

ДВНЗ «Донецький Національний Технічний Університет»
(повне найменування вищого навчального закладу)

Факультет «Гірничий»
(повне найменування інституту, назва факультету)

Кафедра «Управління гірничим виробництвом і охорони праці»
(повна назва кафедри)

«До захисту допущено»
Завідувач кафедри
_____/Ляшок Я.О./
(підпис) (прізвище та ініціали)
« ____ » _____ 2022 р.

Випускна кваліфікаційна робота

Магістр
(освітньо-кваліфікаційний рівень)

на тему: Створення та гарантування безпечних умов праці на Курахівській
тепловій електростанції. Використання алкотестеру

Виконала: студентка 2 курсу, групи ЦБм-21

Спеціальності (напряму підготовки) 263 «Цивільна безпека»

(шифр і назва напряму підготовки, спеціальності)

Янченко Г.О.

(прізвище та ініціали)

(підпис)

Керівник д.т.н., проф. Подкопаєв С.В.

(посада, науковий ступінь, вчене звання, прізвище та ініціали)

(підпис)

Рецензент

(посада, науковий ступінь, вчене звання, прізвище та ініціали)

(підпис)

Нормоконтролер

(посада, науковий ступінь, вчене звання, прізвище та ініціали)

(підпис)

« ____ » _____ 2022 р.

Засвідчую, що у цій
кваліфікаційній роботі
немає запозичень з праць
інших авторів без
відповідних посилань.

Студент _____
(підпис)

Луцьк – 2022 р.

ДВНЗ «Донецький Національний Технічний Університет»
Факультет Гірничий
Кафедра Управління гірничим виробництвом і охорони праці
Освітній ступінь магістр
Спеціальність 263 «Цивільна безпека»
(шифр і назва)

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри

«____» _____/Ляшок Я.О./
2022 року

ЗАВДАННЯ
НА ВИПУСКНУ КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ МАГІСТРУ
Янченко Ганні Олександрівні
(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи: Створення та гарантування безпечних умов праці на Курахівській теплової електростанції. Використання алкотестеру керівник роботи Подкопась С.В., д.т.н., проф.
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом від «__» _____ 2022 року №__

2. Строк подання студентом роботи _____

3. Вихідні дані до роботи

4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які необхідно розробити):

1) Загальні відомості про Курахівську ТЕС.

2) Система управління охороною праці на підприємстві.

3) Нещасні випадки на підприємстві.

4) Використання алкотестерів на підприємстві.

5) Пропозиція, щодо створення безпечних умов праці на підприємстві.

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень)

6. Консультати розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		Завдання видав	Завдання прийняв

7. Дата видачі завдання «_» _____ 2022 року

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів роботи	Термін виконання етапів роботи	Примітка
1	Загальні відомості про Курахівську ТЕС		
2	Система управління охороною праці на підприємстві		
3	Нещасні випадки на підприємстві		
4	Використання алкотестерів на підприємстві		
5	Пропозиція, щодо створення безпечних умов праці на підприємстві		

Студент

(підпис)

Янченко Г.О.

(прізвище та ініціали)

Керівник

(підпис)

Подкопась С.В.

(прізвище та ініціали)

АНОТАЦІЯ

Янченко Г.О. Створення та гарантування безпечних умов праці на Курахівській тепловій електростанції. Використання алкотестеру/Випускна кваліфікаційна робота на здобуття освітнього ступеня «магістр» за спеціальністю 263 Цивільна безпека. – ДВНЗ ДонНТУ, Луцьк, 2022.

Мета роботи – проаналізувати існуючий стан охорони праці на підприємстві відповідно до міжнародних стандартів і законодавства України та запропонувати рішення щодо покращення існуючих умов.

В роботі обґрунтовно проаналізовано причини травматизму на підприємствах взагалі і окремо приділено увагу травматизму через алкогольну інтоксикацію. На основі проведеного аналізу розглянуто можливість посилення безпеки на підприємстві шляхом використання алкотестрів, що дасть змогу уникнути ризиків виникнення небезпечних ситуацій, що загрожують у першу чергу життю людини, а також можуть призвести до серйозних наслідків в роботі не тільки підприємства, а й самої енергетичної системи. Проналізовано особливості використання, враховуючи виклики пандемії, зроблено попередній розрахунок коштів необхідних для встановлення даного присторою.

Ключові слова: КУРАХІВСЬКА ТЕС, ОХОРОНА ПРАЦІ, НОРМАТИВНІ АКТИ, ІНСТРУКТАЖ, ТРАВМАТИЗМ, АЛКОТЕСТЕР

ABSTRACT

Yanchenko H.A. Creating and guaranteeing safe working conditions at the Kurakhivska thermal power station. Use of a breathalyzer/ Graduation qualification work for obtaining a master's degree in the specialty 263 Civil safety. - State Higher Educational Institution of DonNTU, Luts'k, 2022.

The purpose of the work is to analyze the current state of labor protection at the enterprise in accordance with international standards and the legislation of Ukraine and to propose solutions to improve the existing conditions.

The work thoroughly analyzes the causes of injuries at enterprises in general and separately pays attention to injuries due to alcohol intoxication. On the basis of the conducted analysis, the possibility of increasing security at the enterprise through the use of breathalyzers was considered, which will make it possible to avoid the risks of dangerous situations that threaten, first of all, human life, and can also lead to serious consequences in the work of not only the enterprise, but also the energy system itself. The peculiarities of use were analyzed, taking into account the challenges of the pandemic, a preliminary calculation of the funds necessary for the installation of this device was made.

Keywords: KURAHIVSKA TPP, LABOR PROTECTION, REGULATORY ACTS, INSTRUCTIONS, INJURY, BREATHALYZE

ЗМІСТ

ВСТУП.....	8
1.1 З історії створення Курахівської ТЕС.....	11
1.2 Створення та гарантування безпечних умов праці на Курахівській ТЕС ..	14
1.3 Політика підприємства в області безпеки.....	15
1.4 Система навчання з питань охорони праці на Курахівській ТЕС.....	17
1.5 Система управління охороною праці та стандарт ISO 45001:2018.....	18
1.6 Особливості моделі стандарті ISO 45001:2018.....	20
1.7 Цикли стандарту.....	21
2 СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ОХОРОНОЮ ПРАЦІ НА ПІДПРИЄМСТВАХ...	25
2.1 Обов'язки посадових осіб у галузі охорони праці.....	26
2.2 Служба охорони праці на підприємстві.....	27
2.3 Функції служби охорони праці на підприємстві:.....	28
2.4 Обов'язки представників служби охорони праці.....	33
2.5 Навчання, інструктаж і перевірка знань з охорони праці.....	34
2.6 Види інструктажів з охорони праці та порядок їх проведення на підприємствах України.....	36
2.7 Професійний відбір, навчання, допуск до робіт з підвищеною небезпек	40
2.8 Розслідування і облік нещасних випадків на підприємствах.....	41
2.9 Нещасний випадок, не пов'язаний із підприємством.....	42
2.10 Порядок розслідування та обліку нещасних випадків.....	43
2.11 Спеціальне розслідування тяжких випадків на підприємстві.....	45
2.12 Атестація робочих місць за умовами праці на підприємствах.....	46
2.13 Документація, яка зберігається на підприємстві.....	46
3 НЕЩАСНІ ВИПАДКИ НА ПІДПРИЄМСТВІ.....	49
3.1 Причини нещасних випадків на підприємстві.....	50
3.2 Технічні причини нещасних випадків.....	52
3.3 Травматизм на підприємстві через алкоголь.....	54
4 ВИКОРИСТАННЯ АЛКОТЕСТЕРІВ НА ПІДПРИЄМСТВІ.....	58
4.1 Призначення і принцип дії алкотестерів.....	58
4.2 Пристрій, характеристики та властивості алкотестерів.....	58
4.3 Види алкотетсерів, які можна використовувати па підприємстві.....	59

5 ПРОПОЗИЦІЯ ЩОДО СТВОРЕННЯ БЕЗПЕЧНИХ УМОВ ПРАЦІ НА ПІДПРИЄМСТВІ.....	62
5.1 Організаційні питання використання алкотестера на підприємстві Курахівській ТЕС.....	64
5.2 Розрахунок введення в дію використання алкотестера АлкоФор s40....	65
ВИСНОВОК.....	67
ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ.....	69
Додаток А – Алкофор s40.....	72

ВСТУП

Світ змінюється, збільшується виробництво, впроваджуються нові, удосконалюється і оновлюється техніка.

Питання охорони праці, як показує історія, не таке вже й нове. Адже елементи досліджень цього питання можна зустріти ще в античні часи, коли Аристотель вивчав умови праці, а Гіппократ звернув увагу на шкідливий вплив пилу на рудокопів при видобуванні руди [1]. Звичайно, це лише паростки, бо фактично тільки з середини XIX ст. були зроблені значні кроки у вивченні фізіології, психології, впливу шкідливих і небезпечних факторів на людський організм. Завдяки цим дослідженням відбувся розвиток медицини для боротьби з професійними захворюваннями [2]. Подальша індустріалізація, створення різних міжнародних організацій, співпраця різних країн, утворення Міжнародної організації праці в 1944 році сприяло тому, що це питання стало невід'ємною складовою життя людини [3].

Охорона праці – це система заходів та засобів, спрямованих на збереження життя, здоров'я і працездатності людини у процесі трудової діяльності [4].

Охорона праці у сучасному світі має велике значення у зв'язку з швидким розвитком виробничої сфери і появою новітніх видів діяльності. Дотримання її принципів дозволяє вирішити низку завдань, а саме:

- гарантований захист співробітників підприємства від шкідливих і небезпечних факторів, що впливають на їх здоров'я або здоров'я їх потомства;
- зниження витрат на забезпечення виробничого процесу, виключення економічних збитків через втрату робочого часу;
- виключення претензій та фінансових санкцій контролюючих органів, які стежать за дотриманням вимог трудового законодавства;
- підвищення продуктивності та якості праці персоналу.

