

Рабочий процесс (вид работ)	Состав процесса (вида работ) по операциям
	При выбивке и извлечении металлических (клиновых и гидравлических) стоек
	Снятие нагрузки с металлических (гидравлических) стоек. Наблюдение за состоянием кровли во время посадки. Относка (переброска) извлеченных стоек на расстояние до 10 м. Уборка угля и породы, мешающих выбивке стоек. Очистка замков стоек. Установка предохранительных и контрольных стоек. Установка гидравлических стоек в вертикальное положение
	При креплении деревянной крепью
	Очистка места для установки стоек от угля и породы. Подноска крепежного материала в пределах рабочего места. Оборка кровли. Долбление лунок. Примерка и отпиливание (обрубка) стоек. Заделка замков сопряжений стоек и верхняка при креплении комплектами стоек под верхняк на лежне. Установка стоек с навеской верхняка (установка комплекта). Заготовка клиньев и расклинивание рам. Выбивка и относка временной крепи, не предусмотренной паспортом крепления. Настилка предохранительных полков или установка и переноска подмостей
	При возведении временной деревянной крепи, предусмотренной паспортом крепления
	Подноска крепежных материалов в пределах рабочего места. Оборка кровли и очистка места для установки стоек. Установка стоек с укладкой верхняков (подкладок)
Затяжка кровли, почвы и забоя при креплении	Подноска затяжек в пределах рабочего места. Примерка и отпиливание (обрубка) отдельных затяжек. Укладка затяжек: при затягивании кровли — на верхняк, при затягивании почвы — под лежень, при затягивании забоя — за стойку
Передвижка изгибающихся конвейеров	При передвижке линейных секций
	Для всех способов передвижки: выбивка и установка стоек, мешающих передвижке линейных секций и установке распорных стоек; установка и выбивка распорных стоек гидродомкрата; передвижка линейных секций гидродомкратами

Продолжение

Рабочий процесс (вид работ)	Состав процесса (вида работ) по операциям
	При передвижке линейных секций стационарными гидродомкратами добавляются: очистка гидродомкратов от угля и породы; выравнивание конвейерного става; переход к следующему гидродомкрату При передвижке линейных секций переносными гидродомкратами добавляются: переноска электросверла, гидродомкрата и распорной стойки; подтягивание кабеля; очистка почвы от угля и породы для установки гидродомкрата; установка гидродомкрата; долбление лунок в кровле; установка откосных стоек
	При передвижке головок
	Для всех способов передвижки: очистка от угля и породы площадки для установки головки на новом месте; выбивка и установка стоек, мешающих передвижке головки и установке распорных стоек; раскрепление головки; передвижка головки; обноска и подвеска кабеля приводной головки, расположенной в верхней части лавы; установка и закрепление головки При передвижке приводной (натяжной) головки переносными гидродомкратами добавляются: подноска электросверла, распорной стойки и подтягивание кабеля; очистка почвы от угля и породы для установки гидродомкрата; подноска и установка гидродомкрата; долбление лунок в кровле; установка и выбивка распорных стоек для гидродомкрата При передвижке приводной (натяжной) головки комбайна добавляются: долбление лунок в кровле; установка упорной стойки с обводным блоком; зацепка крюка с канатом за комбайн и головку; манипуляции с канатом и упорной стойкой; разъединение каната при помощи замкового устройства; отцепка крюка с канатом от комбайна и головки. При передвижке приводной (натяжной) головки лебедкой добавляются: растягивание, прицепка и отцепка каната
Переноска разборных скребковых конвейеров	При переноске линейных секций
	Расшатывание конвейерного става перед разборкой. Очистка от угля и породы новой конвейерной дороги. Ослабление, рассоединение, переноска и соединение на новой дороге скребковой цепи. Разборка, переноска, укладка и сборка рештаков. Перестановка крепи, мешающей переноске линейных секций (рештаков). Выравнивание конвейерного става в горизонтальной и вертикальной плоскостях. Замена изношенных звеньев цепи и рештаков
	При передвижке приводной и натяжной головок
	Очистка от угля и породы головки и новой площадки для ее установки. Раскрепление головки. Передвижка и установка головки. Закрепление головки. Перестановка крепи, мешающей передвижке головки. При передвижке приводной головки добавляются: манипуляции с канатом и стойками — при передвижке головки с помощью привода или установка и снятие ручной лебедки — при использовании ее для передвижки головки; обноска и подвеска силового кабеля на новой дороге. Проверка правильности установки конвейера и опробование его в работе
Переноска рештаков (листов) в лавах на пластах наклонного падения	Очистка места укладки рештаков (листов) от угля и породы. Перестановка стоек, мешающих переноске рештаков на новую дорогу. Разборка и переноска рештаков (листов). Сборка рештаков. Крепление и выравнивание рештачного става после сборки. Проверка правильности настилки рештаков
Переноска деревянных рештаков (откосов) в лавах на пластах крутого, крутонаклонного и наклонного падения	Устройство, разборка и переноска предохранительного полка. Отшивка обаполов (досок). Пропуск угля, задержавшегося на рештаке (откосе). Переноска обаполов (досок) на новое место. Подбор, укладка, выравнивание и пришивка обаполов (досок). Выбивка стоек, мешающих переноске рештаков (откосов). Установка предохранительных стоек. Передвижение рабочего по лаве в процессе работы
Управление кровлей и охрана прилегающих выработок	При передвижке посадочной крепи «Спутник»
	Очистка стоек посадочной крепи от угля и породы и расчистка дороги для их передвижки. Освобождение от нагрузки, передвижка и установка стоек в рабочее положение. Высвобождение их в случае сильного зажатия. Возведение предохрани-

Рабочий процесс (вид работ)	Состав процесса (вида работ) по операциям
	тельной крепи и выбивка стоек призабойной крепи, не предусмотренных паспортом крепления и мешающих передвижке стоек посадочной крепи. Переход рабочего к следующей стойке крепи
	При передвижке посадочных стоек ОКУ
	Расчистка дороги и места для перемещения и установки стоек. Установка предохранительной крепи. Выбивка и переброска крепи, мешающей передвижке стоек. Освобождение стойки от нагрузки и передвижка на новое место. Освобождение стоек в случае сильного зажатия. Очистка стоек и установка их на новом месте в рабочее положение. Передвижение рабочего по лаве в процессе работы. На крутонаклонных и крутых пластах добавляются: устройство, разборка и переноска предохранительных полков; устройство, разборка и переноска настила
	При выбивке (вырубке) деревянных стоек при посадке кровли на специальные крепи «Спутник», ОКУ
	Выбивка (вырубка) деревянных стоек старой призабойной крепи. Наблюдение за состоянием кровли во время посадки. Относка (переброска) извлеченных стоек к месту их установки в следующем цикле. Уборка угля и породы, мешающих выбивке (вырубке) стоек. Установка и выбивка предохранительных и контрольных стоек
	При возведении деревянной органной и кустовой крепи
	Подноска крепежных материалов в пределах рабочего места. Зачистка места для установки стоек от угля и породы. Долбление лунок, замер и отпиливание (обрубка) стоек. Установка стоек органной крепи с укладкой распилов и расклиниванием стоек. Заготовка клиньев. Установка предохранительных стоек
	При частичной закладке выработанного пространства породой немеханизированным способом (вручную)
	Зачистка площадки под бутовую полосу от угля. Выбивка, извлечение и уборка деревянных стоек из закладываемого пространства и бутового штрека.

Рабочий процесс (вид работ)	Состав процесса (вида работ) по операциям
	Разборка и раскайловка крупных кусков породы после взрывания, оборка кровли в бутовых штреках. Выкладка стенок бутовой полосы, перекидка и закладка породы в бутовую полосу. Отшивка бутовой полосы по мере надобности, при углах падения пласта более 25°. Крепление бутового штрека по паспорту, установка предохранительных и оконтуривающих стоек. Подноска крепежных материалов в пределах рабочего места
	При выкладке костров
	Оборка кровли и зачистка места для кладки костра. Примерка, обрубка (отпиливание) и установка стоек. Устройство предохранительных полков (при углах падения пласта более 45°). Подноска в пределах рабочего места и укладка стоек. Изготовление клиньев, расклинивание костров с подбутовкой их, установка опорных стоек
	При посадке кровли на деревянную органную крепь
	Усиление крепи на сопряжениях. Уборка угля и породы. Выбивка, вырубка или выпиливание старой органной и призабойной крепи. Переноска стоек в безопасное место. Наблюдение за состоянием кровли во время посадки. Установка и выбивка предохранительных стоек. Осмотр лавы после посадки
	При передвижке пневмобаллонных костров на пластах наклонного, крутонаклонного и крутого падения
	Устройство и разборка предохранительных полков в пределах рабочего места. Перестановка стоек крепи, мешающих передвижке костров. Разгрузка костров. Очистка костров от угля и породы. Передвижка костров. Манипуляции со шлангом, подающим сжатый воздух. Наполнение пневмобаллонных костров сжатым воздухом. Передвижение рабочего по лаве в процессе работы
Выемка угля (породы) отбойными молотками в нишах, кутках	Осмотр, проверка и продувка шланга, опробование и смазка отбойного молотка, установка пики в начале смены. Устройство перекрытия и крепление верхнего уступа. Выемка спасательной ниши, производство вруба и отбойка угля (породы). Замена пики и смазка молотка в течение смены. Продувка, переноска и вывод шланга из-за стоек. Возведение

Продолжение

Рабочий процесс (вид работ)	Состав процесса (вида работ) по операциям
	предохранительной крепи. Откидка угля (породы) от забоя при доставке угля конвейером или по листам (решетакам), пропуск угля в пределах рабочего места на крутом и наклонном падении. Навалка угля на конвейер или на листы (решетаки), отборка и откидка породы. Уборка отбойного молотка, сматывание шланга
Бурение шпуров ручными электросверлами (пневмосверлами)	Растягивание кабеля (шланга), подвешивание его на стойках, подноска сверла, буровых штанг и приспособлений к забою; подсоединение, осмотр, смазка и устранение мелких неисправностей сверла. Оборка забоя с разметкой и насечкой шпуров. Бурение шпуров. Подтягивание кабеля (шланга) и переноска сверла и буровых штанг во время работы. Чистка (продувка) шпуров, смена буров и коронок. Раскайловка и очистка почвы для бурения нижних шпуров. Устройство и разборка подмостей. Отсоединение и уборка по окончании бурения в безопасное место сверла, буровых штанг и приспособлений, уборка кабеля (шланга)
Навалоотбойка угля	Отбойка угля, срыв верхней пачки и «земника», расплитовка крупных кусков угля. Навалка угля на конвейер или листы, зачистка почвы выработанного пространства от штыба и кусков угля. Расштыбовка и зачистка конвейера. Пропуск угля в пределах рабочего места. Отборка и откидка в выработанное пространство кусков породы (при наличии ложной кровли и породных прослойков). Возведение и выбивка предохранительной крепи, не предусмотренной паспортом крепления. Устройство и разборка предохранительных полков (перемычек)
Навалка угля	Навалка угля на конвейер или листы. Зачистка почвы выработанного пространства от штыба и кусков угля. Расштыбовка и зачистка конвейера. Пропуск угля в пределах рабочего места. Выборка и откидка в выработанное пространство кусков породы (при наличии ложной кровли и породных прослойков). Устройство и разборка предохранительных полков (перемычек)
Погрузка породы	Погрузка породы на конвейер. Раскайловка крупных кусков породы. Расштыбовка и зачистка конвейера
Доставка элементов деревянной крепи в очистные забои	При доставке элементов крепи конвейерами
	Подноска элементов крепи на расстояние до 20 м с укладкой их на конвейер. Снятие элементов крепи с конвейера с размещением по лаве. Передвижение рабочего по лаве

Рабочий процесс (вид работ)	Состав процесса (вида работ) по операциям
	При доставке элементов крепи скипами
	Подноска элементов крепи к месту погрузки в скип на расстояние до 20 м. Переноска скипа на новую дорогу с прицепкой и отцепкой каната. Пропуск угля и породы, задержавшихся на крепи, подготовка дороги для скипа. Устройство и разборка предохранительных полков. Осмотр и опробование лебедки. Погрузка элементов крепи в скип. Движение скипа. Разгрузка скипа с размещением элементов крепи по лаве. Передвижение рабочих по лаве в процессе работы
	При доставке элементов крепи вниз под собственным весом по листам и по почве с прямолинейным забоем
	Подноска элементов крепи к месту укладки на листы (к месту переброски по почве) на расстояние до 20 м. Устройство барьеров. Передвижение рабочего по лаве. Укладка элементов крепи на листы и почву в лаве или переброска их через барьеры. Снятие элементов крепи с барьеров и размещение по лаве
	При доставке элементов крепи бросом в лавах с уступной формой забоя
	Пропуск угля и породы, задержавшихся на крепи. Устройство полков и барьеров. Передвижение рабочего по лаве в процессе работы. Подноска элементов крепи к лаве на расстояние до 20 м. Доставка элементов крепи бросом по уступам с передачей по растяжке с равномерным размещением по лаве
	При доставке элементов крепи передачей из рук в руки сверху вниз в лавах с уступной формой забоя
	Подноска элементов крепи к лаве на расстояние до 20 м. Передвижение рабочего по лаве. Устройство полков. Передача элементов крепи из рук в руки

Продолжение

Рабочий процесс (вид работ)	Состав процесса (вида работ) по операциям
	При доставке элементов крепи передачей из рук в руки снизу вверх
	Подноска элементов крепи к лаве на расстояние до 20 м. Передвижение рабочего по лаве. Устройство полков. Передача элементов крепи из рук в руки
Установка штырей	Доставка штырей к месту установки. Установка и забивка штырей в шпуры
Установка анкеров, закрепленных химическим составом	Доставка ампул и анкеров к месту установки. Закладка ампул в шпуры. Установка анкеров в шпуры
Установка анкеров	Подноска элементов крепи. Установка анкеров и расклинивание их. Установка металлических подкладок и навинчивание гаек
Извлечение ножек	Подрывка почвы у ножек крепи. Установка предохранительной крепи. Рассоединение элементов крепи. Извлечение и относка ножек
Установка ножек	Подноска ножек. Устройство лунок. Установка ножек. Соединение элементов крепи. Снятие предохранительной крепи
Передвижка крепи сопряжения	Очистка места для установки гидростоек. Снятие нагрузки с гидростоек. Передвижка балки с закладкой чурок. Установка и распор гидростоек. Переноска пульта управления
Установка лестниц в ходовых отделениях, устройство полков, обшивка углеспускных отделений	При установке лестниц
	Прием лестниц на полок. Укладка и закрепление лежней. Установка лестниц с прикреплением их гвоздями и скобами к полкам и лежням
	При устройстве полков
	Подноска и прием досок и перекладин, отпиливание их по размеру. Заделка перекладин. Вырубка пазов в стойках крепи. Укладка поперечных перекладин. Настилка полка с оформлением лаза
	При обшивке углеспускных отделений
	Прием досок, замер и отпиливание их по размеру. Прибивка досок к крепи. Выбивка и переустановка стоек. Разравнивание почвы. Устройство предохранительных полков

