

В.А. СТУКАЛО (канд. техн. наук, проф. ДонНТУ)

О НОВОЙ РЕДАКЦИИ ПРАВИЛ БЕЗОПАСНОСТИ В УГОЛЬНЫХ ШАХТАХ

В статье отмечены недостатки в новой редакции Правил безопасности в угольных шахтах и указаны пути их устранения.

Ключевые слова: атмосфера, аэрология, безопасность, дегазация, законодательство, контроль, метан, проветривание, пылевзрывозащита, пыль, шахта.

«Правила безопасности в угольных шахтах», новая редакция которых утверждена Госгорпромнадзором Украины, являются основным законом, определяющим требования по обеспечению безопасности и безвредности условий труда шахтеров. Изложенные в них требования безопасности должны быть лаконичны и однозначны. В значительной мере это удалось достичь, при составлении новой редакции «Правил безопасности в угольных шахтах». Вместе с тем, ознакомление с содержанием новой редакции «Правил безопасности в угольных шахтах» позволило установить ряд недостатков и недоработок.

В дополнение к ранее действующим «Правилам безопасности в угольных шахтах» имелось два тома «Сборника инструкций...», в которых устанавливались и детально пояснялись нормы и требования при проектировании, строительстве, реконструкции, эксплуатации и ликвидации шахт, горно-шахтного оборудования, средств защиты и контроля. Эти инструкции позволяли принимать конкретные решения для выполнения требований Правил безопасности и обеспечения безопасных условий труда горняков и работы горно-шахтного оборудования.

К сожалению, в приказе №62 от 22.03.2010г Председателя Госгорпромнадзора Украины, ничего не сказано о действии или недействии упомянутых выше «Сборников инструкций к Правилам безопасности в угольных шахтах», что ставит в затруднительное положение всех работников, которые принимают участие в проектировании, строительстве и эксплуатации угольных шахт, горных выработок, зданий и сооружений, машин, оборудования, приборов, а также преподавателей при подготовке бакалавров, специалистов и магистров по горному профилю и студентов при выполнении курсовых, дипломных, магистерских работ и изучении специальных дисциплин.

В новой редакции «Правил безопасности в угольных шахтах» имеется более семидесяти ссылок о необходимости выполнять требования действующего законодательства в Украине, но не указываются названия законов и нормативно-правовых актов, которые в тех или иных случаях необходимо учитывать при принятии решений. Эта неопределенность ссылки

на действующее законодательство ставит в тупик горных инженеров при приеме решений по вопросам обеспечения безопасности при проектировании и ведении горных работ, эксплуатации машин, оборудования в угольных шахтах, учете преподавателями горных дисциплин требований Правил безопасности при обучении студентов. Следовало бы при ссылках на действующее в Украине законодательств указывать в соответствующих пунктах названия законов и нормативно-правовых актов, требования которых необходимо учитывать.

В «Правилах безопасности...» в более чем сорока местах текста при принятии решений по вопросам проветривания, пылегазового и теплового режимов, при разработке технологической проектной документации, реконструкции шахты или вентиляционной сети, эксплуатации машин и оборудования требуется учитывать рекомендации специализированных отраслевых институтов в соответствии с проведенными научно-исследовательскими работами, без указания наименования отраслевого научно-исследовательского института. Это затрудняет выбор соответствующего отраслевого научно-исследовательского института для заключения договора на проведение необходимых исследований и замедляет принятие решений. Следовало бы в тех местах, где предлагается учитывать рекомендации отраслевого научно-исследовательского института, указывать его название, тем более, что таких институтов в Украине немного.

В п.1 Основные положения раздела IV Общие требования безопасности указано, что на рабочих местах, где невозможно обеспечивать допустимые значения шахтного микроклимата (а это в настоящее время почти все глубокие шахты), длительность рабочего времени должна отвечать требованиям Государственных санитарных правил (ДСП 3.3.1. 0952002). Однако выполнить это требование трудно, учитывая четырехсменное планирование работ в глубоких шахтах. Для выполнения требований Государственных санитарных норм в период отсутствия материальных средств и холодильных установок, допущенных к применению, глубокие шахты необходимо переводить на 5-ти или 6-ти сменную работу в сутках.

Пункт 24 «Основных положений» раздела «ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ» следовало бы дополнить таким требованием: «В тех случаях, когда на действующих угольных шахтах не выполняются требования Правил безопасности по обеспечению допустимых значений параметров шахтного микроклимата на рабочих местах или не выполняются требования Государственных санитарных норм (ДСП 3.3.1.0952002) о сокращении длительности рабочего времени горняков работа в таких выработках запрещается».

На действующих угольных шахтах на рабочих местах запыленность воздуха значительно превышает ПДК, установленные Правилами безопасности. Технически достижимый уровень остаточной запыленности воздуха на рабочих местах, принимаемый на шахтах, всегда значительно (в десятки раз) превышает ПДК из-за низкой эффективности применяемых мероприятий по предупреждению пылеобразования и снижению

пылевыведения. Рекомендуемое «Правилами безопасности...» применение в этих случаях средств индивидуальной защиты горняками не спасает их от больших пылевых нагрузок на организм работников, учитывая большое аэродинамическое сопротивление пылевых респираторов на вдохе при выполнении работ средней и выше средней тяжести и быстрое накопление пыли в фильтрующем воздухе материале респиратора. Необходимо выполнение научных, проектных и конструкторских разработок по изысканию более эффективных способов и средств снижения пылеобразования и пылевыведения при ведении горных работ в угольных шахтах. Одновременно следует проводить научные исследования и проектно-конструкторские работы, применение которых позволит дистанционно управлять добычными и проходческими комбайнами, механизированными крепями, в тех выработках и забоях, где запыленность воздуха превышает ПДК.