Перш за все, роль охорони праці, полягає у тому, що найвищою цінністю завжди є людина, її життя та здоров'я [5]. Ні розмір заробітної плати, ні рівень рентабельності підприємства, ні цінність продукту, який виробляють, не можуть бути підставою для недотримання правил безпеки та виправданням загроз життю чи здоров'ю працівників. Крім цього, йдеться ще й про цінність конкретної людини (співробітника) з властивими йому знаннями, навичками та досвідом. По-друге, дотримання вимог охорони праці запобігає підвищенню продуктивності праці, зменшенню кількості нещасних випадків, поломок обладнання та інших позаштатних ситуацій, тобто підвищує в кінцевому підсумку ефективність виробництва. По-третє, охорона праці передбачає забезпечення безпеки працівників під час виконання ними службових обов'язків, також сюди відносяться різні заходи: наприклад, профілактика професійних захворювань, організація повноцінного відпочинку і харчування працівників під час робочих перерв, забезпечення робітників необхідним спецодягом і гігієнічними засобами, і виконання соціальних пілг і гарантій.

Вірний підхід до організації охорони праці на підприємстві, грамотне використання різних нематеріальних способів стимулювання працівників дають необхідне почуття надійності, стабільності та зацікавленості керівництва у своїх співробітниках.

Таким чином, завдяки правильному підходу до охорони праці знижується плинність кадрів, що добре впливає на стабільність всього підприємства. Безсумнівно, є й деякі інші форми впливу охорони праці на ефективність роботи підприємства. Однак, навіть, названих трьох причин достатньо для розуміння особливої важливості підтримки охорони праці на належному рівні.

Охорона праці сьогодні як ніколи актуальна. Важко уявити підприємство на ринку праці, керівництво якого безвідповідально ставилося б до питань охорони праці. Доведено, що нещасні випадки на підприємстві вибивають з колії, часто надовго паралізують робочий процес, створюючи не тільки нервову ситуацію в колективі, але і завдаючи суттєвих фінансових втрат.

Зростання значущості безпеки життя і здоров'я працівників на підприємстві призведе до розвитку наступних процесів:

- комфортні безпечні умови праці як одні з основних факторів, що впливають на продуктивність і безпеку праці, здоров'я працівників;
- ефективність заходів щодо поліпшення умов і підвищення безпеки праці, що є економічним виразом соціального значення охорони праці, як джерело фінансування охорони праці та підвищення ефективності виробництва є найважливішим елементом конкурентоздатності підприємства.

Соціальне значення охорони праці полягає у сприянні зростанню ефективності суспільного виробництва шляхом безперервного вдосконалення і поліпшення умов праці, підвищення його безпеки, зниження виробничого травматизму і захворюваності, зростання продуктивності праці в результаті збільшення фонду робочого часу за рахунок скорочення внутрішньозмінних простоїв шляхом попередження передчасного стомлення, зниження числа мікротравм, зменшення цілоденних втрат робочого часу по причинах тимчасової непрацездатності через травматизм, професійної і загальної захворюваності[6].

Стрімкий технічний прогрес ХХІ століття зумовлює потребу ще більшої уваги питанню охорони праці. А отже, створення, удосконалення і покращення безпечних умов праці є основною задачею будь-якого сучасного виробництва, що й призвело до розгляду впровадження нових заходів, що представлені в даній роботі, задля зростання рівня безпеки працівників (в даному випадку Курахівської ТЕС) .

1 ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ ПРО КУРАХІВСЬКУ ТЕС

Курахівська ТЕС – підприємство, що входить до структурної одиниці групи ДТЕК, розташоване в Покровському районі за адресою м.Курахове, вул. Енергетиків, 34. Основним видом діяльності якого є виробництво електроенергії.

1.1 З історії створення Курахівської ТЕС

У роки першої п'ятирічки було прийнято постанову про будівництво нової електростанції в Донецькому басейні, на півдні Гришинського (нині Покровського) району (рис.1.1).



Рисунок 1.1 - Розташування Курахівської ТЕС на мапі України

Курахівська ТЕС повинна була істотно поповнити потужності двох енергосистем півдня Європейської частини тодішнього СРСР — «Доненерго» і «Придніпровенерго», стати ланкою між Донбасом і Придніпров'ям — двома найбільшими промисловими центрами півдня України[7].

У 1933 році «Доненерго» визначило, а 15 серпня наступного року «Главенерго» Наркомату важкої промисловості СРСР затвердило місце

майбутнього будівництва на річці Вовчій, що знаходиться за 15 км від села Курахівки. Звідси і назва ГРЕС (зараз це ТЕС). Будівництво було розпочато влітку 1936 року. Начальником Курахівдресбуду на той час був В. І. Соколовський[7].

На початку 1937 року будівництво Курахівської електростанції було тимчасово припинено, тоді фахівці і кваліфіковані робочі були спрямовані на завершення другої черги будівництва Зуївської ГРЕС. 20 грудня 1937 року уряд прийняв постанову про завершення будівництва першої черги Курахівської ГРЕС у другій половині 1939 року та введення в експлуатацію двох турбін потужністю близько 50 тис. кВт[7].

У квітні 1938 року на будівництво організовано прибуло близько 450 робочих з Чернігівської, Дніпропетровської та інших областей. Колектив будівельників поповнився також за рахунок місцевого населення. У серпні 1938 року тут працювали 2147 осіб.

В 1941 році було запущено в експлуатацію (перший енергоблок). Перший генератор ДРЕС дав струм 6 липня 1941 р. й невдовзі розпочався демонтаж обладнання, щоб вивезти його на схід внаслідок швидкої евакуації під тиском фронтів Другої світової війни. Після звільнення Курахового 17 серпня 1943 р. ДКО своєю постановою зобов'язав партійні, радянські та господарські органи розпочати роботи з підготовки й відновлення Курахівської ДРЕС. Одночасно йшла відбудова житлового фонду біля підприємства. У 1946 р. ДРЕС дала перший струм. Вже 15 серпня була запущена перша черга відбудованої Курахівської електростанції потужністю 50 тис. кВт, а у 1947 р. до ладу стала друга турбіна. У грудні 1952 р. запрацював останній, передбачений на той час проєктом, турбогенератор[7].

Останній енергоблок, передбачений проєктом, був введенний в дію 1952 році. У 1969—1975 роках станція була реконструйована. Після виведення з роботи застарілого обладнання першої черги, потужність електростанції на 2008 р. становила 1460 МВт (1 блок потужністю 200 МВт і 6 блоків — 210 МВт). З 2007 року інвестор ТЕС — корпорація ДТЕК почала проводити

модернізацію та заміну застарілого обладнання. Так, у 2009 році було завершено реконструкцію енергоблоку №5, а у 2010 році – енергоблоку №7. Після проведених робіт встановлена потужність блоків збільшилася з 200 до 225 МВт, розширено діапазон маневреності з 80 до 120 МВт та на 12 % підвищено економічність роботи. У 2012 році було реконструйовано енергоблок №8, а роком пізніше – енергоблок №6. На цей час завершено роботи з капремонту димових труб №5 та №6 (їхня висота 250 м) (рис.1.2). Здійснено ремонт кульових млинів енергоблоків, також виконано заміну поверхні нагріву котлів[7].



Рисунок 1.2 – Курахівська теплова електростанція

На території підприємства «ДТЕК Курахівська ТЕС» здійснено ремонт загальностанційних активів: бульдозерного та тепловозного парку, під'їзних шляхів, було замінено електродвигун циркулюючого насоса берегової насосної станції.

У подальших планах була модернізація трьох енергоблоків, що залишилися. Для виконання інвестпрограми за період із 2013 по 2015 роки планувалось виділення 1 млрд. грн. У ході проведення реконструкції на енергоблоках було встановлено нові електрофільтри та системи безперервного контролю викидів.

У рамках довгострокової інвестпрограми, розрахованої до 2025 року, заплановано:

- будівництво першої черги загальностанційної системи сіроазотоочищення (на енергоблоках №6-9) та завершення реконструкції енергоблоків № 3,4,6 та 9 (до 2018 року);
- зведення енергоблока потужністю 300 МВт на основі застосування технології циркулюючого киплячого шару (до 2018 р.);
- будівництво нового блоку потужністю 660 МВт на надкритичних параметрах (до 2025 року) [7].

1.2 Створення та гарантування безпечних умов праці на Курахівській ТЕС

Створення та гарантування безпечних умов праці є одним із пріоритетних напрямків в діяльності компанії з першого дня її існування.

Життя та здоров'я працівників ТЕС — найвища цінність. Для цього на підприємстві докладають великі зусилля. До питання безпеки праці залучені всі — від членів Наглядової ради ТОВ ДТЕК до рядових працівників Курахівської ТЕС. Щороку на підприємстві реалізується комплекс заходів, спрямованих на створення безпечних умов праці й, відповідно, на зниження рівня виробничого травматизму. Для цього виділяються всі необхідні фінансові кошти.

Пріоритетними напрямками інвестицій ДТЕК в галузі охорони праці та промислової безпеки залишаються:

- створення безпечних умов праці на робочих місцях;
- забезпечення працівників ефективними засобами індивідуального захисту;
- навчання та підвищення рівня знань персоналу з питань безпеки праці;
- медичне забезпечення персоналу;
- узгодження основних фондів із вимогами нормативно-правових актів з охорони праці.

Розвиток культури безпеки праці всього персоналу, а також розвиток такої важливої якості для керівників, як лідерство та прихильність до питань безпеки є ключовим напрямом. Для цього розроблено спеціальну програму ініціатив з охорони праці, яка реалізується в усіх бізнес-блоках. Перебіг її реалізації постійно розглядається на рівні Правління та Наглядової Ради.