Продолжение

Рабочий процесс (вид работ)	Состав процесса (вида работ) по операциям
	II. Подготовительные работы
Проведение подготовительных выработок проходческими комбайнами избирательного действия с погрузкой угля и породы в вагонетки или на конвейер	Отведение исполнительного органа комбайна от забоя. Осмотр, смазка и опробование комбайна. Заливка масла, замена зубков и пылеулавливающих мешков. Наращивание шлангов орошения. Проработка исполнительного органа комбайна и подведение его к забою. Управление комбайном во время работы и маневров. Установка перегружателя в положение погрузки, расшатывание перегружателя.
	Разбивка крупных кусков угля и породы. Подкидка горной массы к погрузочному органу комбайна и зачистка выработки за комбайном. Наблюдение за погрузкой горной массы на конвейер или в вагонетки. Разравнивание горной массы в вагонетках. Погрузка просыпавшейся горной массы на конвейер или в вагонетки вручную. Обмен вагонеток в пределах 50 м. Укладка переносных выдвижных рельсов временного пути (при погрузке в вагонетки). Расшатывание натяжной головки конвейера (при погрузке горной массы на конвейер). Проверка направления выработки. Подвеска комбайнового кабеля и шлангов орошения. Установка и передвижка временной предохранительной крепи
Проведение выработок комбайнами типа КН с креплением, оформлением забоя и погрузкой угля на конвейер	Осмотр, смазка, заливка масла в редукторы и опробование комбайна. Управление комбайном при выемке угля. Замена зубков на исполнительном органе. Наблюдение за погрузкой угля. Погрузка просыпавшегося угля на конвейер вручную. Подтягивание и подвеска кабеля и шлангов орошения. Проверка направления выработки и регулирование направления движения комбайна. Переноска упорной стойки и растягивание каната. Отбойка верхней пачки угля, оборка кровли, срыв «земника», зачистка почвы выработки и погрузка на конвейер оставшегося угля вручную, расшатывание конвейера. Крепление выработки
Бурение шпуров по углю и породе	При бурении шпуров по породе бурильными установками
	Перестановка бурильной установки с площадки на рельсовый путь. Подгон к забою и закрепление установки. Растягивание и подсоединение гидро- и пневмошлангов или электрического кабеля. Осмотр, смазка, опробование и приведение бурильной установки (буровой каретки) в рабочее состояние. Оборка забоя, разметка и насечка шпуров. Раскайловка и очистка почвы для бурения нижних шпу-

Продолжение

Рабочий процесс (вид работ)	Состав процесса (вида работ) по операциям
	ров. Подведение штанги к забою. Управление установкой при забуривании, бурении шпуров и при переводе бурильного механизма от шпура к шпуру. Смена коронок. Раскрепление, передвижка и закрепление направляющей балки. Продувка и очистка шпуров, заготовка и забивание пробок в нижние шпуры. Отсоединение шлангов и кабеля, сматывание их. Раскрепление, отгон и перестановка бурильной установки с рельсового пути на площадку
	При бурении шпуров по породе пневматическими ручными перфораторами
	Подноска перфоратора, пневмоподдержки и приспособлений. Присоединение пневмо- и гидрошлангов к магистралям, к перфоратору и проверка их. Установка перфоратора на пневмоподдержку. Опробование, смазка перфоратора. Оборка забоя с разметкой и насечкой шпуров. Раскайловка и зачистка почвы для бурения нижних шпуров. Забуривание и бурение шпуров. Очистка и продувка шпуров. Перестановка пневмоподдержки и перфоратора для бурения следующего шпура. Смена коронок и штанг. Устройство и разборка подмостей. Заготовка и забивка пробок в шпуры. Отсоединение шлангов от магистрали и перфоратора. Уборка перфоратора, пневмоподдержки и приспособлений в безопасное место
	При бурении шпуров по породе колонковыми электросверлами и электрогидравлическим буром
	Подноска и установка колонки и манипулятора в рабочее положение. Подноска и установка бурильного механизма на вертлюг манипулятора или колонку. Установка буровой штанги в электросверло. Проверка системы промывки. Подгон погрузочной машины. Разматывание кабеля, подключение его к бурильному механизму и проверка бурильного механизма на холостом ходу. Закрепление погрузочной машины. Оборка забоя с разметкой и насечкой шпуров. Забуривание шпуров. Бурение шпуров. Отведение шпинделя в исходное положение и перехват штанги. Освобождение, поворот, закрепление шарнира стрелы манипулятора при переходе к следующему шпуру. Перестановка колонки. Передвижка электросверла по колонке для бурения следующего шпура. Смена буровых штанг. Смена резцов.

Продолжение

Рабочий процесс (вид работ)	Состав процесса (вида работ) по операциям
	Раскайловка и зачистка почвы для бурения нижних шпуров. Чистка шпуров. Забивка пробок в шпуры. Отключение бурильного механизма и сматывание кабеля. Раскрепление погрузочной машины и отгон ее от забоя. Снятие и относка бурильного механизма в место хранения. Раскрепление, снятие и относка манипулятора (рамы колонки) или установка манипулятора в исходное положение
	При бурении шпуров по углю и породе ручными электросверлами (пневмосверлами)
	Растягивание кабеля (шланга), подвешивание его на стойках и подноска сверла к забою. Осмотр и приведение в рабочее состояние сверла и приспособлений, опробование сверла. Оборка забоя с разметкой и насечкой шпуров. Забуривание и бурение шпуров. Подтягивание кабеля (шланга) и переноска сверла во время работы. Очистка (продувка) шпуров. Смена буровых штанг и резцов. Раскайловка и зачистка почвы для бурения нижних шпуров. Устройство и разборка подмостей. Заготовка и забивка пробок в шпуры. Отсоединение и уборка сверла по окончании бурения в безопасное место. Сматывание кабеля (шланга)
	При бурении скважин по углю буровыми станками и колонковыми электросверлами
	Осмотр, смазка и опробование механизмов. Растягивание кабеля и шлангов и подсоединение их к магистрали. Подноска электросверл, штанг и шнеков, колонки, манипулятора к забою. Установка и закрепление колонки, электросверла. Разметка и насечка скважин. Управление электросверлом при забуривании и бурении. Включение и выключение насоса или водопроводной сети при орошении забоя. Промывка и очистка скважины. Наращивание штанг. Смена резцов. Извлечение шнеков (штанг) из скважин. Раскрепление и транспортирование к месту хранения бурильных механизмов и инструмента. Уборка механизмов и инструмента, сматывание кабеля
Выемка угля отбойными молотками	Осмотр, опробование и смазка отбойного молотка. Установка пики, проверка и продувка шланга в начале смены. Устройство и разборка подмостей и перекрытий. Нарезка кутка и отбойка угля и породы.

Продолжение

Рабочий процесс (вид работ)	Состав процесса (вида работ) по операциям
	Замена пики и смазка молотка в течение смены. Продувка и переноска шланга. Установка временной предохранительной крепи. Откидка угля и породы от забоя на расстояние до 3 м и расплитовка крупных кусков. Уборка отбойного молотка, сматывание шланга
Выемка угля с применением взрывных работ	Установка временной предохранительной крепи. Отбойка верхней пачки и срыв «земника». Оборка забоя. Расплитовка крупных кусков угля. Откидка угля от забоя на расстояние до 3 м. Выборка и откидка породы
Погрузка угля и породы погрузочными машинами	Проверка состояния кабеля или воздухопроводного шланга и системы орошения. Осмотр, смазка, опробование машины. Подгон и отгон машины от забоя. Управление машиной при погрузке породы (угля). Разравнивание породы (угля) в вагонетке или наблюдение за поступлением породы (угля) на конвейер. Подтягивание и подвеска кабеля или воздухопроводного шланга при погрузке. Раскайловка крупных кусков породы. Зачистка почвы и подкидка породы (угля) к погрузочному органу машины, зачистка пути. Оборка забоя и установка временной предохранительной крепи. Орошение породы (угля). Укладка временного пути или передвижка выдвижных рельсов. Откатка груженых и подкатка порожних вагонеток на расстояние до 50 м вручную (в горизонтальных выработках) или обмен вагонеток с помощью лебедки (в наклонных выработках). Отцепка и прицепка вагонеток. Выполнение маневровых работ погрузочной машиной
Уборка угля и породы скреперными установками	Переноска ролика и установка упорной стойки. Относка ролика и каната в безопасное от взрывных работ место. Смазка, осмотр и опробование лебедки. Управление скреперной лебедкой при доставке породы (угля). Зачерпывание, разгрузка и перемена направления движения скрепера. Расплитовка крупных кусков угля (породы). Подкидка угля (породы) на скреперную дорожку
Закладка породы в лаву скреперными установками и их передвижка	При закладке породы в лаву
	Осмотр, смазка, мелкий ремонт и опробование скреперной установки. Установка предохранительных и оконтуривающих стоек. Зачистка лавы. Выбивка, извлечение и уборка деревянных, металлических стоек из лавы. Выкладка стенок. Управление

Продолжение

Рабочий процесс (вид работ)	Состав процесса (вида работ) по операциям
	скреперной установкой. Подкидка породы на скреперную дорогу. Раскайловка крупных кусков породы. Наблюдение за ходом закладки породы. Закладка верхней части выработанного пространства шириной до 1,5 м вручную с подкидкой породы на расстояние до 3 м
	При передвижке скреперной установки
	Отцепка каната от скрепера. Оттягивание каната на новую дорогу. Раскрепление установки. Установка упорной стойки для передвижки установки. Передвижка установки на расстояние до 3 м. Закрепление установки. Перестановка упорной стойки с роликом на новую дорогу. Панцировка каната к скреперу. Смазка и опробование установки При креплении направляющих роликов на штырях добавляются: бурение шпуров для штырей, переноска штырей с направляющими роликами
Закладка породы в лаву вручную	Очистка от угля площадки под бутовую полосу. Выбивка, извлечение и уборка деревянных стоек из закладываемого пространства и бутового штрека. Разборка и раскайловка крупных кусков породы после взрывания, оборка кровли в бутовых штреках. Выкладка стенок бутовой полосы, перекидка и закладка породы в бутовую полосу. Отшивка бутовой полосы, по мере надобности, при углах падения пласта более 25°. Крепление бутового штрека по паспорту, установка предохранительных и оконтуривающих стоек. Подноска крепежных материалов в пределах рабочего места
Закладка породы в выработанное пространство комплексом «Титан»	Проверка состояния кабеля или воздухопроводного шланга и системы орошения. Осмотр, смазка и опробование погрузочной машины и дробильно-закладочного комплекса. Подгон и отгон машины от забоя. Управление машиной при погрузке породы и наблюдение за разгрузкой ее в загрузочное устройство дробилки. Наблюдение за работой дробилки и воздуходувки. Подтягивание и подвеска кабеля или воздухопроводного шланга при погрузке породы. Раскайловка крупных кусков породы. Зачистка почвы и подкидка породы к погрузочному органу машины, зачистка пути. Оборка забоя и установка временной предохранительной крепи. Орошение породы. Укладка временного пути или передвижка выдвижных рельсов. Зачистка почвы выработки и подкидка ее к дробилке. Доставка материалов для

Продолжение

Рабочий процесс (вид работ)	Состав процесса (вида работ) по операциям
	отшивки закладываемой полосы. Установка оконтуривающих стоек. Отшивка закладываемой полосы. Выбивка, извлечение, перестановка стоек к лаве, мешающих закладке. Наращивание (монтаж), укорачивание, изменение направления труб закладочного трубопровода в лаве. Осмотр забоя в процессе закладки, подача сигналов При закладке выработанного пространства привозной породой добавляются: подкатка груженых и откатка порожних вагонеток на расстояние до 50 м; опрокидывание вагонеток с закладочным материалом; очистка вагонеток от оставшейся породы
Передвижка закладочного комплекса	Проверка состояния комплекса, рельсового пути и кабельного хозяйства. Раскрепление установки, отсоединение трубопровода от дробилки. Передвижка дробильно-закладочного комплекса на 5—10 м. Обслуживание лебедки. Закрепление установки. Наращивание или укорачивание закладочного трубопровода. Подсоединение его к дробилке. Опробование комплекса
Погрузка угля и породы в вагонетки или на конвейер вручную	Проверка системы орошения. Подкидка породы или угля на расстояние до 3 м. Погрузка породы (угля) в вагонетки или на конвейер (перегружатель) вручную. Откатка груженых и подкатка порожних вагонеток на расстояние до 50 м с отцепкой и прицепкой. Раскайловка крупных кусков и орошение породы (угля). Оборка забоя. Укладка временного пути или передвижка выдвижных рельсов. Установка временной предохранительной крепи. Подтягивание шлангов орошения и орошение породы (угля). Укладка и уборка металлических листов
Оформление угольного забоя после выбуривания угля	Устройство и разборка подмостей или настила. Отбойка вручную оставшихся после выбуривания целиков угля. Расплитовка крупных кусков угля. Откидка угля от забоя на расстояние до 3 м. Оборка и откидка породы из прослойков и ложной кровли. Установка временной предохранительной крепи
Крепление горных выработок металлической арочной крепью	Передвижка временной крепи. Выравнивание боков и кровли выработки. Подноска крепежных материалов. Подготовка лунок. Подготовка хомутов, планок и стяжек. Заготовка клиньев и распор. Устройство и разборка подмостей. Установка и соединение элементов крепи. Заготовка деревянных затяжек. Затяжка кровли и боков выработки с забутовкой пустот за рамами. Проверка правильности установки крепи. Зачистка рабочего места

Продолжение

Рабочий процесс (вид работ)	Состав процесса (вида работ) по операциям
Крепление горных выработок железобетонными стойками с металлическими или железобетонными верхняками	Передвижка временной крепи. Подноска крепежных материалов. Выравнивание боков и кровли выработки. Подготовка лунок. Заготовка клиньев и распор. Устройство и разборка подмостей. Установка и соединение элементов крепи с забивкой распор и расклиниванием. Затяжка кровли и боков выработки. Забутовка пустот за рамами. Проверка правильности установки крепи. Зачистка рабочего места
Крепление горных выработок деревянной крепью	Передвижка временной крепи. Подноска крепежных материалов. Выравнивание боков и кровли выработки. Подготовка лунок. Заготовка клиньев и распор. Устройство и разборка подмостей. Установка и соединение элементов крепи с расклиниванием и забивкой распор. Затяжка кровли и боков выработки. Забутовка пустот за рамами. Проверка правильности установки рам крепи. Зачистка рабочего места
Проведение и крепление водоотливных канавок	При проведении канавки отбойными молотками Подноска отбойного молотка в начале и уборка его в конце смены. Расчистка рабочего места. Отбойка, выкидка и погрузка породы. Откачка воды и промер глубины канавки При проведении канавки с применением буровзрывных работ Очистка рабочего места. Выкидка и погрузка горной массы. Оформление канавки до заданной площади сечения. Откачка воды и промер глубины канавки При креплении водоотливных канавок деревянными желобами Подноска желобов. Примерка, обрезка желобов и укладка их в канавку. Забутовка пустот за желобами
Навеска вентиляционных труб	Рассоединение и снятие отрезка прорезиненной (капроновой) трубы. Подноска вентиляционных труб. Растягивание троса и подвеска его к рамам постоянного крепления. Заготовка подвесок, навеска и натягивание троса. Навеска, соединение и крепление вентиляционных труб. Навеска и соединение отрезка трубы в конце става. Устройство, разборка и переноска подмостей