Шахту, в которой произошел взрыв метана, необходимо переводить не в III-ю категорию по метану (таблица 4 Приложение 4 к Правилам безопасности) а в сверхкатегорную. Это требование аналогично имеющемуся о переводе шахты, в которой произошел внезапный выброс угля и газа или породы в категорию опасных по внезапным выбросам.

При распределении угольных шахт на категории по метану не были учтены шахты с внезапными прорывами метана из почвы разрабатываемых пластов, хотя эти метановыведения не менее опасны, чем суфлярные.

Шахты с внезапными прорывами метана из почвы разрабатываемых пластов необходимо отнести к сверхкатегорным или вместе с опасными по суфлярным выделениям в отдельную, более высокую категорию.

Для повышения качества контроля за состоянием техники безопасности, проветриванием, выполнением требований пылегазового и теплового режимов необходимо было бы, независимо от формы собственности, вывести персонал участков ВТБ из подчинения руководству шахт и подчинить их территориальным органам Госгорпромнадзора Украины и записать такое требование в «Правила безопасности...» или другой нормативно-правовой акт. Это позволило бы исключить вмешательство администрации шахт в качество контроля выполнения требований «Правил безопасности в угольных шахтах» и повысило бы безопасность ведения горных работ.

Следует также отметить некачественный перевод текста Правил безопасности в угольных шахтах с украинского языка на русский и отличие многих терминов от общепринятых. Так, например: участок выемки (вместо выемочный участок), проходочный участок (участок подготовительных работ), прилив воды (приток воды), изолировочный самоспасатель (изолирующий самоспасатель), закладной материал (закладочный материал), закрепительное пространство (закрепленное пространство), тяжело обваливаемые породы (трудно обрушаемые породы), раскрытие пласта (вскрытие пласта), сверху книзу (сверху вниз), рудниковая атмосфера (рудничная или шахтная атмосфера), рудниковая аэрология (рудничная или

шахтная аэрология), рудниковый воздух (рудничный или шахтный воздух), рудниковая пыль (рудничная или шахтная пыль), сводка перемычек (возведение перемычек), освещение исходящей вентиляционной струи (подсвечение исходящей вентиляционной струи), проветривание за счет общешахтного депрессирования (проветривание за счет общешахтной депрессии), уменьшение депрессирования (уменьшение депрессии), за ходом вентиляционной струи (по ходу движения вентиляционной струи), нагнетающая вентиляция (нагнетательная вентиляция), газовость шахт (газообильность шахт), метанность шахт (метанообильность шахт), пласты, безопасные по внезапным выбросам угля и газа (пласты, неопасные по внезапным выбросам угля и газа), выемковый участок (выемочный участок), относительный расход воздуха (отношение фактического расхода воздуха к расчетному), лица технического присмотра (лица технического надзора), проветривание отдельной струей свежего воздуха (обособленное проветривание), газоносность шахты (газообильность шахты), входная струя (поступающая струя), исходная струя (исходящая струя), затраты воздуха (расход воздуха), затраты метана (расход метана), околозабойное пространство (призабойное пространство), единовременный расход ВВ (одновременный расход ВВ), перерез выработки (площадь поперечного сечения выработки), сложность проветривания (трудность проветривания), водоотвод (водоотлив), водоотводные установки (водоотливные установки), шахта, безопасная по газу (негазовая шахта), стойкость боковых пород (устойчивость боковых пород), стойкость горных выработок (устойчивость горных выработок), закреп в выработке (закрепление в выработке), косовик (косовичник) и др.

Ряд принятых сокращений и обозначений в «Правилах безопасности...» не соответствуют первым буквам полного наименования. Так, например: ДБН (государственные строительные нормы), ДСанПиН (государственные санитарные правила и нормы), ДСН (государственные санитарные нормы), ТДР (технически достигаемый уровень), ШБУ (шахтостроительное управление), ЭРС (электродвижущая сила).

Текст «Правил безопасности в угольных шахтах» имеет многочисленные опечатки, слитные написания двух слов, несогласованные сочетания слов в предложениях.

При переиздании «Правил безопасности в угольных шахтах» необходимо устранить отмеченные выше недостатки. При издании «Сборника инструкций к Правилам безопасности» в угольных шахтах в качестве приложения дать перечень наименований законов и специализированных отраслевых институтов, рекомендации которых следует учитывать при проектировании, строительстве, реконструкции, эксплуатации и ликвидации шахт, эксплуатации горно-шахтного оборудования и приборов контроля.

У статті видзначені недоліки у нові редакції «Правил безпеки у вугільних шахтах» та указані шляхи їх усунення.

Ключові слова: атмосфера, аерологія, безпека, дегазація, законодавство, контроль, метан, провітрювання, пиловибухозахист, пил, шахта.

In the article defects are marked in the new release of Rules of safety in coal mines and the ways of their removal are indicated.

Keywords: atmosphere, aerology, safety, degassing, legislation, control, methane, ventilation, pylevzryvozaschita, dust, mine.