Робота над підвищенням безпеки праці на виробництві, з одного боку, спрямована на те, щоб убезпечити працівників. З іншого, — не допустити виникнення надзвичайної ситуації. І тут використовуються всі можливості — від впровадження нових стандартів із техніки безпеки до впровадження мотиваційних інструментів за дотримання правил.

Для підвищення відповідальності працівників підприємств у галузі безпеки праці на ТЕС діють кардинальні правила: порушники несуть дисциплінарну відповідальність аж до звільнення.

1.3 Політика підприємства в області безпеки

Політика підприємства в області безпеки передбачає, в першу чергу, відповідальність перед суспільством за збереження життя та здоров'я працівників на всіх стадіях виробництва, і розглядає свою діяльність як невід'ємну частину успішного ведення бізнесу.

В області безпеки праці підприємство Курахівська ТЕС (як і інші підприємства компанії ДТЕК) визначає свої цілі політики(рис. 1.3).



Рисунок 1.3 - Цілі політики в області безпеки праці Курахівської ТЕС

І, у зв'язку з цим, бере на себе зобов'язання:

- постійне удосконалення системи управління охороною праці безпосереднім впровадженням системних підходів , механізмів контролю та передового досвіду , що відповідають сучасним вимогам організації безпечного виробництва;
- відповідність умов праці вимогам законодавства а також іншим вимогам до нашої діяльності бізнес – товариства;
- вдосконалення технологічних процесів та обладнання для зниження впливу небезпечних та шкідливих виробничих факторів .
- інформування працівників про умови праці на робочих місцях , про існуючі виробничі ризики та заходи по їх усуненню;
- попередження та мінімізацію економічних втрат , пов'язаних з аваріями , нещасними випадками на виробництві та професійними захворюваннями;
- організацію навчання та підвищення кваліфікації працівників в області охорони праці та промислової безпеки;
- знання , розуміння та беззаперечне дотримання вимог безпеки кожним працівником;
- залучення всіх працівників до діяльності по забезпеченню безпечних умов праці з використанням механізмів мотивації;

- реалізацію даної політики всіма наявними ресурсами.

1.4 Система навчання з питань охорони праці на Курахівській ТЕС

Використання системи навчання з питань охорони праці дозволяє підтримувати необхідний кваліфікаційний рівень працівників та готує до виконання професійні обов'язки за вимогами безпеки.

Для цього використовуються різні види інструктажів, навчань тренінгів та контролю знань. Основні засоби та способи навчання, які використовуються на підприємстві Курахівська ТЕС, це:

- візуалізація під час навчальних занять: демонстрація навчальних слайдів, фільмів, презентацій;
- відеоінструктажі;
- диференціація за рівнем кваліфікації та спеціалізації працівників
- залучення персоналу в процес навчання
- багатоступінчастий контроль знань

Навчання та перевірка знань працівників Курахівської ТЕС проходить за допомогою інформаційної комп'ютерної системи ПРОТЕК. В її базі є різні програми з охорони праці, які включають як законодавчі, так і корпоративні вимоги. Для навчання технологіям виконання робіт та корпоративним стандартам з охорони праці двічі на рік працівники навчаються з відривом від виробництва. Загалом у 2021 році навчання пройшли майже 1200 осіб.

Співробітники ТЕС навчаються та підвищують кваліфікацію у навчально-виробничому центрі, де використовують ексклюзивні навчально-контролюючі комп'ютерні програми та тренажери, сучасну техніку та обладнання. Це дозволяє співробітникам засвоювати правила охорони праці, пожежної безпеки та технічної експлуатації обладнання і набувати необхідних навичок для безпечної та ефективної експлуатації та ремонту обладнання електростанцій. Тренінгову підготовку працівники можуть проходити без відриву від виробництва.

1.5 Система управління охороною праці та стандарт ISO 45001:2018

На Курахівській ТЕС функціонує система управління охороною праці, що відповідає найкращим світовим практикам. ТЕС, як і усі підприємства з генерації та дистрибуції електроенергії ДТЕК сертифіковані на відповідність вимогам міжнародного стандарту ISO 45001:2018.

ISO 45001:2018 :

- встановлює вимоги до системи управління охороною праці та промислової безпеки (OH&S) та дає рекомендації щодо її використання, щоб дозволити організаціям забезпечувати безпечні та здорові робочі місця шляхом запобігання виробничим травмам та погіршенню здоров'я, а також шляхом активного покращення його продуктивності в області OH&S(система управління охороною праці та промислової безпеки);
- застосовують до будь-якої організації, яка хоче створити, впровадити та підтримувати систему менеджменту ОЗіЗБП(охорони здоров'я і забезпечення безпечної праці) для покращення охорони праці та техніки безпеки, усунення небезпек та мінімізації ризиків у галузі ОЗіЗБП (включаючи системні недоліки), використання можливостей у галузі ОЗіЗБП та вирішення питань управління ОЗіЗБП. невідповідності системи, пов'язані з її діяльністю;
- допомагає організації досягти намічених результатів своєї системи управління ОЗіЗБП. Відповідно до політики організації в галузі ОЗіЗБП передбачувані результати системи менеджменту ОЗіЗБП включають:
 - а) постійне покращення показників OH&S;
 - б) виконання вимог законодавства та інших вимог;
 - в) досягнення цілей OH&S.
- застосовується до будь-якої організації незалежно від її розміру, типу та діяльності. Він застосовується до ризиків OH&S, які знаходяться під контролем організації, з урахуванням таких факторів, як контекст, в

якому працює організація, а також потреби та очікування її працівників та інших зацікавлених сторін;

- не встановлює конкретних критеріїв ефективності ОН&S та не передбачає розробку системи менеджменту ОН&S;
- дозволяє організації за допомогою своєї системи управління охороною праці інтегрувати інші аспекти здоров'я та безпеки, такі як благополуччя працівників;
- не розглядає такі питання, як безпека продукції, матеріальні збитки або вплив на навколишнє середовище, крім ризиків для працівників та інших відповідних зацікавлених сторін;
- може використовуватися повністю або частково для систематичного покращення управління охороною праці та промисловою безпекою.

Однак заяви про відповідність цьому документу є неприйнятними, якщо всі його вимоги не включені до системи менеджменту ОЗіЗБП організації та не виконуються без винятку.

Стандарт ISO 45001:2018 встановлює мінімальний набір вимог до практики безпечного виконання робіт для захисту працівників у всіх країнах світу. За даними МОП, щороку у світі налічується більше ніж 2,78 мільйона смертей на рік в результаті нещасних випадків або професійних захворювань, крім 374 млн. не смертельних травм і захворювань. ISO 45001:2018 «Менеджмент охорони здоров'я та безпеки праці. Вимоги та настанови щодо застосовування» є першим у світі міжнародним стандартом у сфері охорони здоров'я і безпеки праці (ОН&S). Його впровадження забезпечує Курахівській ТЕС основу для підвищення рівня професійної безпеки, зниження ризиків на робочих місцях, створення і підтримання безпечних умов праці.

Даний стандарт був розроблений з урахуванням інших відповідних стандартів, та яких як OHSAS 18001:2007, стандартів і керівних вказівок Міжнародної організації праці (МОП), різних національних стандартів, міжнародних трудових норм і конвенцій МОП в рамках міжнародної організації ISO, за участю експертів з більш ніж 70-ти країн світу. Це

забезпечує міжнародну структуру стандарту, приймаючи до уваги взаємодії між організацією і її бізнес-середовищем.

В даному стандарті реалізований ризик-орієнтований підхід, що гарантує підприємствам результативність і постійне покращення та удосконалення її системи управління ОЗіБП в умовах постійно існуючих змін.

1.6 Особливості моделі стандарті ISO 45001:2018

У стандарті ISO 45001:2018 використовується проста модель «Планування-Дія-Перевірка-Коригування» (Plan-Do-Check-Act або PDCA), яка дає можливість підприємству планувати діяльність таким чином, щоб мінімізувати ймовірність заподіяння шкоди(рис.1.4). Ці заходи також мають допомогти у вирішенні проблем, які можуть призвести до професійних хвороб, до тривалої відсутності працівників на роботі, а також до нещасних випадків. Концепція PDCA заснована на циклічному повторюваному процесі, що застосовується підприємством для досягнення постійного покращення, і може застосовуватися як в системі управління в цілому, так і окремим елементом.