Продолжение

Рабочий процесс (вид работ)	Состав процесса (вида работ) по операциям
Наращивание и укорачивание скребковых конвейеров	Очистка от угля и породы натяжной головки, места для установки головки и укладки рештаков. Установка приспособлений для ослабления (натяжения) цепи и передвижки головки. Рассоединение цепи, соединение и натяжение ее после наращивания конвейерного става. Раскрепление головки, отсоединение, передвижка, присоединение к рештачному ставу и закрепление ее. Подноска рештаков и цепи. Укладка и соединение рештаков и цепи. Выравнивание конвейерной линии. Выпрямление рештаков. Замена изношенных звеньев цепи. Опробование конвейера
Настилка постоянного рельсового пути	Выравнивание и расчистка полотна пути. Устройство канавок для шпал. Подноска шпал, рельсов, планок, болтов, костылей. Укладка шпал и рельсов. Скрепление рельсов планками и пришивка их к шпалам. Проверка пути по шаблону и ватерпасу. Рихтовка пути, подбивка балластом, засыпка балластом. Зачистка рабочего места
III. Ремонт горных выработок	
Установка (снятие) ремонтин	Подноска (относка) крепежных материалов на расстояние до 20 м. Заделка ремонтин и заготовка обаполов и распилов. Заготовка клиньев и прокладок. Подготовка лунок и разравнивание почвы. Установка и расклинивание ремонтин с укладкой обаполов, распилов и подкладок. Снятие ремонтин
Извлечение крепи вручную	Заготовка элементов и установка временной крепи. Устройство и разборка подмостей. Выбивка, вырубка, рассоединение и извлечение элементов крепи с погрузкой их в вагонетку (на площадку) или отноской на расстояние до 20 м и перетяжкой кровли. Извлечение затяжек с погрузкой их в вагонетку или откидкой в сторону при креплении вразбежку. Выпуск породы. Оборка боков и кровли выработки
Разработка угля и породы	При разработке угля и породы отбойным молотком
	Заготовка, установка и извлечение временной крепи. Устройство и разборка подмостей. Отбойка угля и породы. Выравнивание стенок забоя до площади сечения, предусмотренной паспортом. Замена пики и смазка молотка в течение смены. Переноска шланга. Откидка горной массы от забоя на расстояние до 3 м с разбивкой крупных кусков

Продолжение

Рабочий процесс (вид работ)	Состав процесса (вида работ) по операциям
	При разработке угля и породы вручную
	Заготовка, установка и извлечение временной крепи. Устройство и разборка подмостей. Отбойка угля и породы до площади сечения, предусмотренной паспортом. Откидка горной массы от забоя на расстояние до 3 м с разбивкой крупных кусков
Уборка породы	Погрузка породы в вагонетки (скипы), на конвейер, листы или уборка за затяжки с разбивкой крупных кусков. Откатка груженых и подкатка порожних вагонеток на расстояние до 10 м. Сцепка и расцепка вагонеток. Зачистка пути
Установка крепи	Подноска крепежных материалов на расстояние до 20 м. Подготовка лунок. Заготовка клиньев и распор. Выравнивание боков и кровли выработки. Установка и соединение элементов крепи с расклиниванием и забивкой распор. Извлечение временной крепи. Затяжка кровли и боков выработки с забутовкой пустот. Проверка правильности установки крепи
Подрывка почвы и погрузка породы с помощью машины типа «Уникенк»	Управление машиной при подрывке и погрузке породы. Разбивка крупных кусков породы исполнительным органом. Подрывка почвы вручную в местах, недоступных исполнительному органу. Зачистка выработки от породы, просыпавшейся при погрузке или непогруженной, и оборка стенок выработки. Очистка машины и траков от породы. Маневры машины при подрывке и погрузке. Погрузка породы в вагонетки без подрывки при одноколейном пути
Срыв рельсового пути	Извлечение костылей. Рассоединение и срыв рельсов. Раскайловка балласта. Извлечение шпал. Относка рельсов и шпал на расстояние до 20 м с укладкой их в штабель
Настилка рельсового пути	Выравнивание и расчистка полотна пути. Устройство канавок для шпал. Подноска шпал, рельсов, планок, болтов, костылей. Укладка шпал и рельсов. Скрепление рельсов планками и пришивка их к шпалам. Проверка пути по шаблону и ватерпасу. Рихтовка пути, подбивка балластом. Засыпка балластом. Зачистка рабочего места

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

УКАЗАНИЯ
по определению величины поправочных коэффициентов к укрупненным комплексным нормам выработки в забоях, где температура рудничной атмосферы превышает допустимую правилами безопасности

1. Величина поправочных коэффициентов устанавливается к укрупненным комплексным нормам выработки в забоях с повышенной температурой рудничной атмосферы:

Таблица 1

Место работы	Величина превышения температуры воздуха сверх нормативной по § 162 Правил безопасности			
	1,0—3,0	3,1—5,0	5,1—7,0	7,1—9,0
Очистные забои	0,95	0,90	0,85	0,75
	а	б	в	г

2. Для определения поправочного коэффициента используются:

а) данные, характеризующие состояние рудничной атмосферы, приведенные в утвержденных перечнях очистных и подготовительных забоев по каждому производственному объединению, например:

Таблица 2

Наименование объединения, шахты, очистных и подготовительных забоев (с указанием символа пласта)	Температура на рабочем месте, град.		Скорость движения воздуха, м/с.	Относительная влажность воздуха, %	Поправочный коэффициент к комплексным нормам выработки
	вмещающих пород	воздуха			
ПО «Красноармейскуголь», шахта им. Димитрова, 8-я северная лава Центрального уклона, пласта l_3	30,2	29,0	2,4	95	0,9

б) нормативы скорости движения воздуха в действующих горных выработках (§ 162 Правил безопасности, изд. 1986 г.):

Таблица 3

Скорость воздуха, м/с	Допустимая температура (°С) при относительной влажности, %		
	60—75	76—90	свыше 90
До 0,25	24	23	22
0,50	25	24	23
1,00	26	25	24
2,00 и более	26	26	25

3. Исходя из фактических данных о скорости движения и влажности воздуха в забое (табл. 2) определяется его допустимая Правилами безопасности температура (табл. 3), а затем с учетом превышения фактической температуры над допустимой принимается поправочный коэффициент к укрупненной норме выработки (табл. 1).

ПРИМЕР

По данным табл. 2 (графы 4 и 5) нормативная температура воздуха в очистном забое составит 25° (табл. 3, шифр 4в).

Фактическая температура на рабочем месте согласно графе 3 табл. 2 равна 29 °.

Превышение фактической температуры над нормативной составляет 29 — 25 = 4°. Для данных условий согласно табл. 1 К = 0,9.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

ПОРЯДОК
определения укрупненной комплексной нормы выработки при отклонении фактического объема работ по бурению шпуров от стандартного, принятого при расчете укрупненных норм

При применении укрупненных комплексных норм выработки для подготовительных выработок, в которых фактический объем бурения по паспорту буровзрывных работ отличается от стандартного, принятого при расчете укрупненных норм (как в большую, так и в меньшую сторону), для учета фактического объема бурения к трудоемкости на проведение 1 м выработки при стандартном объеме добавляется или из нее вычитается трудоемкость бурения дополнительного или недостающего объема шпуров.

Дополнительная (недостающая) трудоемкость бурения определяется исходя из дополнительного (недостающего) против стандартного объема в шпурометрах и нормативной трудоемкости бурения 1 м шпура, которая принимается из таблиц, приведенных ниже.

Порядок определения дополнительной (недостающей) трудоемкости и укрупненной комплексной нормы (табличное ее значение) с учетом фактического объема по бурению приведены в примере.

ПРИМЕР

I. Исходные условия

1. Площадь сечения выработки в проходке при креплении металлической арочной крепью, м² — 15,2—16,7

Среднее значение площади сечения выработки, принятое для расчета укрупненных норм из табл. 7 Приложения 3, м² — 15,95

2. Площадь сечения угольного забоя в проходке, м² — 4,2—5,7

Среднее значение площади сечения угольного забоя в проходке, принятое для расчета укрупненных норм из табл. 9 Приложения 3, м² — 4,95

3. Высота выработки в проходке, м — 3,58

4. Категория буримости:
   породы — XII
   угля — V
5. Марка бурильного механизма:
   по породе — СЭР-19
   по углю — СЭР-19
6. Фактический объем бурения по действующему паспорту буровзрывных работ, шпм:
   по углю — 20
   по породе — 40
7. Стандартное количество шпурометров на 1 м² забоя, принятое для расчета укрупненных норм, шпм:
   по углю — 3,64
   по породе — 3,34
8. Укрупненная комплексная норма выработки, м (сборник УКНВ, табл. 45, 20е) — 0,231

II. Порядок расчета

1. Определяется стандартный объем по бурению в шпурометрах, принятый для расчета укрупненных норм в указанных условиях:

по углю $3{,}64 \times 4{,}95 = 18{,}01$ шпм;

по породе $3{,}34 \times (15{,}95 - 4{,}95) = 36{,}74$ шпм.

2. Превышение фактического объема по бурению в шпурометрах против стандартного составит:

по углю $20 - 18{,}01 = 1{,}99$ шпм;

по породе $40 - 36{,}74 = 3{,}26$ шпм.

3. Определяется дополнительная трудоемкость работ на фактический объем бурения, превышающий стандартный:

по углю $1{,}99 \times 0{,}0056 = 0{,}011$ чел.-смены;

по породе $3{,}26 \times 0{,}0522 = 0{,}170$ чел.-смены,

где 0,0056 и 0,0522 — трудоемкость бурения 1 м шпура соответственно по углю и породе (принимается по табл. 5, шифр 7б и табл. 6, шифр 3д).

4. Трудоемкость проведения выработки при стандартном объеме бурения составляет

$$\frac{1}{0{,}231} = 4{,}33 \text{ чел.-смены.}$$

5. Определяется трудоемкость проведения 1 м выработки и укрупненная комплексная норма выработки для фактического объема бурения шпуров:

а) трудоемкость проведения 1 м выработки

$4{,}33 + 0{,}170 + 0{,}011 = 4{,}51$ чел.-смену;

б) укрупненная комплексная норма выработки

$$\frac{1}{4{,}51} = 0{,}222 \text{ м.}$$

Таблицы нормативной трудоемкости бурения 1 м шпура бурильными механизмами, чел.-смена

Таблица 1

Бурение шпуров бурильными установками

Марка бурильной установки	Категория горных пород по буримости								№
	до IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	
БУ-1, БУЭ-1	0,0166	0,0178	0,0196	0,0222	0,0244	0,0276	0,0306	0,0356	1
КБМ-3, БУР-2	0,0149	0,0158	0,0175	0,0196	0,0217	0,0243	0,0277	0,0317	2
БУЭ-2	0,0124	0,0132	0,0149	0,0168	0,0193	0,0222	0,0272	—	3
	а	б	в	г	д	е	ж	з	№

Таблица 2

Бурение шпуров пневматическими ручными перфораторами

Категория пород по буримости	Марка перфоратора		№
	ПР-24, ПР-25, ПР-27 всех индексов	ПР-30 всех индексов	
VIII	—	0,0196	1
IX	0,0191	0,0216	2
X	0,0215	0,0242	3
XI	0,0240	0,0272	4
XII	0,0269	0,0310	5
XIII	0,0305	0,0355	6
XIV	0,0345	0,0403	7
XV	0,0374	0,0429	8
XVI	0,0427	0,0500	9
	а	б	№

Таблица 3

Бурение шпуров колонковыми электросверлами

Категория горных пород по буримости	Способ бурения			№
	с колонки		с манипулятора	
	Высота выработки, в которой производится бурение, м			
	до 3,0	более 3,0		
VIII	0,0312	0,0346	0,0269	1
IX	0,0347	0,0385	0,0305	2
X	0,0380	0,0422	0,0342	3
XI	0,0422	0,0468	0,0377	4
XII	0,0473	0,0525	0,0438	5
XIII	0,0537	0,0596	0,0497	6
XIV	0,0602	0,0669	0,0555	7
	а	б	в	№

Таблица 4

Бурение шпуров электрогидравлическим буром ЭБГП

Категория горных пород по буримости	Трудоемкость бурения 1 м шпура	№
VIII	0,0290	1
IX	0,0253	2
X	0,0291	3
XI	0,0328	4
XII	0,0376	5
XIII	0,0432	6
XIV	0,0499	7

Таблица 5

Бурение шпуров ручными электросверлами (пневмосверлами) по углю

Высота выработки, в которой производится бурение, м	Категория углей по буримости					№
	IV	V	VI	VII	VIII	
До 0,6	0,0075	0,0085	0,0098	0,0110	0,0137	1
0,61—0,8	0,0069	0,0079	0,0093	0,0107	0,0128	2
0,81—1,0	0,0064	0,0074	0,0089	0,0103	0,0124	3
1,01—1,4	0,0056	0,0066	0,0080	0,0095	0,0114	4
1,41—1,9	0,0046	0,0056	0,0070	0,00847	0,0105	5
1,91—2,5	0,0040	0,0050	0,0063	0,0078	0,0095	6
2,51 и более	0,0046	0,0056	0,0070	0,00847	0,0105	7
	а	б	в	г	д	№

Таблица 6

Бурение шпуров ручными электросверлами (пневмосверлами) по породе

Высота выработки, в которой производится бурение, м	Категория пород по буримости						№
	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	
1,51—2,5	0,0188	0,0231	0,0282	0,0347	0,0418	0,0515	1
2,51—3,5	0,0209	0,0256	0,0313	0,0385	0,0464	0,0572	2
3,51 и более	0,0235	0,0288	0,0352	0,0433	0,0522	0,0643	3
	а	б	в	г	д	е	№

Таблицы градаций по площади сечения выработок, угольного забоя в проходке и средние их значения, принятые при расчете укрупненных комплексных норм выработки

Таблица 7

Крепление выработок металлической арочной крепью

Диапазон изменения площади сечения выработки, м²	8,1—8,5	8,6—10,0	10,1—11,6	12,3—13,7	15,2—16,7	17,0—18,5	20,0—21,6
Среднее сечение	8,3	9,3	10,85	13,0	15,95	17,75	20,8

Таблица 8

Крепление выработки деревянной крепью

Диапазон изменения площади сечения выработки, м²	5,0—6,0	6,1—7,0	7,1—8,0	8,1—9,0	9,1—10,0	10,1—11,0	11,1—12,0	12,1—13,0	13,1—14,0
Среднее сечение	5,5	6,5	7,5	8,5	9,5	10,5	11,5	12,5	13,5

Таблица 9

Выемка угля с помощью буровзрывных работ и крепление выработки металлической арочной крепью

Диапазон изменения площади сечения угольного забоя, м²	0,9—1,9	2,0—3,0	3,1—4,1	4,2—5,7	5,8—7,8	7,9—9,9
Среднее сечение	1,4	2,5	3,6	4,95	6,8	8,9

Таблица 10

Выемка угля с помощью буровзрывных работ и крепление выработки деревянной крепью

Диапазон изменения площади сечения угольного забоя, м²	1,3—2,3	2,4—3,4	3,5—4,5	4,6—6,1	6,2—8,2
Среднее сечение	1,8	2,9	4,0	5,35	7,2

Таблица 11

Выемка угля отбойными молотками на крутонаклонных и крутых пластах

Диапазон изменения площади сечения угольного забоя, м²	1,2—1,4	1,5—2,5	2,6—3,2	3,3—3,9	4,0—5,1
Среднее сечение	1,3	2,0	2,9	3,6	4,55

Таблица 12

Выбуривание угля и крепление выработки металлической арочной крепью

Диапазон изменения площади сечения угольного забоя, м²	1,1—1,6	1,7—2,2	2,3—2,8	2,9—3,4	3,5—4,0	4,1—4,6	4,7—5,2
Среднее сечение	1,35	1,95	2,55	3,15	3,75	4,35	4,95

Таблица 13

Выбуривание угля и крепление выработки деревянной и железобетонной крепью

Диапазон измерения площади сечения угольного забоя, м²	1,5—2,0	2,1—2,6	2,7—3,2	3,3—3,8	3,9—4,4	4,5—5,0
Среднее сечение	1,75	2,35	2,95	3,55	4,15	4,45

Таблица 14

Крепление выработки металлической арочной крепью

Диапазон изменения отношений площади угольного забоя к общей, %	15—20	20,1—25	25,1—30	30,1—40	40,1—50
Среднее отношение	17,5	22,5	27,5	35,0	45,0

Таблица 15

Крепление выработки деревянной крепью

Диапазон изменения отношений площади угольного забоя к общей, %	20—25	25,1—30	30,1—35	35,1—45	45,1—50
Среднее отношение	22,5	27,5	32,5	40,0	47,5

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

ПОРЯДОК
определения укрупненной комплексной нормы выработки на проведение подготовительных выработок смешанным забоем с помощью буровзрывных работ по вмещающим породам с разными категориями по буримости

Укрупненные комплексные нормы выработки рассчитаны на проведение выработок смешанным забоем с помощью буровзрывных работ по вмещающим породам одинаковой категории по буримости.

В случае проведения выработки смешанным забоем по породам с различными категориями по буримости, укрупненная комплексная норма выработки определяется из укрупненных норм выработки для пород разных категорий по буримости путем определения средневзвешенной укрупненной нормы в порядке, приведенном в примере.

ПРИМЕР

1. Площадь сечения выработки в проходке, м² — 13,5
2. Площадь сечения угольного забоя, м² — 2,5
3. Площадь сечения породного забоя (кровли) XII категории по буримости, м² — 4,5
4. Площадь сечения породного забоя (почвы) XIII категории по буримости, м² — 6,5

По сборнику УКНВ для указанных условий определяются укрупненные комплексные нормы при проведении выработки отдельно по породам XII и XIII категорий по буримости. При проведении выработки по породам XII категории по буримости укрупненная норма равна 0,279 м (табл. 45, шифр 12е). При проведении выработки по породам XIII категории по буримости укрупненная норма составляет

$$0{,}279 \times 0{,}913 = 0{,}254 \text{ м},$$

где 0,913 — *поправочный коэффициент к табличному значению нормы на проведение* выработки по породам XIII категории буримости.

Укрупненная комплексная норма для условий проведения выработки по породам с различными категориями по буримости определяется как средневзвешенная:

$$H_в = \frac{0{,}279 \times 4{,}5 + 0{,}254 \times 6{,}5}{4{,}5 + 6{,}5} = \frac{1{,}255 + 1{,}651}{11} = 0{,}264 \text{ м.}$$

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Производственное объединение _____

Шахтоуправление _____

Шахта _____

Утверждаю

Директор шахты

_____

(подпись)

«___» _____ 19___ г.

ДЕФЕКТНАЯ ВЕДОМОСТЬ НА РЕМОНТ ГОРНОЙ ВЫРАБОТКИ

1. Наименование выработки _____, пласт _____,
   горизонт _____
2. № пикета _____
3. Протяженность участка выработки, подлежащего ремонту, м _____,
   местоположение участка в пикете: от _____ м, до _____ м.
4. Площадь сечения выработки, м²

	в свету	в проходке
нормальная до деформации	_____	_____
на период составления ведомости	_____	_____
проектная после ремонта	_____	_____

5. Угол наклона выработки, град. _____
6. Категория породы по буримости _____
7. Характеристика крепи

	до ремонта	после ремонта
материал крепи	_____	_____
тип крепи	_____	_____

расстояние между рамами, м _____ _____

материал затяжки _____ _____

вид затяжки рам (сплошная или вразбежку) _____ _____

8. Степень трудности извлечения крепи:
изменение площади сечения выработки, % от нормального _____
погружение стойки в почву, м _____

9. Способ извлечения крепи (механизированный или немеханизированный) _____

10. Объем выпускаемой породы на 1 м выработки, м³ _____, в том числе объем частично разрабатываемой породы: м³ _____, % _____.

11. Объем разрабатываемой породы при расширении (перекреплении) на 1 м выработки, м³ в плотном теле _____.

12. Способ разработки породы при расширении (перекреплении) _____

Комиссия:

Начальник участка *(подпись)*

Маркшейдер *(подпись)*

Участковый горный нормировщик *(подпись)*

Дата обследования «_____» _____ 19___ г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

ПРИМЕРЫ СОСТАВЛЕНИЯ ПАСПОРТОВ КОМПЛЕКСНЫХ НОРМ ВЫРАБОТКИ И РАСЦЕНОК НА ОСНОВАНИИ УКРУПНЕННЫХ КОМПЛЕКСНЫХ НОРМ ВЫРАБОТКИ

Методика расчета комплексных норм и расценок

I. Очистные работы

Общие комплексные нормы выработки и расценки на основании укрупненных комплексных норм выработки (УКНВ) рассчитываются по паспорту норм выработки, в который включаются работы, обусловленные техническим паспортом ведения работ и другими документами.

Расчет общей комплексной нормы производится в следующем порядке.

1. По данным технического паспорта лавы, данным маркшейдера и других документов указываются факторы, влияющие на уровень норм, и их значения по каждому параграфу УКНВ и другим работам, не охваченным УКНВ, но включенным в общую комплексную норму. При этом по каждому фактору указываются значения поправочных коэффициентов, а также основания установления этих коэффициентов.

2. Подсчитывается объем работ на цикл по видам работ, охваченных параграфами УКНВ, а также другим работам, включаемым в общую комплексную норму.

3. Определяется потребное количество чел.-смен на цикл по каждому виду работ исходя из объема работ, укрупненных и других норм с учетом поправочных коэффициентов.

Если при составлении паспорта имеются дополнительные факторы или условия, которые таблицей УКНВ и поправочными коэффициентами не учтены, а должны учитываться дополнительной трудоемкостью, в этом случае вначале определяется табличное значение УКНВ с учетом дополнительной трудоемкости, а затем определяется потребное количество чел.-смен исходя из объема работ и вновь рассчитанной комплексной нормы с учетом поправочных коэффициентов.

Потребное количество чел.-смен машиниста горных выемочных машин VI разряда определяется путем деления объема добычи угля за цикл на норму (с учетом поправочных коэффициентов) выемки угля комбайном. Это количество чел.-смен вычитается из общей трудоемкости, полученной через комплексную норму, на выемку угля в лаве.

4. Определяется общее количество чел.-смен на цикл путем суммирования количества чел.-смен по отдельным видам работ и процессам, включенным в паспорт.

5. Определяется общая комплексная норма выработки на одного человека путем деления объема работ по добыче угля с цикла на суммарное количество чел.-смен по всем видам работ.

6. Расценка на одну тонну угля определяется в следующем порядке:

а) производится тарификация работ, включенных в паспорт, по тарифно-квалификационному справочнику;

б) определяется сумма заработной платы на цикл по всем видам работ, входящим в общую комплексную норму, исходя из тарифных ставок и потребного количества чел.-смен;

в) определяется общая комплексная сдельная расценка на выемку одной тонны угля путем деления суммы заработной платы по сдельным расценкам на объем добычи угля с цикла.

II. Подготовительные работы

Паспорт комплексной нормы выработки и расценки составляется в следующем порядке.

1. По данным технического паспорта проведения выработки, паспорта буровзрывных работ и других документов указываются факторы, влияющие на уровень укрупненной нормы, и их значения, а также по другим работам (процессам), не охваченным укрупненной нормой, но включаемым в паспорт.

При этом по факторам указываются значения поправочных коэффициентов к укрупненным нормам на дополнительные условия, не учтенные таблицей норм, а также основания установления этих коэффициентов. Аналогично указываются факторы и их значения по процессам, дополнительно включаемым в паспорт сборника «Единые нормы выработки (времени) на работы, не охваченные укрупненными комплексными нормами для шахт Донецкого и Львовско-Волынского угольных бассейнов (Дополнение к УКНВ).

2. Определяется укрупненная комплексная норма с учетом фактического объема работ по бурению при его отклонении от стандартного объема, принятого при расчете укрупненных норм.

3. Определяется потребное количество чел.-смен исходя из объема работ и укрупненных норм (единых норм) с учетом поправочных коэффициентов. При включении в паспорт дополнительных работ определяются суммарное количество чел.-смен по всем работам (процессам), включаемым в паспорт, и общая комплексная норма.

4. Общая комплексная расценка определяется исходя из тарифных ставок и потребного количества чел.-смен.

III. Ремонт горных выработок

Для определения объема работ по ремонту горных выработок рекомендуется каждый месяц перед составлением плана на ремонт горных выработок производить осмотр и замер выработки, подлежащей ремонту, и составлять дефектную ведомость на ее ремонт. Форма дефектной ведомости на ремонт горной выработки приведена в Приложении 5.

Дефектная ведомость утверждается директором шахты и наряду с техническими документами принимается за основу при составлении паспорта норм и расценок.

Объем выпускаемой породы, а также объем породы от разработки при расширении выработки устанавливается маркшейдером и не должен превышать разности объемов, рассчитанных с учетом площадей сечения до и после ремонта горных выработок.

ПРИМЕР

расчета общей комплексной нормы выработки и расценки на выемку угля очистными механизированными комплексами КМ-87 в лавах, оборудованных двумя комбайнами

Факторы, влияющие на уровень норм выработки, и их значения

Наименование факторов	Значение и характеристика факторов	Поправочный коэффициент		Основание для установления поправочного коэффициента
		к укрупненной норме выработки	к норме на выемку угля	
Длина лавы, м	150			
Мощность пласта, м	1,4			
Угол падения пласта, град.	10			
Наличие в пласте крупных включений колчедана и сидерита:				
при выемке угля комбайном	есть	0,950	0,95	УКНВ, т. 3, п. 7
при выемке угля в нишах	есть	0,987	—	УКНВ, т. 26, п. 2а
Опасность пласта по внезапным выбросам угля и газа	не опасный			
Условия работы	в респираторах	0,950	0,95	УКНВ, Общая часть, п. 10
Характеристика боковых пород	устойчивые			
Наличие ложной кровли	нет			
Категория угля по буримости	VI			
Волнистость почвы пласта	ровная			
Наличие воды на почве и капежа из кровли	нет			
Плотность угля (горной массы), т/м³	1,36			
Марка выемочного комбайна	2К-52			
Группа средних рабочих скоростей подачи комбайна	X			
Полезная ширина захвата исполнительного органа, м	0,8	1,270	1,27	УКНВ, т. 3, п. 1
Расстояние от конвейера до груди забоя ниши, м	более 1,0			

Продолжение

Наименование факторов	Значение и характеристика факторов	Поправочный коэффициент		Основание для установления поправочного коэффициента
		к укрупненной норме выработки	к норме на выемку угля	
Способ погрузки отбитого угля	самонавалкой, с помощью лемешков	1,150	1,15	УКНВ, т. 3, п. 8
Способ выемки угля из ниш	БВР без машинной зарубки с навалоотбойкой угля на конвейер			
Количество взрываний в нишах за сутки	4	0,910	0,91	УКНВ, Общие положения, п. 5
Суммарная длина ниш, м	6			
Марка бурильного механизма	СЭР-19			
Диаметр коронки, мм	42			
Частота вращения шпинделя сверла, об./мин.	600			
Количество шпуров в нишах, шт.	10			
Глубина шпура, м	1,8			
Состав комплекта крепи в нишах	3 стойки ГСТ-4-2м под распил длиной 1,6 м			
Масса стойки ГСТ-4-2м, кг	38,0			
Расстояние между рамами, м	0,8			
Крепление ниш над головками конвейера	3 стойки ГСТ-4-2м под шпальный брус 3,5 м			
Вид и материал костров для охраны конвейерного штрека	четырехгранные, дерево			
Количество рядов выкладываемых костров	2			
Длина стоек для выкладки костров, м	1,25			
Способ транспортирования угля от погрузочного пункта лавы	не требующий остановки комбайна			
Способ доставки деревянной крепи в лаву	конвейером			
Категория горных пород по буримости	XII			

Продолжение

Наименование факторов	Значение и характеристика факторов	Поправочный коэффициент		Основание для установления поправочного коэффициента
		к укрупненной норме выработки	к норме на выемку угля	
Крепление сопряжения лавы с конвейерным штреком	металлические анкеры			
Расстояние между шпурами для анкеров, м	0,8			
Способ расположения шпуров	в один ряд			
Длина анкера, м	2,5			
Состав комплекта анкерной крепи	одиночные анкеры с металлической подкладкой			
Марка конвейра на конвейерном штреке	СП-63			
Наличие работ по укорачиванию конвейера на штреке	есть	—	1,15	Дополнение к УКНВ, т. 75, п. 2
Плановая суточная нагрузка на лаву, т	700			
Ремонтная сложность действующего оборудования в лаве, баллы	182			
Численность рабочих в ремонтную смену, чел.	9			

Объем работ на цикл по видам работ

Добыча угля с одного цикла:

$$150 \times 1{,}4 \times 0{,}8 \times 1{,}36 = 228{,}48 \text{ т.}$$

Выемка угля комбайном:

$$(150 - 6) \times 1{,}4 \times 0{,}8 \times 1{,}36 = 219{,}34 \text{ т.}$$

Выемка угля из ниш:

$$6 \times 1{,}4 \times 0{,}8 \times 1{,}36 = 9{,}14 \text{ т.}$$

Выкладка костров:

$$0{,}8 : 1{,}25 \times 2 = 1{,}28 \text{ костра.}$$

Крепление сопряжения лавы анкерной крепью:

$$0{,}8 : 0{,}8 = 1 \text{ шт.}$$

Сокращение скребкового конвейера на конвейерном штреке — 0,8 м.
Коэффициент цикличности:

$$448{,}6 : 219{,}34 = 2{,}045,$$

где $448{,}6 = 374 \times 0{,}95 \times 1{,}27 \times 1{,}15 \times 0{,}91 \times 0{,}95$ — норма на выемку угля комплексом;
374 — табличная норма на выемку угля комплексом.
Табличная укрупненная комплексная норма выработки — 49,64 т, с учетом поправочных коэффициентов:

$$49{,}64 \times 0{,}95 \times 1{,}27 \times 1{,}15 \times 0{,}91 \times 0{,}95 = 59{,}54 \text{ т.}$$