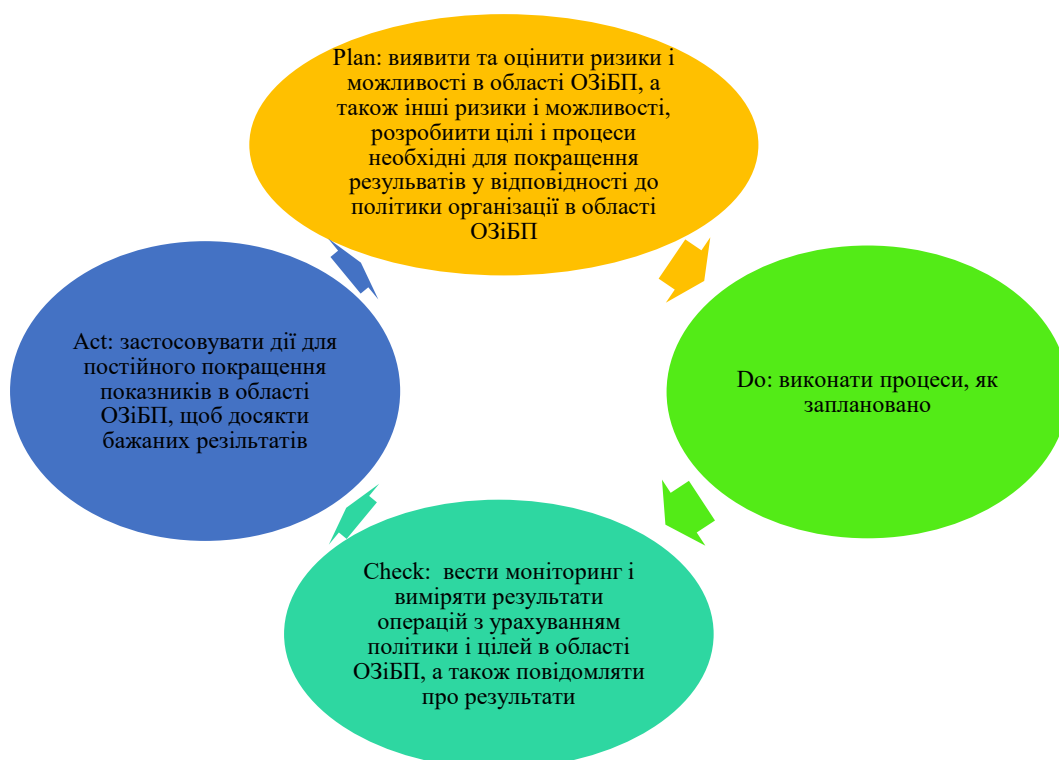


Рисунок 1.4 - Модель «Планування-Дія-Перевірка-Коригування»

Нова структура документа заснована на концепції циклу PDCA, як показано на рис.1.5:

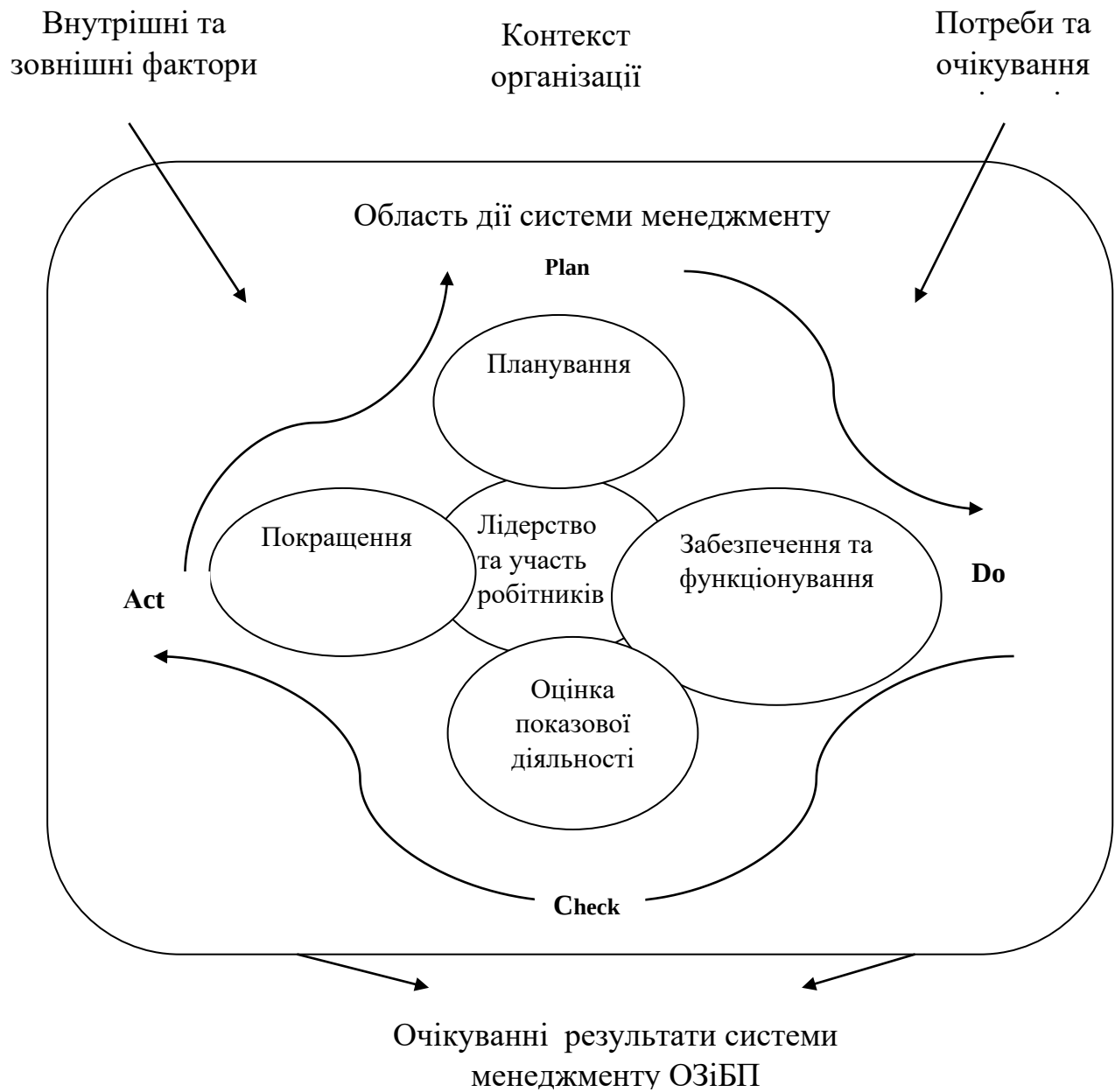


Рисунок 1.5 - Концепція циклу PDCA

1.7 Цикли стандарту

Планування циклів стандарту передбачає визначення ризиків та можливостей по відношенню до яких повинні бути застосовані заходи(рис. 1.6).



Рисунок 1.6 - Планування циклів стандарту

Забезпечення передбачає, що організація повинна визначити та забезпечити ресурси, необхідні для розробки, впровадження, функціонування та постійного покращення системи управління ОЗіБП.

Функціонування передбачає, що організація повинна визначити та забезпечити ресурси, необхідні для розробки, впровадження, функціонування та постійного покращення системи управління ОЗіБП(рис.1.7).

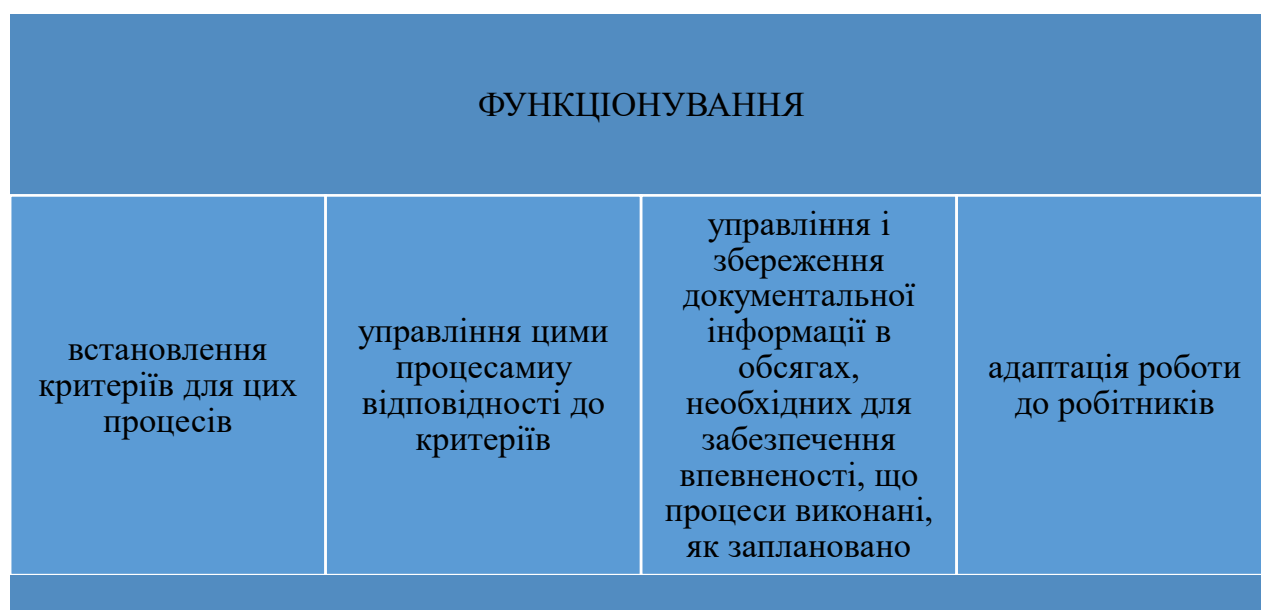


Рисунок 1.7 – Функціонування покращення системи управління ОЗіБП

Оцінка результатів діяльності дає можливість провести моніторинг, вимірювання, аналіз і оцінку показників, з метою визначення(рис.1.8).