Трудоемкость работ на цикл:

$$\frac{219{,}34}{59{,}54} = 3{,}684 \text{ чел.-смены,}$$

в т. ч. машинист горных выемочных машин

$$\frac{1{,}234}{2{,}045} = 0{,}603 \text{ чел.-смены,}$$

где 1,234 — норматив численности машинистов горных выемочных машин, чел.-смены,
горнорабочий очистного забоя

$$3{,}684 - 0{,}603 = 3{,}081 \text{ чел.-смены.}$$

Численность рабочих по техническому обслуживанию и ремонту оборудования в ремонтную смену — 9 чел. (определяется в порядке, предусмотренном «Едиными нормативами численности повременно оплачиваемых рабочих для шахт Донецкого и Львовско-Волынского угольных бассейнов» изд. 1982, § 4, табл. 8).
Трудоемкость на цикл составит:
для машиниста горных выемочных машин (МГВМ)

$$\frac{1 \times 228{,}48}{700} = 0{,}326 \text{ чел.-смены,}$$

для горнорабочих очистного забоя (ГРОЗ)

$$\frac{8 \times 228{,}48}{700} = 2{,}611 \text{ чел.-смены.}$$

Расчет общей комплексной нормы выработки и расценки

Вид работы	Единица измерения	Норма выработки			Объем работ на цикл	Потребное количество чел.-смен на цикл по норме	Тарифная ставка, руб.-коп.	Сумма заработка на цикл, руб.-коп.	Расценка за 1 т, руб.-коп.	Основание для установления нормы выработки
		по сборнику	«К» по сборнику	с учетом «К»						
Выемка угля комплексом	т	49,64	0,95×1,27×1,15×0,91×0,95	59,54	219,34	3,684	—	—	—	УКНВ, т. 3, п. 1д
В том числе: машинист горных выемочных машин VI разряда		—	—	—	—	0,603	15-54	9-371	—	
горнорабочий очистного забоя V разряда		—	—	—	—	3,081	13-38	41-228	—	
Выемка угля из ниш с помощью БВР	т	8,72	0,91×0,987	7,832	9,14	1,167	13-38	15-614	—	УКНВ, т. 26, п. 8е
Поддержание прилегающих к очистным забоям подготовительных выработок (выкладка костров)	костер	8,39	0,91	7,63	1,28	0,167	13-38	2-234	—	УКНВ, т. 31, п. 4а
Крепление сопряжения лавы с прилегающими выработками анкерной крепью	шт.	7,30	0,91	6,64	1,0	0,151	13-38	2-020	—	УКНВ, т. 34, п. 1д

Продолжение

Вид работы	Единица измерения	Норма выработки			Объем работ на цикл	Торцевое количество на цикл по норме	Тарифная ставка, руб.-коп.	Сумма заработка на цикл, руб.-коп.	Расценка за 1 т, руб.-коп.	Основание для установления нормы выработки
		по сборнику	«К» по сборнику	с учетом «К»						
Сокращение конвейера на конвейерном штреке	м	7,12	0,91×1,15	7,45	0,8	0,107	13-38	1-431	—	Дополнение к УКНВ, т. 75, п. 16
Техническое обслуживание комплекса в ремонтную смену: МГВМ	чел.-см./цикл	—	—	—	—	0,326	15-54	5-066	—	ЕНЧ-82г, т. 8, п. 3в
ГРОЗ		—	—	—	—	2,611	13-38	34-935	—	
Итого:		—	—	—	228,48	8,213	—	111-899	—	
Общая комплексная норма выработки и расценка		—	—	27,82	—	—	—	—	0-490	

ПРИМЕР

расчета общей комплексной нормы выработки и расценки на выемку угля щитовыми агрегатами

Факторы, влияющие на уровень укрупненных норм выработки, и их значения

Наименование факторов	Значение и характеристика факторов	Поправочный коэффициент		Основание для установления поправочного коэффициента
		к укрупненной норме выработки	к норме на выемку угля агрегатом	
Ширина панели, м	45	1,045	—	УКНВ, т. 8, п. 10
Мощность пласта, м	1,3			
Категория сопротивляемости угля разрушению конвейероструго м	IV			
Наличие обрушения пород кровли:				
выемка угля АЩ	есть	0,952	0,85	УКНВ, т. 8, п. 2, 1
выемка угля в откосе	есть	0,915	—	УКНВ, т. 29, п. 1
Угол падения пласта, град.	50			
Плотность угля (горной массы), т/м³	1,36			
Подвигание забоя за цикл, м	0,7			
Условия работы	в респираторах	0,950	0,95	УКНВ, Общая часть, п. 10
Опасность пласта по внезапным выбросам угля и газа	опасный	0,900	0,90	УКНВ, Общая часть п. 11
Наличие ложной кровли	нет			
Наличие выделения воды из почвы и капежа из кровли	нет			
Категория угля по отбойности	VI			
Наличие опорных венцов	есть			
Способ крепления ската	срубовой крепью			
Вид дополнительной крепи	гидравлические стойки			
Вид специальной крепи в скате	органная крепь			
Форма и вид костра	1-, 2- и 3-рядная четырехгранный, накатный			
Способ доставки крепежных материалов	в скипах			
Расстояние доставки, м	70			

Продолжение

Наименование факторов	Значение и характеристика факторов	Поправочный коэффициент: к укрупненной норме выработки	Поправочный коэффициент: к норме на выемку угля агрегатом	Основание для установления поправочного коэффициента
Ширина откоса, м	3			
Состав комплекта деревянной крепи	3 стойки под верхняк			
Способ выемки угля в откосе	ОМ			
Наличие установки стоек на лежнях	нет			
Для шахт Центрального района Донбасса (объединения «Артемуголь», «Дзержинскуголь», «Орджоникидзеуголь»):				
при выемке угля щитовыми агрегатами		0,972	—	УКНВ, т. 8, п. 18
при выемке угля в откосе		0,968	—	УКНВ, т. 29, п. 5

Объем работ на цикл по видам работ

Выемка угля щитовыми агрегатами:

$$(45 - 3) \times 1{,}3 \times 0{,}7 \times 1{,}36 = 52 \text{ т.}$$

Выемка угля в откосе:

$$3 \times 1{,}3 \times 0{,}7 \times 1{,}36 = 3{,}7 \text{ т.}$$

Трудоемкость работ машиниста горных выемочных машин:

$$52 : 79{,}9 = 0{,}651 \text{ чел.-смены,}$$

где $79{,}9 = 110 \times 0{,}85 \times 0{,}9 \times 0{,}95$ — норма выработки на выемку угля щитовым аг
работки с учетом поправочных коэффициентов (8,73 — табличная норма,

Трудоемкость работ по выемке угля в откосе:

$$3{,}7 : 6{,}611 = 0{,}559 \text{ чел.-смены,}$$

где $6{,}611 = 8{,}73 \times 0{,}9 \times 0{,}915 \times 0{,}968 \times 0{,}95$ — укрупненная комплексная норма выработки с учетом поправочных коэффициенто в (8,73 — табличная норма, т. 29, 5д).

Трудоемкость работ VI разряда:

$$0{,}559 \times 0{,}797 = 0{,}445 \text{ чел.-смены.}$$

Трудоемкость работ V разряда:

$$0{,}559 \times 0{,}203 = 0{,}113 \text{ чел.-смены.}$$

Расчет общей комплексной нормы выработки и расценки

Вид работ	Единица измерения	Укрупненная комплексная норма выработки: по сборнику	Укрупненная комплексная норма выработки: «К» по сборнику	Укрупненная комплексная норма выработки: с учетом «К»	Объем работ на цикл	Потребное количество на цикл по норме	Тарифная ставка, руб.-коп.	Сумма заработка на цикл, руб.-коп.	Расценка за 1 т, руб.-коп.	Основание для установления нормы выработки
Выемка угля щитовым агрегатом	т	12,33	0,972×0,9×0,952×1,045×0,95	10,19	52	5,103	—	—	—	УКНВ, т. 8, п. 5г
в том числе: машинист горных выемочных машин VI разряда		—	—	—	—	0,651	17-10	11-132	—	
горнорабочий очистного забоя V разряда		—	—	—	—	4,452	14-76	65-711	—	УКНВ, т. 29, п. 5д
Выемка угля в откосе	т	8,73	0,9×0,915×0,968×0,95	6,611	3,7	0,559	—	—	—	
в том числе: забойщик на отбойных молотках VI разряда		—	—	—	—	0,446	17-10	7-626	—	
горнорабочий очистного забоя V разряда		—	—	—	—	0,113	14-76	1-668	—	
Итого		—	—	—	55,7	5,661	—	86-137	—	
Общая комплексная норма выработки и расценка		—	—	9,83	—	—	—	—	1-546	

ПРИМЕР

расчета общей укрупненной комплексной нормы выработки и расценки на выемку угля в лавах, оборудованных узкозахватными комбайнами с индивидуальной крепью

Факторы, влияющие на уровень норм выработки, и их значения

Наименование факторов	Значение и характеристика факторов	Поправочный коэффициент	Основание для установления поправочного коэффициента
Длина лавы, м	159		
Вынимаемая мощность пласта, м	1,4		
Угол падения пласта, град.	4		
Наличие в пласте крупных включений колчедана и сидерита:			
при выемке угля комбайном	есть	0,900	УКНВ, т. 13, п. 16
к укрупненной норме	»	0,982	УКНВ, т. 13, п. 37з
при выемке угля в нишах	»	0,987	УКНВ, т. 26, п. 2а
Опасность пласта по внезапным выбросам угля и газа	не опасный		
Условия работы	в респираторах	0,950	УКНВ, Общая часть, п. 10
Характеристика боковых пород:			
при выемке угля комбайном	неустойчивые	0,850	УКНВ, т. 13, п. 17
к укрупненной норме	»	0,870	УКНВ, т. 13, п. 38з
при выемке угля из ниш с площадью обнажения кровли до 6 м²	»	0,896	УКНВ, т. 26, п. 9а
Наличие ложной кровли	нет		
Волнистость почвы пласта	ровная		
Плотность угля (горной массы), т/м³	1,35		
Марка комбайна	2К-52		
Группа средних рабочий скоростей подачи комбайна	XII		
Схема работы комбайна	челноковая		
Полезная ширина захвата исполнительного органа, м	0,8		
Способ транспортирования угля по лаве	конвейер СП-63		
Способ передвижки конвейера и головок	переносными гидродомкратами	0,915	УКНВ, т. 13, п. 53з

Наименование факторов	Значение и характеристика факторов	Поправочный коэффициент	Основание для установления поправочного коэффициента
Способ транспортирования угля от погрузочного пункта лавы	не требующий остановки комбайна		
Вид крепи по лаве	гидравлические стойки ГСУ-14-5 под шарнирный верхняк		
Состав комплекта крепи	1 гидравлическая стойка под верхняк		
Плотность призабойной крепи, ст./м²	1,52	1,283	УКНВ, т. 13, п. 4з
Масса стойки, кг	41,0		
Марка верхняка	1В 20Б		
Масса верхняка, кг	19,6		
Длина верхняка, м	0,823		
Расстояние между комплектами крепи, м	0,8		
Способ управления кровлей	полное обрушение стойки ОКУ-05		
Способ передвижки стоек ОКУ-05	лебедками		
Расстояние между стойками ОКУ-05, м	1,2		
Шаг передвижки стоек ОКУ-05, м	1,6		
Плотность посадочной крепи ОКУ-05, ст. на м длины лавы	0,807	0,927	УКНВ, т. 13, п. 17з
Способ выемки угля из ниш	БВР без машинной зарубки		
Категория угля по буримости	VI		
Суммарная длина ниш, м	9		
Количество шпуров в нишах, шт.	15		
Глубина шпура, м	1,8		
Количество взрываний шпуров в нишах в сутки	3		
— при выемке угля комбайном и к укрупненной норме		0,930	УКНВ, Общие положения, п. 5
Марка бурильного механизма	СЭР-19Д		
Диаметр коронки, мм	42		
Частота вращения шпинделя сверла, об./мин.	650		

Продолжение

Наименование факторов	Значение и характеристика факторов	Поправочный коэффициент	Основание для установления поправочного коэффициента
Вид крепи в нишах	гидравлические стойки ГСУ-14-5 под распил длиной 1,6 м над головками конвейера — под шпальный брус длиной 3,5 м		
Состав комплекта крепи: в нишах	3 стойки под распил		
над головками конвейера	3 стойки под шпальный брус		
Способ охраны прилегающих к лаве выработок	поддержание на кострах		
Количество рядов костров	2 ряда		
Расстояние между осями костров, м	1,5		
Материал костров	дерево		
Вид костров	четырехгранный		
Длина стоек для выкладки костров, м	1,25		
Крепление сопряжения конвейерного штрека с лавой	металлические анкеры		
Расстояние между шпурами для анкеров, м	0,8		
Категория горных пород по буримости	XII		
Марка бурильного механизма	СЭР-19Д		
Диаметр резца, мм	42		
Частота вращения шпинделя сверла, об./мин.	650		
Длина анкера, м	2,5		
Состав комплекта анкерной крепи	одиночные анкеры с металлической подкладкой		
Способ расположения шпуров	в один ряд		
Способ транспортирования угля от лавы по штреку	конвейером		
Наличие работ по укорачиванию конвейера на штреке	есть	1,150	Дополнение к УКНВ, т. 75, п. 2

Продолжение

Наименование факторов	Значение и характеристика факторов	Поправочный коэффициент	Основание для установления поправочного коэффициента
Марка конвейера	СР-70А		
Ремонтная сложность оборудования, обслуживаемого машинистом горных выемочных машин и горнорабочими очистного забоя в ремонтную смену, баллы	166		
Плановая суточная нагрузка на лаву, т	400		
Численность рабочих в ремонтную смену, чел.	7		

Примечания: 1. Плотность призабойной крепи определяется по формуле:

$$\frac{N_{ст.}}{l_в \cdot г} = \frac{1}{0{,}823 \times 0{,}8} = 1{,}52 \text{ ст./м}^2,$$

где $N_{ст.}$ — количество стоек в раме крепи;
$l_в$ — длина верхняка, м;
г — расстояние между комплектами крепи, м.

2. Плотность посадочной крепи определяется по формуле:

$$\frac{N_{ст.}}{l_л} = \frac{128}{159} = 0{,}807 \text{ ст./м лавы},$$

где $N_{ст.}$ — количество посадочных стоек в лаве;
$l_л$ — общая длина лавы, м.

Объем работ на цикл по видам работ

Добыча угля с одного цикла:

$$159 \times 1{,}4 \times 0{,}8 \times 1{,}35 = 240{,}41 \text{ т.}$$

Выемка угля комбайном:

$$(159 - 9) \times 1{,}4 \times 0{,}8 \times 1{,}35 = 226{,}8 \text{ т.}$$

Выемка угля из ниш:

$$9 \times 1{,}4 \times 0{,}8 \times 1{,}35 = 13{,}61 \text{ т.}$$

Поддержание конвейерного и вентиляционного штреков кострами:

$$0{,}8 : 1{,}5 \times 2 \times 2 = 2{,}133 \text{ костра.}$$

Крепление сопряжения лавы с конвейерным штреком:

$$0{,}8 : 0{,}8 \times 1 = 1 \text{ шт.}$$

Сокращение скребкового конвейера на штреке — 0,8 м.

Трудоемкость работ на цикл по выемке угля комбайном:

$$226{,}8 : 19{,}886 = 11{,}405 \text{ чел.-смены,}$$

где $19{,}886 = 24{,}21 \times 0{,}982 \times 0{,}870 \times 0{,}915 \times 1{,}283 \times 0{,}927 \times 0{,}93 \times 0{,}95$ — укрупненная комплексная норма выработки на выемку угля по лаве комбайном с учетом поправочных коэффициентов.

Трудоемкость работ на цикл машиниста горных выемочных машин VI разряда:

$$226{,}8 : 398{,}09 = 0{,}569 \text{ чел.-смены,}$$

где $398{,}09 = 589 \times 0{,}9 \times 0{,}85 \times 0{,}93 \times 0{,}95$ — норма выработки на выемку угля комбайном с учетом поправочных коэффициентов.

Трудоемкость работ на цикл горнорабочих очистного забоя V разряда:

$$11{,}405 - 0{,}569 = 10{,}836 \text{ чел.-смены.}$$

Численность рабочих по техническому обслуживанию и ремонту оборудования в ремонтную смену — 7 чел. (определяется в порядке, предусмотренном «Едиными нормативами численности повременно оплачиваемых рабочих для шахт Донецкого и Львовско-Волынского угольных бассейнов» изд. 1982 г. (§ 4, табл. 8).

Трудоемкость на цикл составит:
для машиниста горных выемочных машин (МГВМ)

$$\frac{1 \times 240{,}41}{400} = 0{,}601 \text{ чел.-смены,}$$

для горнорабочего очистного забоя (ГРОЗ)

$$\frac{6 \times 240{,}41}{400} = 3{,}606 \text{ чел.-смены.}$$

Расчет общей комплексной нормы выработки и расценки

Вид работ	Единица измерения	Норма выработки			Объем работ на цикл	Необходимое количество чел.-смен по норме	Тарифная ставка, руб.-коп.	Сумма заработка на цикл, руб.-коп.	Расценка за 1 т, руб.-коп.	Основание для установления нормы выработки
		по сборнику	«К» по сборнику	с учетом «К»						
Выемка угля комбайном	т	24,21	0,982×0,870×0,915×1,283×0,927×0,93×0,95	19,886	226,8	11,405	—	—	—	УКНВ, т. 13, п. 22з
в том числе:										
МГВМ		—	—	—	—	0,569	15-54	8-842	—	
ГРОЗ		—	—	—	—	10,836	13-38	144-985	—	
Выемка угля из ниш	т	8,72	0,987×0,896×0,93×0,95	6,813	13,61	1,997	13-38	26-719	—	УКНВ, т. 26, п. 8е
Охрана вентиляционного и конвейерного штреков кострами	к	8,39	0,93	7,80	2,133	0,273	13-38	3-652	—	УКНВ, т. 31, п. 4а
Крепление сопряжения лавы с конвейерным штреком	шт.	7,30	0,93	6,79	1,00	0,147	13-38	1-966	—	УКНВ, т. 34, п. 1д

Продолжение

Вид работ	Единица измерения	Норма выработки		Объем работ на цикл	Необходимое количество человек-смен по норме	Тарифная ставка, руб.-коп.	Сумма заработка на цикл, руб.-коп.	Расценка за 1 т, руб.-коп.	Основание для установления нормы выработки
		по сборнику	«К» по сборнику						
Сокращение конвейера на конвейерном штреке	м	7,1	1,15×0,93	0,80	0,105	13-38	1-404	—	Дополнение к УКНВ, т. 75, п. 16
Техническое обслуживание в ремонтную смену:	чел.-смен / цикл								
МГВМ		—	—	—	0,601	15-54	9-339	—	ЕНЧ-82 г., т. 8, п. 26
ГРОЗ		—	—	—	3,606	13-38	48-248		
Итого		—	—	—	240,41	18,134	—	245-155	
Общая комплексная норма выработки и расценка		—	—	13,257	—	—	—	1-020	

ПРИМЕР

расчета общей комплексной нормы выработки и расценки на выемку угля комбайном типа «Темп» на пластах крутого падения с управлением кровлей полным обрушением на посадочные стойки ОКУ-02

Факторы, влияющие на уровень укрупненных норм выработки, и их значения

Наименование факторов	Значение и характеристика факторов	Поправочные коэффициенты и основание для их установления	
		к укрупненной норме	к норме по выемке угля
Длина лавы, м	106		
Мощность пласта, м	0,85		
Угол падения пласта, град.	61	0,990 УКНВ, т. 15, п. 8	0,95 УКНВ, т. 15, п. 1
Наличие в пласте крупных включений колчедана и сидерита	есть		
Опасность пласта по внезапным выбросам угля и газа	опасный	0,90 УКНВ, общая часть, п. 11	0,90
Характеристика боковых пород	устойчивые		
Наличие ложной кровли	нет		
Волнистость почвы пласта	волнистая	0,981 УКНВ, т. 15, п. 9	0,90 УКНВ, т. 15, п. 2
Наличие воды на почве и капежа из кровли	нет		
Категория угля по отбойности	VI		
Плотность угля (горной массы), т/м³	1,36		
Группа средних рабочих скоростей подачи комбайна	X		
Полезная ширина захвата исполнительного органа комбайна, м	0,9		
Состав комплекта деревянной крепи	3 стойки, 2 обапола, 3 затяжки		
Расстояние доставки, м: сверху бросом	до 80		
снизу передачей из рук в руки	до 40		
Состояние лесоматериала	сухой		

Продолжение

Наименование факторов	Значение и характеристика факторов	Поправочные коэффициенты и основание для их установления	
		к укрупненной норме	к норме по выемке угля
Поддержание сопряжения в верхней части лавы (костры, отшивка бутовой полосы, пробивка двухрядной органной крепи) по падению пласта, м	16		
Выкладка костров в нижней части лавы	четырехгранные, в два ряда		
Управление кровлей	полное обрушение на стойки ОКУ-02		
Расстояние между стойками ОКУ-02, м	2		
Шаг передвижки стоек ОКУ-2, м	1,8		
Суммарная длина ниш, м	6		
Состав комплекта крепи	3 стойки, 2 обапола, 3 затяжки		
Способ выемки угля из ниш	ОМ		
Наличие установки стоек на лежнях или под шпальный брус	нет		
Марка предохранительной лебедки	1ЛГКН		
Для шахт Центрального района Донбасса (объединения «Артемуголь», «Дзержинскуголь», «Орджоникидзеуголь»):			
выемка угля в лаве		0,910 УКНВ, т. 15, п. 20	0,90 УКНВ, т. 15, п. 3
выемка угля из ниш		0,964 УКНВ, т. 27, п. 10	
поддержание выработок (возведение бутовой полосы)		0,978 УКНВ, т. 33, п. 8	
Расстояние между кострами, м:			
по падению	3,6		
по простиранию	2,7		

Продолжение

Наименование факторов	Значение и характеристика факторов	Поправочные коэффициенты и основание для их установления	
		к укрупненной норме	к норме по выемке угля
Плотность органной крепи, стойки	4,01		
Способ передвижки стоек ОКУ-02	вручную		
Длина лесоматериала, м:			
стоек	по мощности	0,95 УКНВ, т. 33, п. 7	
обаполов и затяжек	2,0		

Объем работ на цикл по видам работ

Добыча угля с одного цикла:

$$106 \times 0{,}85 \times 0{,}9 \times 1{,}36 = 110{,}3 \text{ т.}$$

Выемка угля комбайном:

$$(106 - 6) \times 0{,}85 \times 0{,}9 \times 1{,}36 = 104 \text{ т.}$$

Выемка угля из ниш:

$$6 \times 0{,}85 \times 0{,}9 \times 1{,}36 = 6{,}3 \text{ т.}$$

Поддержание вентиляционного штрека (выкладка бутовой полосы) — 0,9 м.
Передвижка посадочных стоек ОКУ-0,2:

$$\frac{106 - 16 - 10}{2} = 40 \text{ стоек.}$$

Трудоемкость работ машиниста горных выемочных машин:

$$104 : 112{,}885 = 0{,}921 \text{ чел.-смены,}$$

где $112{,}885 = 163 \times 0{,}95 \times 0{,}9 \times 0{,}9 \times 0{,}9$ — норма выработки на выемку угля комбайном с учетом поправочных коэффициентов (163 — укрупненная норма выработки на выемку угля комбайном. УКНВ, т. 15, п. 6е).

Укрупненная комплексная норма выработки — 11,96 т (УКНВ, т. 15, п. 6е) с учетом поправочных коэффициентов:

$$11{,}96 \times 0{,}990 \times 0{,}90 \times 0{,}981 \times 0{,}910 = 9{,}512 \text{ т.}$$

Трудоемкость работ по табличной норме:

$$104 : 9{,}512 = 10{,}933 \text{ чел.-смены.}$$

Увеличение трудоемкости работ при управлении кровлей полным обрушением на посадочные стойки ОКУ — 0,915 чел.-смены на 10 тумб (УКНВ, т. 15, примечание 1 к поправочным коэффициентам) или на весь объем:

$$\frac{40\times0{,}915}{10} = 3{,}66 \text{ чел.-смены,}$$

а с учетом поправочных коэффициентов

$$\frac{3{,}66}{0{,}990\times0{,}9\times0{,}981\times0{,}910} = 4{,}603 \text{ чел. смены.}$$

Общая трудоемкость работ:

$$10{,}933 + 4{,}603 = 15{,}536 \text{ чел.-смены.}$$

Укрупненная комплексная норма выработки:

$$104 : 15{,}536 = 6{,}694 \text{ т.}$$

Трудоемкость по выемке ниш:

$$6{,}3 : 8{,}155 = 0{,}772 \text{ чел.-смены,}$$

где $8{,}155 = 9{,}4\times0{,}9\times0{,}964$ — укрупненная норма выработки с учетом поправочных коэффициентов (УКНВ, т. 27, п. 5е).

Трудоемкость работ VI разряда по выемке ниш:

$$0{,}772\times0{,}935 = 0{,}721 \text{ чел.-смены.}$$

Трудоемкость работ V разряда:

$$0{,}772 - 0{,}721 = 0{,}051 \text{ чел.-смены.}$$

Расчет общей комплексной нормы выработки и расценки

Вид работ	Единица измерения	Укрупненная комплексная норма выработки: по сборнику	Укрупненная комплексная норма выработки: «К» по сборнику	Укрупненная комплексная норма выработки: с учетом «К»	Объем работ на цикл	Потребное количество чел.-смен на цикл по норме	Тарифная ставка, руб.-коп.	Сумма заработка на цикл, руб.-коп.	Расценка за 1 т, руб.-коп.	Основание для установления нормы выработки
Выемка угля комбайном	т	11,96	0,990×0,9×0,91×0,981	9,512	104	10,933	—	—	—	УКНВ, т. 15, п. 6е
При управлении кровлей полным обрушением на стойки ОКУ-02				6,694	104	15,536	—	—	—	
а) машинист горных выемочных машин		—	—	—	—	0,921	17-10	15-749	—	
б) горнорабочий очистного забоя		—	—	—	—	14,615	14-76	215-717	—	
Выемка ниш	т	9,4	0,9×0,964	8,155	6,3	0,772	—	—	—	УКНВ, т. 27, п. 5е
а) забойщик на отбойных молотках		—	—	—	—	0,721	17-10	12-329	—	
б) горнорабочий очистного забоя		—	—	—	—	0,051	14-76	0-752	—	
Поддержание прилегающих к лаве выработок (выкладка бутовых полос)	м	1,8	0,978×0,9×0,95	1,505	0,9	0,598	14-76	8-826	—	УКНВ, т. 33, б
Итого:		—	—	—	110,3	16,906	—	253-373	—	
Общая комплексная норма выработки и расценка		—	—	6,524	—	—	—	—	2-297	

ПРИМЕР
составления паспорта комплексной нормы и расценки на проведение подготовительной выработки проходческим комбайном ГПК

Факторы, влияющие на уровень норм выработки, и их значения

Наименование факторов	Значение и характеристика факторов	Поправочный коэффициент к норме	Основание для установления поправочного коэффициента
Площадь сечения выработки в проходке, м²	11,0	0,900	УКНВ, § 19, табл. 38, п. 4
Площадь угольного забоя, м²	6,5		
Отношение площади угольного забоя к общей площади сечения выработки в проходке, %	59,1		
Опасность пласта по внезапным выбросам	не опасный		
Условия работы	в респираторах	0,950	УКНВ, Общая часть, п. 10а
Обводненность выработки	не обводнена		
Устойчивость боковых пород	средней устойчивости		
Способ транспортирования горной массы от комбайна	конвейером		
Категория горных пород по буримости	X		
Вид крепи	металлическая арочная трехзвенная		
Материал затяжки	железобетон	0,970	УКНВ, § 19, табл. 38, п. 16
Расстояние между рамами, м	0,8		
Проведение водоотливной канавки		0,980	УКНВ, § 19, табл. 38, п. 18
Крепление водоотливной канавки		0,975	УКНВ, § 19, табл. 38, п. 19
Наращивание конвейера		0,920	УКНВ, § 19, табл. 38, п. 20
Условия проведения выработки	на прямолинейном участке		

Расчет объемов работ

1. Определение объема работ по норме на проведение выработки комбайном:

$$5{,}01 \times 0{,}729 = 3{,}65 \text{ м},$$

где 5,01 — сменная укрупненная норма выработки на бригаду, м (табл. 38, 3б);
0,729 — произведение поправочных коэффициентов.

2. Определение трудоемкости по норме и по разрядам профессий рабочих.

Трудоемкость проведения сменного объема:

$$3{,}65 : 0{,}630 = 5{,}794 \text{ чел.-смены},$$

где 0,630 — укрупненная норма выработки на 1 чел., м.

Трудоемкость проведения 1 м по разрядам профессий рабочих:
а) машинист горных выемочных машин VI разряда:

$$1 : 3{,}65 = 0{,}274 \text{ чел.-смены}.$$

б) проходчик V разряда:

$$(5{,}794 - 1{,}0) : 3{,}65 = 1{,}313 \text{ чел.-смены}.$$

3. Определение трудоемкости на ежесуточное техническое обслуживание и ремонт оборудования подготовительного забоя в ремонтно-подготовительную смену на 1 м:
а) машинист горных выемочных машин VI разряда:

$$1 : 8{,}26 = 0{,}121 \text{ чел.-смены},$$

б) проходчик V разряда:

$$0{,}8 : 8{,}26 = 0{,}0968 \text{ чел.-смены},$$

где 1 и 0,8 — норматив численности, чел.-смен в сутки на ежесуточное техническое обслуживание оборудования при производстве ремонтных работ в течение полной ремонтно-подготовительной смены (ЕНЧ-82, табл. 11, 2а,б),

8,26 — суточный план проведения выработки на уровне норматива, м.