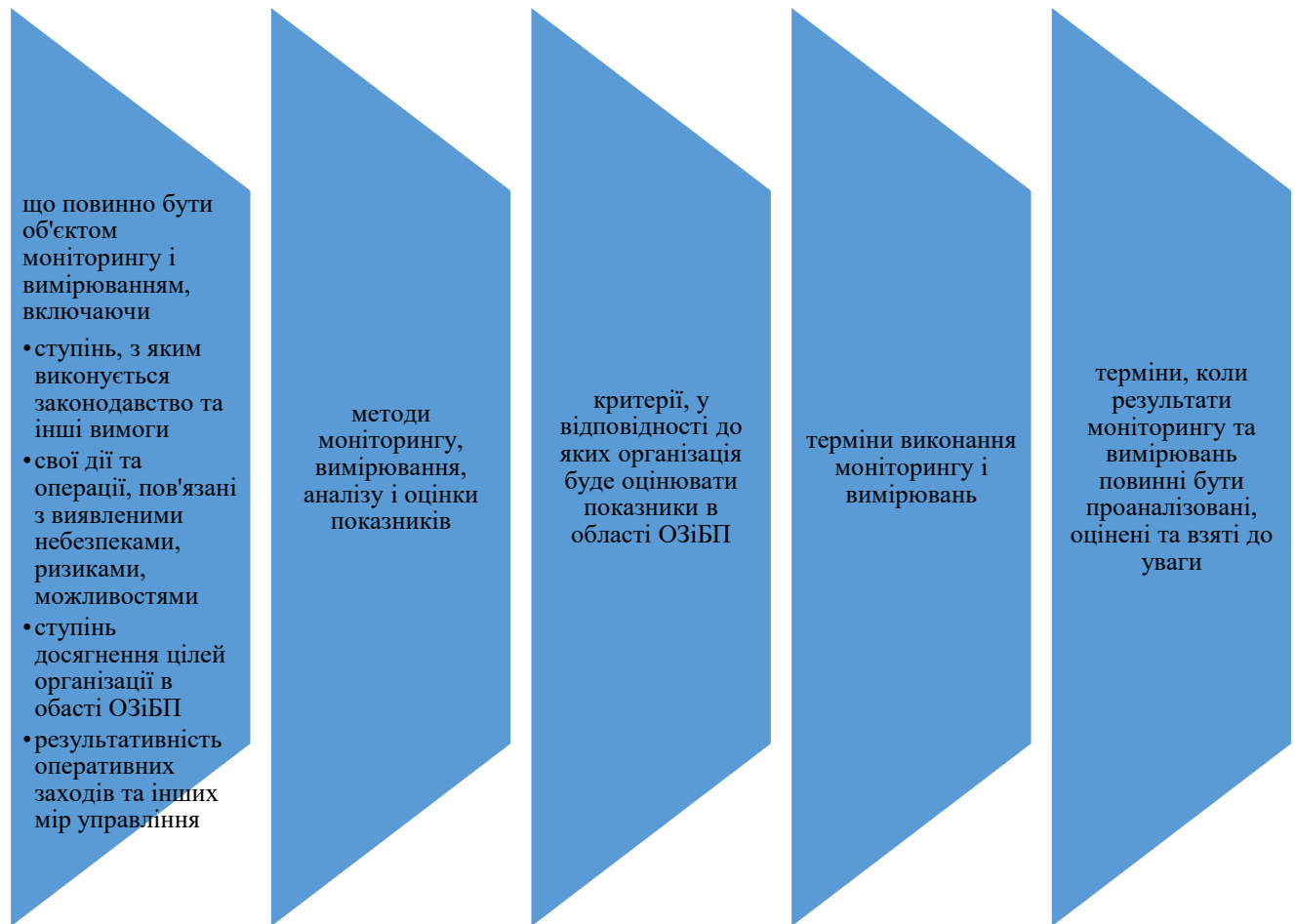


Рисунок 1.8 - Оцінка результатів діяльності

Покращення передбачає, що організація повинна визначати можливості для покращення, а також виконувати необхідні дії для досягнення запланованих результатів її системи управління охороною здоров'я і безпеки праці

Завдяки впровадженім стандартам, система управління охороною праці максимально відповідає вимогам міжнародних стандартів і чинному законодавству України в галузі охорони праці. Дана політика є офіційною заявою про взяті зобов'язання щодо питань безпеки праці та є основою для поставлення цілей і завдань у галузі охорони праці на підприємстві. Для її реалізації розроблено та впроваджено корпоративні стандарти й інструменти, спрямовані на створення безпечних умов праці та недопущення виробничих травм і аварій. Це і комітети з безпеки праці, і оцінювання ризиків, і управління

ризиками із застосуванням елементів методики HAZOP, і внутрішні розслідування інцидентів і подій, і аудити та внутрішньовідомчий контроль стану охорони праці, і управління небезпечними діями та ситуаціями із застосуванням системи безперервного вдосконалення, і візуалізація, і системи мотивації, і навчання та багато інших інструментів[8].

2 СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ОХОРОНОЮ ПРАЦІ НА ПІДПРИЄМСТВАХ

У сучасних умовах організації виробництва система управління охороною праці (СУОП) – це сукупність органів управління та об'єктів управління, що взаємодіють між собою (табл.2.1).

Таблиця 2.1 - Система управління охороною праці



Управління охороною праці — підготовка, прийняття та реалізація рішень щодо здійснення організаційних, технічних, санітарно-гігієнічних, лікувально-профілактичних та інших заходів для забезпечення безпеки та збереження здоров'я та працездатності людини у процесі праці. Правове поле для

управління, нагляду та контролю за безпекою та охороною праці формується системою законодавчих та нормативних правових актів (рис. 2.1).



Рисунок 2.1 – Схема заходів охорони праці

2.1 Обов'язки посадових осіб у галузі охорони праці

Організація охорони праці на підприємстві передбачає в першу чергу виконання певних обов'язків з боку роботодавця (рис. 2.2).

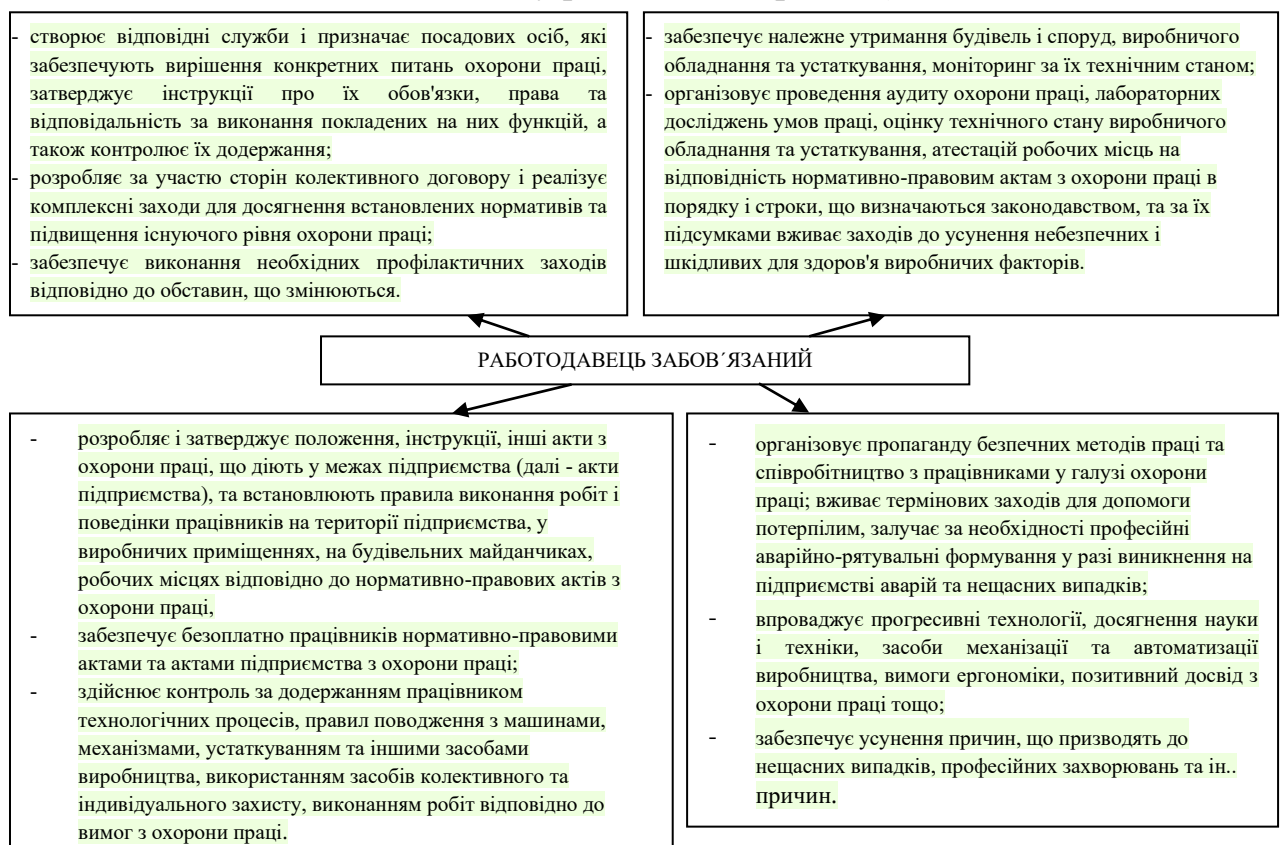


Рисунок 2.2 - Обов'язки роботодавця в системі управління охороною праці

Але і працівник так само, крім прав має виконувати і певні обов'язки (рис.2.3).

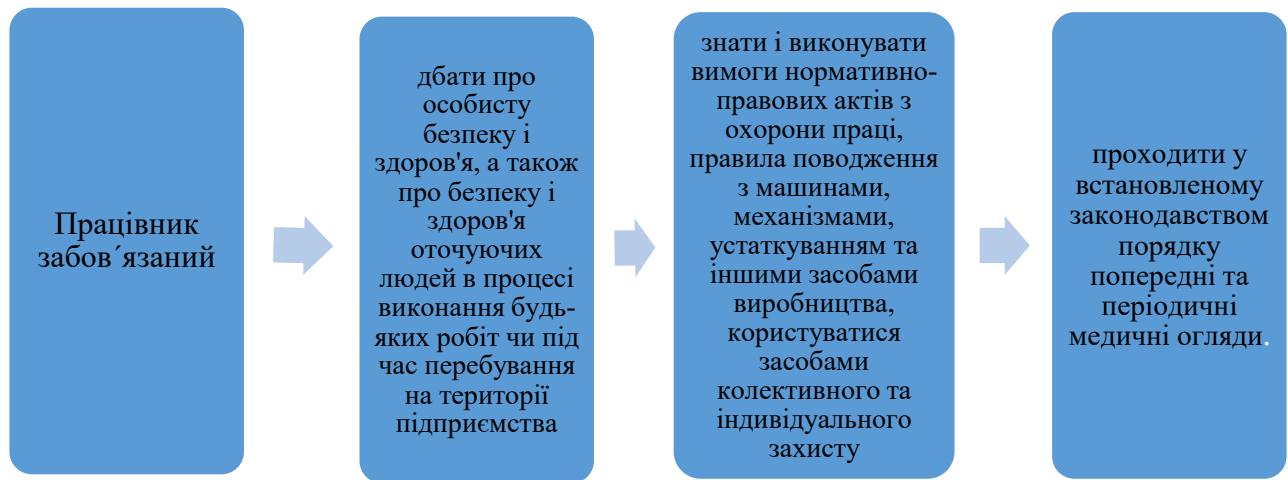


Рисунок 2.3 - Обов'язки працівника в системі управління охорони праці

2.2 Служба охорони праці на підприємстві

Служба охорони праці на підприємстві — самостійний структурний підрозділ, який підпорядковується безпосередньо керівнику або головному інженеру підприємства та несе відповідальність за організацію роботи на підприємстві зі створення здорових та безпечних умов праці працюючих, запобігання нещасним випадкам на виробництві та професійним захворюванням.