Вид работы	Единица измерения	Норма выработки			Объем работ на смену, 1 м	Трудовое коэффициент на 1 м	Тарифная ставка, руб.-коп.	Расценка за 1 м, руб.-коп.	Основание для установления нормы выработки
		по сборнику	«К» по сборнику	с учетом «К»					
Проведение штрека комбайном	м	0,864	0,9×0,975× ×0,98×0,97× ×0,92×0,95= =0,729	0,630	3,65	1,587	—	21-826	УКНВ, § 19, т. 38, п. 36
машинист горных выемочных машин VI разряда	—	—	—	—	—	0,274	15-54	4-258	—
проходчик V разряда	—	—	—	—	—	1,313	13-38	17-568	—
Ежесуточное техническое обслуживание и ремонт оборудования в ремонтно-подготовительную смену машинист горных выемочных машин VI разряда	—	—	—	—	—	0,121	15-54	1-880	ЕНЧ-82 г., т. 11, п. 2
проходчик V разряда	—	—	—	—	—	0,968	13-38	1-295	
Комплексная норма и расценка проведения 1 м выработки	—	—	—	0,554	—	1,805	—	25-001	

ПРИМЕР

составления паспорта комплексной нормы и расценки на проведение подготовительной выработки смешанным забоем с выемкой угля и породы с помощью буровзрывных работ и раздельной погрузкой угля и породы машиной в вагонетки

Факторы, влияющие на уровень норм выработки, и их значения

Наименование факторов	Значение и характеристика факторов	Поправочный коэффициент	Основание для установления поправочного коэффициента
Площадь сечения выработки в проходке, м²	13,5		
Пощадь сечения угольного забоя в проходке, м²	3,5		
Мощность пласта, м	1,1		
Ширина угольного забоя, м	3,18		
Плотность угля, т/м³	1,53		
Плотность породы, т/м³	2,25		
Способ выемки:			
угля	БВР		
породы	БВР		
Категория породы по буримости	XIII	0,951	УКНВ, § 24, табл. 45, п. 5в
Категория угля по буримости	V		
Марка бурильного механизма:			
по углю	СЭР-19		
по породе	ЭБГП		
Диаметр коронки, мм	42		
Марка погрузочной машины	ППМ-5У		
Способ транспортирования угля и породы	в вагонетках		
Вместимость вагонетки, м³	2,5	1,032	УКНВ, § 24, табл. 45, п. 28
Угол наклона выработки, град.	10	0,838	УКНВ, § 24, табл. 45, п. 22
Стандартное количество шпурометров на 1 м² забоя:			
по углю	3,64		
по породе	3,34		
Фактическое количество шпуров, шт.:			
по углю	15		
по породе	36		
Коэффициент использования шпура:			
по углю	0,95		
по породе	0,89		
Фактическое количество шпурометров:			
по углю	15,79		
по породе	40,45		

Продолжение

Наименование факторов	Значение и характеристика факторов	Поправочный коэффициент	Основание для установления поправочного коэффициента
Вид крепи	АКП-3		
Расстояние между рамами, м	0,8	0,963	УКНВ, § 24, табл. 45, п. 35
Вид и материал затяжки	всплошную, железобетонные затяжки	0,977	УКНВ, § 24, табл. 45, п. 38
Количество путей в выработке	2	0,971	УКНВ, § 24, табл. 45, п. 46
Марка рельсов	Р-33	0,994	УКНВ, § 24, табл. 45, п. 47
Проведение канавки без крепления		1,010	УКНВ, § 24, табл. 45, п. 49
Количество проходческих циклов в смену	до 1,0		
Количество взрываний за цикл	2	0,860	Общие положения, п. 4
Выработка проводится без опережения угольного забоя над породным		1,125	УКНВ, § 24, табл. 45, п. 32

Расчет норм и объемов работ

Определение укрупненной нормы выработки
с учетом фактического объема работ по бурению

1. Стандартный объем по бурению шпуров:

по углю $3{,}64 \times 3{,}6 = 13{,}1$ шпм,

по породе $3{,}34 \times (13 - 3{,}6) = 31{,}4$ шпм,

где 13 и 3,6 — средние значения площади сечения выработки в проходке и площади сечения угольного забоя (Прилож. 3, табл. 7, 9);

3,64 и 3,34 — стандартное количество шпурометров на 1 м² забоя соответственно по углю и по породе (УКНВ, § 24, стр. 226).

2. Превышение фактического объема по бурению шпуров по паспорту буровзрывных работ против стандартного, принятого для расчета укрупненной нормы:

по углю $15{,}79 - 13{,}1 = 2{,}69$ шпм,

по породе $40{,}45 - 31{,}4 = 9{,}05$ шпм.

Трудоемкость бурения дополнительного объема шпурометров:

по углю $2{,}69 \times 0{,}0056 = 0{,}015$ чел.-смены,

по породе $9{,}05 \times 0{,}0432 = 0{,}391$ чел.-смены,

где 0,0432 и 0,0056 — трудоемкость на бурение 1 м шпура, чел.-смен (Приложение 3, табл. 4, п. 6 и 5, п. 7б).

3. Определяем укрупненную комплексную норму при проведении выработки по породам XIII категории:

$$0{,}315 \times 0{,}951 = 0{,}299 \text{ м},$$

где 0,315 — табличное значение укрупненной комплексной нормы (табл. 45, 13д);
0,951 — поправочный коэффициент на проведение выработки по породам XIII категории.

4. Укрупненная комплексная норма выработки с учетом фактического объема по бурению равна:

$$\frac{1}{0{,}299} + 0{,}391 + 0{,}015 = 3{,}34 + 0{,}391 + 0{,}015 = 3{,}75.$$

$$H_в = \frac{1}{3{,}75} = 0{,}267 \text{ м},$$

Расчет комплексной нормы выработки и расценки

Вид работ	Единица измерения	Норма выработки: по сборнику	Норма выработки: с учетом фактического объема по бурению	Норма выработки: «К» по сборнику	Норма выработки: с учетом поправочных коэффициентов	Объем работ	Потребное количество на дел.-смен	Тарифная ставка, руб.-коп.	Расценка, руб.-коп.: сменного объема	Расценка, руб.-коп.: 1 м	Основание для установления нормы
Проведение ходка	м	0,315	0,267	0,963×0,977× ×0,971×0,994× ×1,01×0,86× ×1,125×1,032× ×0,838=0,767	0,205	1	4,878	13-38	—	65,27	УКНВ, § 24, т. 45, п. 13д
Комплексная норма и расценка проведения 1 м выработки		—	—	—	0,205	—	4,878	—	—	65,27	

ПРИМЕР

составления паспорта комплексной нормы и расценки на проведение подготовительной выработки смешанным забоем с выемкой угля отбойным молотком, породы — с помощью буровзрывных работ и раздельной погрузкой угля и породы машинами в вагонетки

Факторы, влияющие на уровень норм выработки, и их значения

Наименование факторов	Значение и характеристика факторов	Поправочный коэффициент	Основание для установления поправочного коэффициента
Площадь сечения выработки в проходке, м²	10,9		
Площадь сечения угольного забоя, м²	1,95		
Мощность пласта, м	0,6		
Ширина (высота) угольного забоя, м	3,25		
Угол падения пласта, град.	50		
Площадь породного забоя, м²	8,95		
Площадь породного забоя (кровли) XI категории по буримости, м²	4		
Площадь породного забоя (почвы) XIII категории по буримости, м²	4,95		
Категория угля по отбойности	VI		
Марка бурильного механизма	ПР-27		
Марка погрузочной машины	ППН-1с		
Давление сжатого воздуха, ати	4,6—5,0		
Способ транспортирования угля и породы	в вагонетках		
Вместимость вагонетки, м³	2,5	1,006, 1,030	УКНВ, § 27, т. 48, п. 21, 22
Стандартное количество шпуурометров по породе на 1 м² забоя	3,34		
Общее количество шпуров по породе по паспорту БВР	30		
в том числе: по породе XI категории по буримости	13		
по породе XIII категории по буримости	17		
Коэффициент использования шпуров	0,93		

Продолжение

Наименование факторов	Значение и характеристика факторов	Поправочный коэффициент	Основание для установления поправочного коэффициента
Фактическое общее количество шурометров по породе	32,25		
Вид крепи	АКП-3		
Условия проведения выработки	на прямолинейном участке		
Расстояние между рамами, м	1,0		
Вид и материал затяжки	всплошную, железобетон	0,977	УКНВ, § 27, т. 48, п. 28
Количество путей в выработке	1		
Марка рельсов	Р-33	0,994	УКНВ, § 27, т. 48, п. 29
Способ проведения водоотливной канавки	БВР	1,005	УКНВ, § 27, т. 48, п. 32
Проведение водоотливной канавки без крепления		1,008	УКНВ, § 27, т. 48, п. 34
Количество горнопроходческих циклов в смену	до 1		
Количество взрываний за цикл	1	0,900	УКНВ, Общие положения, п. 4
Условия работы	в респираторах	0,970	Общая часть, п. 10, б

Расчет норм и объемов работ

Определение укрупненной нормы при проведении выработки по породам разной категории буримости

Норма выработки определяется в соответствии с порядком, изложенным в Приложении 3.

1. Определяем укрупненную норму при проведении выработки по породам IX категории:

$$0{,}263 \times 1{,}071 = 0{,}282 \text{ м.}$$

2. Определяем средневзвешенную укрупненную норму:

$$H_в = \frac{0{,}263 \times 4{,}95 + 0{,}282 \times 4{,}0}{4{,}95 + 4} = \frac{2{,}43}{8{,}95} = 0{,}271 \text{ м,}$$

где 0,263 — укрупненная комплексная норма выработки (УКНВ, § 27, т. 48, 8г);
1,071 — поправочный коэффициент на проведение выработок по породам XI категории;
4,95 и 4 — соответственно фактические площади сечений породных забоев с породами XIII и XI категорий по буримости.

Определение укрупненной комплексной нормы выработки с учетом фактического объема по бурению

Укрупненная норма выработки с учетом фактического объема по бурению шпуров определяется в соответствии с порядком, изложенным в Приложении 3.

1. Стандартный объем по бурению шпуров:

$$3{,}34 \times (10{,}85 - 2) = 29{,}5 \text{ шпм,}$$

где 10,85 — среднее значение площади сечения выработки, принятое для расчета укрупненных норм, м²;
2 — среднее значение площади сечения угольного забоя, принятое для расчета норм, м²;
3,34 — стандартное количество шурометров по породе, принятое для расчета укрупненных норм.

2. Превышение фактического объема по бурению шпуров по паспорту буровзрывных работ против стандартного составит:

$$32{,}25 - 29{,}5 = 2{,}75 \text{ шпм.}$$

3. Трудоемкость бурения дополнительного объема шурометров:

$$2{,}75 \times 0{,}0275 = 0{,}0756 \text{ чел.-смены,}$$

где 0,0275 — трудоемкость бурения 1 м шпура, равная средневзвешенному значению трудоемкостей бурения 1 м шпура по породам XI и XIII категорий по буримости.

$$\frac{4 \times 0{,}0240 + 4{,}95 \times 0{,}0305}{8{,}95} = 0{,}0275 \text{ чел.-смены,}$$

где 0,0240 и 0,0305 — нормативная трудоемкость бурения 1 м шпура соответственно по породам XI и XIII категорий по буримости (Приложение 3, табл. 2, п. 4а, 6а).

4. Укрупненная норма с учетом фактического объема по бурению для данных условий будет равна

$$\frac{1}{0{,}271} + 0{,}0756 = 3{,}69 + 0{,}0756 = 3{,}77 \text{ чел.-смены.}$$

$$H_в = \frac{1}{3{,}77} = 0{,}266 \text{ м,}$$

где 0,271 — средневзвешенная укрупненная норма выработки при проведении выработки по породам разной категории по буримости, м.

5. Определяем трудоемкость работ VI разряда на выемку угля отбойным молотком:

$$0{,}517 : 0{,}890 = 0{,}581 \text{ чел.-смены,}$$

где 0,517 — табличная трудоемкость работ VI разряда (УКНВ, табл. 48, 8г), чел.-смены;
0,890 — общий поправочный коэффициент.

Расчет комплексной нормы выработки и расценки

Вид работы	Единица измерения	Норма выработки			Объем работ	Трудовое количество человек-смен	Тарифная ставка, руб.-коп.	Расценка за 1 м, руб.-коп.	Основание для установления нормы
		по сборнику	с учетом фактического объема по бурению	«К» по сборнику					
Проведение откаточного хода	м	0,271	0,266	1,006×1,030× ×0,977×0,994× ×1,005×1,008× ×0,97×0,9 = =0,890	0,237	1	4,220	—	—	УКНВ, § 27, т. 48, п. 8г
Забойщик на отбойных молотках на пластах крутого падения VI разряда		—	—	—	—	—	0,581	15-54	9-029	
Проходчик V разряда		—	—	—	—	—	3,639	13-38	48-690	
Комплексная норма и расценка проведения 1 м выработки		—	—	—	0,237	1	4,220	—	57-719	

ПРИМЕРЫ

составления паспорта укрупненной комплексной нормы выработки и расценки на ремонт горных выработок:

1. Перекрепление горных выработок с выпуском породы

Факторы, влияющие на уровень норм выработки, и их значение

Наименование факторов	Значение и характеристика факторов	Поправочный коэффициент	Основание для установления поправочного коэффициента
Площадь сечения выработки в свету до деформации, м²	8,0		
Площадь сечения выработки в свету после перекрепления, м²	8,0		
Площадь сечения выработки в проходке до деформации, м²	10,4		
Площадь сечения выработки в проходке на момент перекрепления, м²	7,5		
Вид крепи до перекрепления	АКП-3		
Вид крепи после перекрепления	АКП-3		
Расстояние между рамами, м	0,7	0,849	УКНВ, § 32, т. 60, п. 2
Способ разработки породы	вручную		
Частичная разработка выпускаемой породы, %	25,0	0,853	УКНВ, § 32, т. 60, п. 28
Категория пород по отбойности	VIII		
Категория пород по буримости	XII		
Способ уборки породы	в вагонетку вручную		
Количество проходов подвижных составов в течение смены	7	0,900	УКНВ, Общие положения, п. 2б
Способ извлечения крепи	вручную		
Угол наклона выработки, град.	горизонтальная		
Площадь поперечного сечения выработки уменьшена по сравнению с первоначальной, на %	28		
Стойки внедрены в почву выработки на, м	0,4		

Расчет объема работ

Объем выпускаемой породы на 1 м в разрыхленном виде:

$$(10{,}4 - 7{,}5) \times 1 = 2{,}9 \text{ м}^3.$$

Расчет укрупненной комплексной нормы выработки и расценки

Вид работы	Профессия и разряд рабочего	Единица измерения	Укрупненная комплексная норма выработки (м) и расценка (руб.-коп.)			Основание для установления нормы
			по сборнику	поправочный коэффициент	с учетом поправочных коэффициентов	
Перекрепление горной выработки с металлической трехзвенной арочной крепи на металлическую трехзвенную арочную крепь с выпуском породы	Горнорабочие по ремонту горных выработок IV, III, II разрядов	м	0,812 13-59	0,849×0,9× ×0,853= =0,652	0,529 20-84	УКНВ, § 32, т. 60, п. 2е

2. Перекрепление горных выработок с выпуском и разработкой породы при расширении

Факторы, влияющие на уровень норм выработки, и их значения

Наименование факторов	Значение и характеристика факторов	Поправочный коэффициент	Основание для установления поправочного коэффициента
Площадь сечения выработки в свету до деформации, м²	8,2		
Площадь сечения выработки в проходке до деформации, м²	10,5		
Площадь сечения выработки на время перекрепления в проходке, м²	9,2		
Площадь сечения выработки после перекрепления в свету, м²	12,4		

Продолжение

Наименование факторов	Значение и характеристика факторов	Поправочный коэффициент	Основание для установления поправочного коэффициента
Площадь сечения выработки после перекрепления в проходке, м²	14,8		
Тип крепи до перекрепления	АКП-3		
Тип крепи после перекрепления	АКП-3		
Обводненность выработки	не обводнена		
Среднее погружение стоек в почву до перекрепления, м	0,25		
Расстояние между рамами до и после перекрепления, м	0,8	0,884	УКНВ, § 41, т. 69, п. 2
Частичная разработка выпускаемой породы, %	50	0,788	УКНВ, § 41, т. 69, п. 14
Способ разработки породы	вручную		
Категория пород по отбойности	VIII		
Категория пород по буримости	XII		
Способ уборки породы	вручную		
Вместимость вагонетки, м³	1,6		
Условия погрузки породы	с почвы выработки в вагонетки		
Количество проходов подвижных составов в течение смены	7	0,900	УКНВ, Общие положения, п. 2б
Способ извлечения крепи	вручную		