Служба охорони праці, інженер з охорони праці або особи, які виконують його функції, зобов'язані:

- організовувати роботу з охорони праці та контролювати дотримання на підприємстві чинного законодавства про працю та охорону праці, інструкцій з охорони праці, виробничої санітарії, пожежної безпеки;
- контролювати дотримання правильності експлуатації парових котлів, судин, що працюють під тиском, балонів зі стиснутими, зрідженими та

розчиненими газами, контрольної апаратури, кранів, витягів, графіків виміру виробничого шуму, повітряного середовища, вібрації;

- складати перелік робіт підвищеної небезпеки, реєструвати їх проведення, здійснювати контроль за їх безпечним виробництвом;
- розробляти програми навчання працюючих безпечним методам праці;
- складати за участю керівників технічних служб перелік інструкцій з охорони праці для окремих професій та окремих видів робіт;
- брати участь у роботі кваліфікаційних комісій із проведення кваліфікаційних іспитів, у комісіях з перевірки знань робітниками правил, норм та інструкцій з охорони праці;
- брати участь у роботі екзаменаційних комісій з перевірки знань посадовими особами та фахівцями законодавства про працю, правил та норм з охорони праці;
- розробляти програму вступного інструктажу та забезпечувати його проведення;
- контролювати забезпечення працівників засобами індивідуального захисту та правильність їх застосування;
- брати участь у складанні розділу колективного договору щодо питань поліпшення умов праці, зміцнення здоров'я працівників;
- брати участь у розслідуванні нещасних випадків та професійних захворювань на виробництві, розробці заходів щодо їх попередження, вести облік та аналізувати причини подій;
- контролювати виконання розпоряджень органів державного спеціалізованого нагляду;
- консультувати працівників з питань охорони праці, здійснювати керівництво роботою кабінету охорони праці, організовувати на підприємстві пропаганду охорони праці та ін.

2.3 Функції служби охорони праці на підприємстві:

- розроблення спільно з іншими підрозділами підприємства комплексних заходів для досягнення встановлених нормативів та підвищення існуючого рівня охорони праці, планів, програм поліпшення умов праці, запобігання виробничому травматизму, професійним захворюванням, надання організаційно-методичної допомоги у виконанні запланованих заходів;

- підготовка проектів наказів (розпоряджень) з питань охорони праці і внесення їх на розгляд роботодавцю;

- проведення спільно з представниками інших структурних підрозділів і за участю представників професійної спілки підприємства або, за її відсутності, уповноважених найманими працівниками осіб з питань охорони праці перевірок дотримання працівниками вимог нормативно-правових актів з охорони праці;

- складання звітності з охорони праці за встановленими формами;

- проведення з працівниками вступного інструктажу з питань охорони праці;

- введення обліку та проведення аналізу причин виробничого травматизму, професійних захворювань, аварій на виробництві, заподіяної ними шкоди;

- забезпечення належного оформлення і зберігання документації з питань охорони праці, а також своєчасної передачі її до архіву для тривалого зберігання згідно з установленим порядком;

- складання за участю керівників підрозділів підприємства переліків професій, посад і видів робіт, на які повинні бути розроблені інструкції з охорони (безпеки) праці, що діють в межах підприємства, надання методичної допомоги під час їх розроблення;

- інформування працівників про основні вимоги законів, інших нормативно-правових актів та актів з охорони праці, що діють в межах підприємства[9].

- Розгляд:

- питань про підтвердження наявності небезпечної виробничої ситуації, що стала причиною відмови працівника від виконання дорученої роботи, відповідно до законодавства (у разі необхідності);
- листів, заяв, скарг працівників підприємства, що стосуються питань додержання законодавства про охорону праці[9].

- Організація:

- забезпечення підрозділів нормативно-правовими актами з охорони праці та актами з охорони праці, що діють в межах підприємства, посібниками, навчальними матеріалами з цих питань;
- роботи кабінету з охорони праці, підготовки інформаційних стендів, кутків з охорони праці тощо;
- нарад, семінарів, конкурсів тощо з питань охорони праці;
- пропаганди з питань охорони праці з використанням інформаційних засобів[9].

- Участь у:

- розслідуванні нещасних випадків, професійних захворювань та аварій на виробництві відповідно до Порядку проведення розслідування та ведення обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 30 листопада 2011 року N 1232 складанні санітарно-гігієнічної характеристики умов праці працівників, які проходять обстеження щодо наявності професійних захворювань (отруєнь);

- проведенні внутрішнього аудиту охорони праці та атестації робочих місць на відповідність нормативно-правовим актам з охорони праці;
 - роботі комісій з приймання в експлуатацію закінчених будівництвом, реконструкцією або технічним переозброєнням об'єктів виробничого та соціально-культурного призначення, відремонтованого або модернізованого устаткування в частині дотримання вимог охорони (безпеки) праці;
 - розробленні положень, інструкцій, розділу "Охорона праці" колективного договору, інших актів з охорони (безпеки) праці, що діють у межах підприємства;
 - складанні переліків професій і посад, згідно з якими працівники повинні проходити обов'язкові попередні і періодичні медичні огляди;
 - організації навчання з питань охорони праці;
 - роботі комісії з перевірки знань з питань охорони праці.
- Забезпечення організаційної підтримки (в разі наявності) роботи комісії з питань охорони праці підприємства[9].
- Контроль за:
- виконанням заходів, передбачених програмами, планами щодо поліпшення стану безпеки, гігієни праці та виробничого середовища, колективним договором та заходами, спрямованими на усунення причин нещасних випадків і професійних захворювань та аварій на виробництві проведенням ідентифікації та декларуванням безпеки об'єктів підвищеної небезпеки;
 - наявністю в структурних підрозділах інструкцій з охорони праці згідно з переліком професій, посад і видів робіт, своєчасним внесенням в них змін;
 - своєчасним проведенням необхідних випробувань і технічних оглядів устаткування;

- станом запобіжних і захисних пристроїв, вентиляційних систем;
- своєчасним проведенням навчання з питань охорони праці, всіх видів інструктажу з охорони праці;
- забезпеченням працівників відповідно до законодавства спецодягом, спецвзуттям та іншими засобами індивідуального та колективного захисту, мийними та знешкоджувальними засобами;
- організацією зберігання, прання, хімічного чищення, сушіння, знепилювання і ремонту спеціального одягу, спеціального взуття та інших засобів індивідуального захисту;
- санітарно-гігієнічними і санітарно-побутовими умовами працівників згідно з нормативно-правовими актами;
- своєчасним і правильним наданням працівникам пільг і компенсацій за важкі та шкідливі умови праці, забезпеченням їх лікувально-профілактичним харчуванням, молоком або рівноцінними йому харчовими продуктами, газованою солоною водою, наданням оплачуваних перерв санітарно-оздоровчого призначення тощо відповідно до вимог законодавства та колективного договору;
- дотриманням у належному безпечному стані території підприємства, внутрішніх доріг та пішохідних доріжок;
- організацією робочих місць відповідно до нормативно-правових актів з охорони праці;
- використанням цільових коштів, виділених для виконання комплексних заходів для досягнення встановлених нормативів та підвищення існуючого рівня охорони праці;
- застосуванням праці жінок, інвалідів і осіб, молодших 18 років, відповідно до законодавства;
- виконанням приписів посадових осіб органів державного нагляду за охороною праці та поданням страхового експерта з охорони праці;
- проведенням попередніх (під час прийняття на роботу) і періодичних (протягом трудової діяльності) медичних оглядів

працівників, зайнятих на важких роботах, роботах із шкідливими чи небезпечними умовами праці або таких, де є потреба у професійному доборі, щорічних обов'язкових медичних оглядів осіб віком до 21 року[9].

2.4 Обов'язки представників служби охорони праці

Кожен з посадових осіб служби охорони праці (керівник, головний інженер, головний механік, головний енергетик, інші головні фахівці, керівники структурних підрозділів та майстри) на своїй ділянці роботи зобов'язаний забезпечувати безпечні та нешкідливі умови праці.

Головний інженер керує розробкою та здійсненням планів роботи з охорони праці, організує виконання вказівок вищих органів, перевіряє стан техніки безпеки та санітарно-гігієнічних умов праці в цехах та структурних підрозділах, вживає оперативних заходів щодо усунення виявлених недоліків. До його обов'язків входять також організація розробки та затвердження інструкцій з охорони праці для всіх професій працівників, здійснення пропаганди охорони праці та забезпечення працівників інструкціями та правилами з охорони праці. Головний інженер організує перевірку знань та підвищення кваліфікації керівників та фахівців з питань охорони праці, забезпечує своєчасне подання встановленої звітності з охорони праці, а також оперативних відомостей про нещасні випадки та роботу з їх усунення)[6].