Расчет объемов работ

1. Объем выпускаемой породы на 1 м в разрыхленном виде:

$$(10{,}5 - 9{,}2) \times 1 = 1{,}3 \text{ м}^3.$$

2. Объем разрабатываемой породы при расширении выработки на 1 м в плотном теле:

$$(14{,}8 - 10{,}5) \times 1 = 4{,}3 \text{ м}^3.$$

37 Зак. 526

Расчет укрупненной комплексной нормы и расценки

Вид работы	Профессия и разряд рабочего	Единица измерения	Укрупненная комплексная норма выработки (м) и расценка (руб.-коп.)			Основание для установления нормы
			по сборнику	поправочный коэффициент	с учетом поправочных коэффициентов	
Перекрепление горной выработки с металлической трехзвенной арочной крепи на металлическую арочную крепь с выпуском и разработкой породы при расширении	Горнорабочие по ремонту горных выработок IV, III, II разрядов	м	0,300 36-60	0,788× ×0,884× ×0,9=0,627	0,188 58-37	УКНВ, § 41, т. 69, п. 11и

3. Перекрепление горных выработок с разработкой породы при расширении (без выпуска породы)

Факторы, влияющие на уровень норм выработки, и их значения

Наименование факторов	Значение и характеристика факторов	Поправочный коэффициент	Основание для установления поправочного коэффициента
Площадь сечения выработки в свету до перекрепления, м²	8,0		
Площадь сечения выработки в свету после перекрепления, м²	11,4		
Площадь сечения выработки в проходке до перекрепления, м²	10,4		
Площадь сечения выработки в проходке после перекрепления, м²	15,2		
Вид крепи до перекрепления	АКП-3		
Вид крепи после перекрепления	АКП-3		
Способ разработки породы	ОМ		

Наименование факторов	Значение и характеристика факторов	Поправочный коэффициент	Основание для установления поправочного коэффициента
Расстояние между рамами до и после перекрепления, м	0,8	0,864	УКНВ, § 50, т. 88, п. 5
Категория пород по буримости	XIV		
Категория пород по отбойности	IX	0,954	УКНВ, § 50, т. 88, п. 13
Способ уборки породы	в вагонетки вручную		
Количество проходов подвижных составов в течение смены	11	0,850	УКНВ, Общие положения, п. 26
Способ извлечения крепи	вручную		
Угол наклона выработки, град.	горизонтальная		

Расчет объема работ

Объем разрабатываемой породы на 1 пог. м в плотном теле:

$$(15{,}2 - 10{,}4) \times 1 = 4{,}8 - 4{,}25 = 0{,}55 \text{ м}^3,$$

где 0,55 — разница в объеме между фактически разрабатываемой породой и крайним табличным значением (согласно акту).

Расчет укрупненной комплексной нормы и расценки

Вид работы	Профессия и разряд рабочего	Единица измерения	Укрупненная комплексная норма выработки (м) и расценка (руб.-коп.)			Основание для установления нормы
			по сборнику	поправочный коэффициент	с учетом поправочного коэффициента	
Перекрепление горной выработки с металлической трехзвенной арочной крепи на металлическую трехзвенную арочную крепь с разработкой породы при расширении (без выпуска породы)	Горнорабочий по ремонту горных выработок IV, III, II разрядов	м	0,388 27-84	0,864×0,85×0,954=0,700	0,272 39-77	УКНВ, § 50, т. 29, п. 2и

Разница в объеме (нормируется отдельно)

Вид работы	Норма выработки			Объем работ, м³	Количество механизмов	Тарифная ставка, руб.-коп.	Расценка руб.-коп.	Основание для установления нормы выработки
	по ЕОНВ	по ЕОНВ*	установленная					
Разработка породы в плотном теле, м³	4,49	0,85	3,82	0,550	0,144	11-70	1-685	УКНВ, § 63, т. 109, п. 9а
Уборка породы, м³	9,41	0,85	8,0	0,825	0,103	9-42	0-970	ЕОНВ на ремонт горных выработок, 1986 г., § 19, т. 26, п. 1

К = 0,85 — «Общая часть», п. 9б.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Общая часть 3

Техническая часть 8

Нормативная часть 20

Раздел I. **Очистные работы**

Общие положения 20

§ 1. Выемка угля в лавах, оборудованных очистными механизированными комплексами КМ-87 и КМ-88 22

§ 2. Выемка угля в лавах, оборудованных очистными механизированными комплексами типов КМК-97 и «Донбасс» 27

§ 3. Выемка угля очистными механизированными комплексами КМ-87, КМ-88 и КМК-97 в лавах, оборудованных двумя комбайнами 32

§ 4. Выемка угля в лавах, оборудованных очистными механизированными комплексами 1КМ-103 37

§ 5. Выемка угля в лавах, оборудованных очистными механизированными комплексами типов ОМКТ и МК 44

§ 6. Выемка угля агрегатами типа АЩ (АНЩ) и механизированными комплексами КГУ в лавах на пластах крутого падения 47

§ 7. Выемка угля струговыми установками с механизированной крепью 52

§ 8. Выемка угля в лавах, оборудованных струговыми и скреперструговыми установками с индивидуальной крепью 56

§ 9. Выемка угля в лавах, оборудованных узкозахватными комбайнами с индивидуальной крепью 66

§ 10. Выемка угля комбайнами типа «Темп» 92

§ 11. Выемка угля широкозахватными комбайнами на пологих и наклонных пластах с фланговым расположением исполнительного органа (типов «Кировец», «Донбасс») 113

§ 12. Выемка угля широкозахватными комбайнами с лобовым расположением исполнительного органа (типа КЦТГ) . . . 142

§ 13. Выемка угля в лавах, оборудованных врубовыми машинами 150

§ 14. Выемка угля в нишах отбойными молотками и буровзрывным способом на пластах пологого и наклонного падения . . 162

§ 15. Выемка угля в нишах отбойными молотками на пластах крутого и крутонаклонного падения 174

§ 16. Выемка угля в откосе отбойными молотками в лавах, оборудованных щитовыми агрегатами 178

§ 17. Поддержание прилегающих к очистным забоям подготовительных выработок 180

§ 18. Крепление сопряжения лав с прилегающими выработками 190

Раздел II. **Подготовительные работы** 197

Общие положения 197

Проведение подготовительных выработок проходческими комбайнами

§ 19. Проведение подготовительных выработок проходческими комбайнами избирательного действия 201

§ 20. Проведение нарезных выработок комбайнами типа КН . . 204

Проведение подготовительных выработок с помощью буровзрывных работ

§ 21. Проведение подготовительных выработок по породе с помощью буровзрывных работ с погрузкой машинами . . . 206

§ 22. Проведение подготовительных выработок по породе с помощью буровзрывных работ с уборкой породы скреперной установкой 214

§ 23. Проведение подготовительных выработок по породе с помощью буровзрывных работ с погрузкой породы вручную 218

§ 24. Проведение подготовительных выработок смешанным забоем с помощью буровзрывных работ с раздельной машинной погрузкой угля и породы 225

§ 25. Проведение подготовительных выработок смешанным забоем с помощью буровзрывных работ с совместной машинной погрузкой угля и породы 236

§ 26. Проведение подготовительных выработок смешанным забоем с помощью буровзрывных работ с раздельной погрузкой угля и породы вручную 246

§ 27. Проведение подготовительных выработок на пластах крутонаклонного и крутого падения смешанным забоем с выемкой (без выемки) угля отбойным молотком, породы — с помощью буровзрывных работ с машинной погрузкой угля и породы в вагонетки 255

§ 28. Проведение подготовительных выработок смешанным забоем с выемкой угля отбойным молотком, породы — с помощью буровзрывных работ с погрузкой угля и породы машинами, скреперными установками и вручную 262

§ 29. Проведение подготовительных выработок смешанным забоем с выбуриванием угля, отбойкой породы с помощью буровзрывных работ, погрузкой угля и породы машинами, скреперными установками и вручную 281

§ 30. Проведение подготовительных выработок смешанным забоем без выемки угля (вслед за лавой), отбойкой породы с помощью буровзрывных работ, закладкой породы комплексом «Титан», скреперной установкой и вручную 296

§ 31. Проведение подготовительных выработок смешанным забоем без выемки угля (вслед за лавой), отбойкой породы с помощью буровзрывных работ с погрузкой породы вручную 309

Раздел III. **Ремонт горных выработок**

Общие положения 315

Перекрепление горных выработок с выпуском и частичной разработкой породы

§ 32. Перекрепление горных выработок с металлической трехзвенной арочной крепи на металлическую трехзвенную арочную крепь с выпуском породы 317

§ 33. Перекрепление горных выработок с металлической трехзвенной арочной крепи на крепь из железобетонных стоек с металлическими верхняками с выпуском породы 321

§ 34. Перекрепление горных выработок с металлической трехзвенной арочной крепи на деревянную крепь с выпуском породы 324

§ 35. Перекрепление горных выработок с крепи из железобетонных стоек с металлическими верхняками на крепь из железобетонных стоек с металлическими верхняками с выпуском породы 327

§ 36. Перекрепление горных выработок с крепи из железобетонных стоек с металлическими верхняками на металлическую трехзвенную арочную крепь с выпуском породы 330

§ 37. Перекрепление горных выработок с крепи из железобетонных стоек с металлическими верхняками на деревянную крепь с выпуском породы 333

§ 38. Перекрепление горных выработок с деревянной крепи на деревянную крепь с выпуском породы 336

§ 39. Перекрепление горных выработок с деревянной крепи на металлическую трехзвенную арочную крепь с выпуском породы 339

§ 40. Перекрепление горных выработок с деревянной крепи на крепь из железобетонных стоек с металлическими верхняками с выпуском породы 342

Перекрепление горных выработок с выпуском и разработкой породы при расширении

§ 41. Перекрепление горных выработок с металлической трехзвенной арочной крепи на металлическую трехзвенную арочную крепь с выпуском и разработкой породы при расширении . 345

§ 42. Перекрепление горных выработок с металлической трехзвенной арочной крепи на крепь из железобетонных стоек с металлическими верхняками с выпуском и разработкой породы при расширении 360

§ 43. Перекрепление горных выработок с металлической трехзвенной арочной крепи на деревянную крепь с выпуском и разработкой породы при расширении 372

§ 44. Перекрепление горных выработок с крепи из железобетонных стоек с металлическими верхняками на крепь из железобетонных стоек с металлическими верхняками с выпуском и разработкой породы при расширении 382

§ 45. Перекрепление горных выработок с крепи из железобетонных стоек с металлическими верхняками на металлическую трехзвенную арочную крепь с выпуском и разработкой породы при расширении 394

§ 46. Перекрепление горных выработок с крепи из железобетонных стоек с металлическими верхняками на неполные деревянные рамы с выпуском и разработкой породы при расширении 406

§ 47. Перекрепление горных выработок с деревянной крепи на деревянную крепь с выпуском и разработкой породы при расширении 418

§ 48. Перекрепление горных выработок с деревянной крепи на металлическую трехзвенную арочную крепь с выпуском и разработкой породы при расширении 430

§ 49. Перекрепление горных выработок с деревянной крепи на крепь из железобетонных стоек с металлическими верхняками с выпуском и разработкой породы при расширении . . 442

Перекрепление горных выработок с разработкой породы при их расширении (без выпуска породы)

§ 50. Перекрепление горных выработок с металлической трехзвенной арочной крепи на металлическую трехзвенную арочную кепь с разработкой породы при расширении (без выпуска породы) 454

§ 51. Перекрепление горных выработок с металлической трехзвенной арочной крепи на крепь из железобетонных стоек с металлическими верхняками с разработкой породы при расширении (без выпуска породы) 460

§ 52. Перекрепление горных выработок с металлической трехзвенной арочной крепи на деревянную крепь с разработкой породы при их расширении (без выпуска породы) 464

§ 53. Перекрепление горных выработок с крепи из железобетонных стоек с металлическими верхняками на крепь из железобетонных стоек с металлическими верхняками с разработкой породы при расширении (без выпуска породы) 468

§ 54. Перекрепление горных выработок с крепи из железобетонных стоек с металлическими верхняками на металлическую трехзвенную арочную крепь с разработкой породы при расширении (без выпуска породы) 472

§ 55. Перекрепление горных выработок с крепи из железобетонных стоек с металлическими верхняками на деревянную крепь с разработкой породы при расширении (без выпуска породы) 476

§ 56. Перекрепление горных выработок с деревянной крепи на деревянную крепь с разработкой породы при расширении (без выпуска породы) 480

§ 57. Перекрепление горных выработок с деревянной крепи на металлическую трехзвенную арочную крепь с разработкой породы при расширении (без выпуска породы) 485

§ 58. Перекрепление горных выработок с деревянной крепи на крепь из железобетонных стоек с металлическими верхняками с разработкой породы при расширении (без выпуска породы) 489

Прочие работы

§ 59. Извлечение крепи при погашении выработок 493

§ 60. Перестилка рельсового пути с подрывкой почвы . . . 495

§ 61. Подрывка почвы при ремонте горных выработок . . . 497

§ 62. Подрывка почвы штреконодброчной машиной типа «Унизенк» 498

§ 63. Разработка угля и породы 501

Приложение 1. Состав рабочих процессов (видов работ) по операциям, принятый при расчете укрупненных комплексных норм выработки . . . 503

Приложение 2. Указания по определению величины поправочных коэффициентов к укрупненным комплексным нормам выработки в забоях, где температура рудничной атмосферы превышает допустимую правилами безопасности . 528

Приложение 3. Порядок определения укрупненной комплексной нормы выработки при отклонении фактического объема работ по бурению шпуров от стандартного, принятого при расчете укрупненных норм 530

Приложение 4. Порядок определения укрупненной комплексной нормы выработки на проведение подготовительных выработок смешанным забоем с помощью буровзрывных работ по вмещающим породам разной категории по буримости . 537

Приложение 5. Дефектная ведомость на ремонт горной выработки 539

Приложение 6. Примеры составления паспортов комплексных норм выработки и расценок на основании укрупненных комплексных норм выработки 541

ДЛЯ ЗАМЕТОК

Укрупненные комплексные нормы выработки для шахт Донецкого и Львовско-Волынского угольных бассейнов

Ответственные за выпуск *Н. Д. Буркова, А. Н. Шаповалов*

Редактор *Б. М. Пинко*

Корректор *Л. П. Низовая*

Сдано в набор 18.I 1988 г. Подписано в печать 8.IV 1988 г.
Формат 60×84 1/16. Бумага типографская № 2. Гарнитура шрифта литерат.
Печать высокая. Печ. л. 37. Уч.-изд. л. 36. Заказ № 526. Тираж 2500 экз.
Бесплатно.

Центральная нормативно-исследовательская станция по труду
Минуглепрома СССР.
348021, г. Ворошиловград, ул. Линева, 106.

Типография издательства «Ворошиловградская правда»,
г. Ворошиловград, ул. Лермонтова, 1б.

Кафедра „Экономика горной пр-ти"

МИНИСТЕРСТВО УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СССР

УКРУПНЕННЫЕ КОМПЛЕКСНЫЕ НОРМЫ ВЫРАБОТКИ ДЛЯ ШАХТ ДОНЕЦКОГО И ЛЬВОВСКО-ВОЛЫНСКОГО УГОЛЬНЫХ БАССЕЙНОВ

Москва—1988