Головний технолог підприємства забезпечує розробку та впровадження раціональних та безпечних технологічних процесів, пристроїв, інструменту, також дотримання технологічних інструкцій)[6].

Головний конструктор забезпечує розробку безпечних конструкцій верстатів, машин, обладнання, пристроїв, установок та іншої продукції, що виготовляються підприємством)[6].

Головний механік та головний енергетик підприємства забезпечують своєчасне проведення технічного обслуговування та ремонтів обладнання, вантажопідіймальних машин та механізмів, парових та водогрійних котлів, апаратів та пристроїв, які працюють під тиском, компресорних установок, електротехнічних установок та пристроїв, а також вентиляційних та опалювальних систем)[6].

Служба експлуатації будівель та її персонал здійснюють технічний нагляд за безпечним станом виробничих будівель та споруд)[6].

Безпечний стан та експлуатацію транспортних засобів залізничного та водного транспорту, під'їзних колій та причалів, організацію вантажно-розвантажувальних робіт, належний утримання території та санітарно-побутових приміщень та пристроїв підприємства, забезпечення питною водою, засобами індивідуального та колективного захисту забезпечують відповідні заступники керівника підприємства та перебувають у підпорядкуванні служби)[6].

Майстер організовує та створює безпечні умови праці на робочих місцях, стежить за станом та правильною експлуатацією обладнання, пристроїв, огорож, засобів сигналізації та автоматики. Він стежить за роботою вентиляційних установок, освітленням робочих місць, безпечним використанням електроустаткування, газозварювального обладнання, здійснює заходи щодо охорони праці)[6].

Спільно із громадським інспектором з охорони праці майстер здійснює оперативний контроль за станом охорони праці. Майстер проводить інструктаж з охорони праці на робочому місці, бере участь у навчанні робітників з охорони праці, проводить журнали реєстрації інструктажів на робочому місці. Про нещасні випадки майстер негайно повідомляє начальнику цеху, забезпечує ділянку засобами наочної агітації та пропаганди охорони праці (інструкції, пам'ятки, плакати)[6].

2.5 Навчання, інструктаж і перевірка знань з охорони праці

Керівник підприємства зобов'язаний забезпечити навчання, інструктаж, підвищення кваліфікації та перевірку знань працівників з охорони праці, згідно з положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці [10].

Навчальні плани та програми під час підготовки робітників за професіями повинні передбачати теоретичне навчання з питань охорони праці та виробниче навчання безпечним методам та прийомам праці[10].

Теоретичне навчання здійснюється в рамках спеціального навчального предмета «Охорона праці» та відповідних розділів спеціальних дисциплін обсягом не менше 10 годин[10].

При навчанні професій робітників, зайнятих на роботах з підвищеною небезпекою, предмет «Охорона праці» викладається в обсязі не менше 60 годин в установах, які забезпечують здобуття професійно-технічної освіти, та не менше 20 годин - на курсах безпосередньо в організації[10].

Навчання безпеки праці проводять за навчальними програмами, складеними на основі типових програм. Під час підготовки за професіями, яким пред'являються додаткові (підвищені) вимоги безпеки праці, програма узгоджується з відповідними органами державного нагляду[10].

Підготовка, перепідготовка, здобуття другої професії, підвищення кваліфікації за фахом робітників завершується іспитом у кваліфікаційній комісії[10].

До екзаменаційних квитків включаються питання з охорони праці. Результати перевірки знань з питань охорони праці оформлюються протоколом, який зберігається 5 років та фіксують у особистій картці, якщо вона застосовується. Відповідальність за організацію своєчасного та якісного навчання та перевірку знань загалом по підприємству покладають на наймача (головного інженера, технічного директора), у підрозділах (цеху, ділянці, майстерні, лабораторії) – на керівника підрозділу, а у навчальному закладі – на директора. Своєчасність навчання методам безпеки праці працівників

підприємства та навчального закладу контролює відділ охорони праці або працівник, на якого покладено ці обов'язки наказом керівника підприємства[10].

2.6 Види інструктажів з охорони праці та порядок їх проведення на підприємствах України

Працівники, яких винаймають, під час роботи на підприємстві мають діяти згідно інструктажів з питань охорони праці, надання першої медичної допомоги постраждалим від нещасних випадків, а також за правилами поведінки та дій у разі виникнення аварійних ситуацій, пожеж та стихійних лих.

За характером та часом проведення інструктажі з питань охорони праці поділяються на вступний, первинний, повторний, позаплановий та цільовий (табл.2.2).

Таблиця 2.2 – Види інструктажів

Види інструктажів	Мета
Вступний	З усіма працівниками, які приймаються на постійну або тимчасову роботу, незалежно від їхньої освіти, стажу роботи та посади.
Первинний	Новоприйнятим (постійно або тимчасово) на підприємство або до фізичної особи, яка використовує найману працю.

Продовження табл. 2.2

Повторний	На робочому місці. Але не рідше ніж: на роботах з підвищеною небезпекою — 1 раз на 3 місяці; для решти робіт — 1 раз на 6 місяців.
Позаплановий	При введенні в дію нових або переглянутих нормативно-правових актів з охорони праці, а також за внесення змін та доповнень до них; при зміні технологічного процесу, заміні чи модернізації обладнання, приладів та інструментів, вихідної сировини, матеріалів та інших факторів, що впливають на стан охорони праці.
Цільовий	При проведенні певних видів робіт.

Вступний інструктаж проводиться:

- з усіма працівниками, які приймаються на постійну або тимчасову роботу, незалежно від їхньої освіти, стажу роботи та посади;
- з працівниками інших організацій, які прибули у відрядження на підприємство та беруть безпосередню участь у виробничому процесі або виконують інші роботи для підприємства;
- з учнями та студентами, які прибули на підприємство для проходження трудового чи професійного навчання;
- з екскурсантами у разі екскурсії на підприємство;
- вступний інструктаж проводиться спеціалістом служби охорони праці або іншим спеціалістом;
- вступний інструктаж проводиться у кабінеті з охорони праці або у приміщенні, яке спеціально для цього обладнане, з використанням сучасних технічних засобів навчання, навчальних та наочних посібників за програмою, розробленою службою охорони праці з урахуванням

особливостей виробництва. Програма та тривалість інструктажу затверджуються керівником підприємства;

- запис про проведення вступного інструктажу робиться у журналі реєстрації вступного інструктажу з питань охорони праці, який зберігається службою охорони праці або працівником, який відповідає за проведення вступного інструктажу, а також у наказі про прийняття працівника на роботу[11].

Первинний інструктаж проводиться на початку роботи безпосередньо на робочому місці із працівником:

- новоприйнятим (постійно або тимчасово) на підприємство або до фізичної особи, яка використовує найману працю;
- під час перевodu з одного структурного підрозділу підприємства до іншого;
- який виконуватиме нову йому роботу;
- прикомандированим працівником іншого підприємства, який бере безпосередню участь у виробничому процесі для підприємства;
- первинний інструктаж на робочому місці проводиться індивідуально або з групою осіб однієї спеціальності за діючими на підприємстві інструкціями з охорони праці відповідно до робіт, що виконуються;
- повторний інструктаж проводиться на робочому місці індивідуально з окремим працівником або групою працівників, які виконують однотипні роботи, за обсягом та змістом переліку питань первинного інструктажу;
- повторний інструктаж проводиться у строки, визначені нормативно-правовими актами з охорони праці, що діють у галузі, або роботодавцем (фізичною особою, яка використовує найману працю) з урахуванням конкретних умов роботи, але не рідше:
 - на роботах з підвищеною небезпекою – 1 раз на 3 місяці;
 - на інших роботах – 1 раз на 6 місяців[11].

Позаплановий інструктаж проводиться із працівниками на робочому місці або в кабінеті охорони праці:

- при введенні в дію нових або переглянутих нормативно-правових актів з охорони праці, а також за внесення змін та доповнень до них;
- при зміні технологічного процесу, заміні чи модернізації обладнання, приладів та інструментів, вихідної сировини, матеріалів та інших факторів, що впливають на стан охорони праці;
- при порушеннях працівниками вимог нормативно-правових актів з охорони праці, що призвели до травм, аварій, пожеж тощо;
- при перерві у роботі виконавця робіт на понад 30 календарних днів - для робіт з підвищеною небезпекою, а для інших робіт - понад 60 днів;
- позаплановий інструктаж може проводитися індивідуально з окремим працівником чи групою працівників однієї спеціальності. Обсяг та зміст позапланового інструктажу визначаються у кожному конкретному випадку залежно від причин та обставин, що спричинили його проведення[11].

Цільовий інструктаж проводиться із працівниками:

- при ліквідації аварії чи стихійного лиха;
- під час проведення робіт, куди відповідно до законодавства, оформляються наряд-допуск, наказ чи розпорядження;
- цільовий інструктаж проводиться індивідуально з окремим працівником чи групою працівників. Обсяг та зміст цільового інструктажу визначаються залежно від виду робіт, які виконуватимуться[11].

Первинний, повторний, позаплановий та цільовий інструктаж проводить безпосередній керівник робіт (начальник структурного підрозділу, майстер) або фізична особа, яка використовує найману працю. Первинний, повторний, позаплановий та цільовий інструктаж завершуються перевіркою знань у вигляді усного опитування або за допомогою технічних засобів, а також перевіркою набутих навичок безпечних методів праці, особою, яка проводила інструктаж. При незадовільних результатах перевірки знань, умінь та навичок щодо безпечного виконання робіт після первинного, повторного чи позапланового інструктажів протягом 10 днів додатково проводяться інструктаж та повторна

перевірка знань. За незадовільних результатів перевірки знань після цільового інструктажу допуск до виконання робіт не надається. Повторна перевірка знань не дозволяється. Про проведення первинного, повторного, позапланового та цільового інструктажів та допуску до роботи особа, яка проводила інструктаж, вносить запис до журналу реєстрації інструктажів з питань охорони праці на робочому місці. Сторінки журналу реєстрації інструктажів мають бути пронумеровані, прошнуровані та скріплені печаткою. У разі виконання робіт, що оформлюються нарядом-допуском, цільовий інструктаж реєструється у цьому наряді-допуску, а в журналі реєстрації інструктажів – не обов'язково. Перелік професій та посад працівників, що звільняються від повторного інструктажу, затверджується роботодавцем[11].

2.7 Професійний відбір, навчання, допуск до робіт з підвищеною небезпекою

До робіт з підвищеною небезпекою допускаються працівники, які пройшли спеціальне навчання з охорони праці за програмами, що враховують специфіку виконуваної роботи та отримали відповідний документ після перевірки знань. До стану здоров'я таких працівників висуваються підвищені вимоги. Особи, які не мають відповідних знань з охорони праці, до робіт із підвищеною небезпекою не допускаються[11].

На виконання робіт підвищеної небезпеки на підприємствах має бути запроваджено систему нарядів-допусків.

Наряд-допуск - письмовий дозвіл на виконання робіт, у якому зазначається характер, місце, час початку та закінчення роботи, умови її безпечного проведення, склад працюючих та відповідальних за безпеку робіт, зазначених у наряді-допуску.

До таких робіт відносяться роботи на висоті, всередині резервуарів, робота зі шкідливими хімічними матеріалами, в електроустановках та багато інших.

Наряд-допуск видається на початок виконання робіт із підвищеною небезпекою. Видавати наряд-допуск можуть начальники, механіки та енергетики цехів, де вищезгадані роботи будуть проводитись. Особа, яка видала вбрання-допуск, є відповідальним керівником робіт підвищеної небезпеки. Закриття наряду-допуску після закінчення робіт оформляється підписами відповідальних керівників та виконавців. Закритий наряд-допуск повертається особі, яка його видала, і зберігається протягом року[11].

2.8 Розслідування і облік нещасних випадків на підприємствах

Нещасний випадок на виробництві виникає при впливі небезпечного виробничого фактора в момент виконання працівником трудових обов'язків або завдань керівника робіт. Як приклади нещасних випадків можна назвати падіння з висоти, забиті місця, вивихи, переломи, порізи, травматичні ампутації різних частин тіла, опіки, обмороження, вплив електричного струму, наїзд машин, обстріли та ін.

Наслідки нещасних випадків можуть бути різними: від мікротравм, які не викликають навіть тимчасової втрати працездатності, до смертельного результату. Нещасні випадки в залежності від обставин, причин, місця та часу пригоди поділяються на:

- нещасні випадки на виробництві, пов'язані з роботою;
- нещасні випадки, не пов'язані з виробництвом.

Розслідуються та підлягають обліку всі нещасні випадки на виробництві, що спричинили необхідність переведення працівника на іншу роботу, тимчасову або стійку втрату працездатності або його смерть, якщо вони сталися:

- протягом робочого дня на території організації або поза нею (включаючи встановлені перерви), а також під час виконання робіт у понаднормовий час, вихідні та святкові дні;

- при прямуюванні до місця роботи або з роботи на транспорті, наданому роботодавцем, або на особистому транспорті за наявності договору про його використання у виробничих цілях;
- при прямуюванні до місця відрядження та назад;
- при прямуюванні на транспортному засобі як змінник під час міжзмінного відпочинку (водій-змінник);
- при роботі в актах проєкспедиційним методом під час міжзмінного відпочинку, а також при знаходженні на судні у вільний від вахти та суднових робіт час;
- у разі залучення працівника до участі у ліквідації наслідків катастрофи, аварії та інших надзвичайних подій.

Нещасний випадок на виробництві та професійне захворювання є страховими випадками, якщо потерпілий підлягає обов'язковому соціальному страхуванню від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань[12].

2.9 Нещасний випадок, не пов'язаний із підприємством

Не підлягають обліку випадки, якщо під час розслідування встановлено факт самогубства, природної смерті, травми, отриманої постраждалим під час скоєння ним злочину, а також нещасні випадки, що сталися внаслідок алкогольного, наркотичного, токсичного отруєння або наслідків такого отруєння (зупинка серця, інсульт) якщо вони не викликані застосуванням у виробничих процесах технічних спиртів, ароматичних, наркотичних та інших подібних речовин, неправильним їх застосуванням, транспортуванням та зберіганням.

Побутовими травмами вважають випадки, що сталися у побуті, у домашній обстановці. До них відносяться випадки, що відбулися з працівником, що перебуває на підприємстві в неробочий час за відсутності з

його боку дій на користь виробництва, при перевезенні працівників на транспорті підприємства у вихідний день на відпочинок тощо.

2.10 Порядок розслідування та обліку нещасних випадків

Метою розслідування нещасних випадків на виробництві є встановлення їх причин для того, щоб унеможливити повторення подібних випадків.

Про кожен нещасний випадок на виробництві постраждалий або очевидець повинен негайно повідомити безпосереднього керівника, який зобов'язаний:

- терміново організувати першу допомогу потерпілому та його доставку до лікувального закладу;
- повідомити про те, що сталося керівнику підрозділу (майстру, виконробу);
- зберегти до початку роботи комісії з розслідування обстановку на робочому місці та стан обладнання таким, якими вони були у момент події, якщо це не загрожує життю та здоров'ю оточуючих працівників та не призведе до аварії.

Керівники підрозділу (майстер, виконроб), де стався нещасний випадок, зобов'язані негайно повідомити про те, що сталося керівнику підприємства, профспілці (уповноваженому трудовим колективом).

Розслідування нещасного випадку на виробництві (крім групових випадків, зі смертельним та тяжким наслідком) проводиться комісією у складі наймача або уповноваженої ним особи, спеціаліста з охорони праці даного підприємства (страхувальника), за участю уповноваженого представника профспілки. За необхідності для участі у розслідуванні можуть запрошуватись відповідні фахівці сторонніх організацій.

Не допускається участь у розслідуванні нещасного випадку на провадженні керівника, на якого безпосередньо покладено організацію роботи з охорони праці та забезпечення безпеки праці потерпілого.

Розслідування нещасного випадку має бути проведене у строк не більше трьох днів. У зазначений термін не включається час, необхідний для проведення експертиз, отримання висновків правоохоронних органів, організацій охорони здоров'я та інших.

Під час розслідування нещасного випадку на виробництві проводиться обстеження стану умов та охорони праці на місці події нещасного випадку. Якщо потрібно, роблять фотографування місця події нещасного випадку, пошкодженого об'єкта, складають схеми, ескізи, проводять технічні розрахунки та лабораторні дослідження. Опитуються потерпілі (за можливості), свідки, посадові та інші особи; беруться пояснення, вивчаються потрібні документи. Встановлюються обставини та причини нещасного випадку, а також особи, які допустили порушення законодавчих, нормативних правових актів. Розробляються заходи щодо усунення причин нещасного випадку та запобігання подібним подіям.

Після завершення розслідування уповноважена посадова особа організації, наймача, страхувальника за участю перелічених вище осіб оформляє акт про нещасний випадок на виробництві форми Н-1.

Якщо в ході розслідування встановлено, що нещасний випадок стався при скоєнні потерпілим протиправних дій (розкрадання, викрадення транспортних засобів тощо), внаслідок навмисних дій потерпілого через заподіяння шкоди своєму здоров'ю або обумовлений виключно станом здоров'я потерпілого, то такий нещасний випадок оформляється актом про невиробничий нещасний випадок форми НПВ (акт про нещасний випадок на підприємстві, не пов'язаний з виробництвом).

Нещасний випадок, що стався на підприємстві з працівником, спрямованим наймачем для виконання завдання або для виконання службових обов'язків до іншого наймача, розслідується комісією, що створюється наймачем того підприємства, де стався нещасний випадок, за участю представника наймача, який направив працівника, а враховується є постраждалим[12].

Нещасний випадок, що стався з працівником, тимчасово переведеним наймачем на роботу до іншого наймача або який виконував роботи за сумісництвом, розслідується та враховується наймачем, у якого працював потерпілий із перекладу чи сумісництва.

Нещасний випадок, що стався з працівником наймача, який тимчасово виконував роботи на ділянці іншого наймача, розслідується та враховується наймачем, який веде роботи[12].

Один із примірників затвердженого акта форми Н-1 прямує на місце постійної роботи, служби або навчання постраждалого.

2.11 Спеціальне розслідування тяжких випадків на підприємстві

Спеціальному розслідуванню підлягають:

- нещасні випадки з важкими наслідками;
- групові нещасні випадки, що сталися одночасно з двома та більше особами незалежно від тяжкості тілесних ушкоджень;
- нещасні випадки зі смертельним наслідком.

Про нещасний випадок з тяжким наслідком та груповий нещасний випадок наймач зобов'язаний негайно сповістити:

- територіальну прокуратуру за місцем, де трапився нещасний випадок;
- територіальний структурний підрозділ Державної служби України з питань праці.
- наймача потерпілого (при нещасному випадку з працівником іншого наймача);
- територіальний орган державного спеціалізованого нагляду та контролю, якщо нещасний випадок трапився на піднаглядовому йому об'єкті;

Про нещасні випадки з тяжким наслідком організація (наймач, страхувальник) інформує перелічені вище органи після отримання висновку організації охорони здоров'я про ступінь тяжкості травми потерпілого.

2.12 Атестація робочих місць за умовами праці на підприємствах

Атестацію робочих місць за умовами праці на підприємствах України необхідно проводити не рідше 1 разу на 5 років. Іноді виникає потреба у позаплановому заході, наприклад, якщо умови праці значно змінилися. У цьому атестація робочих місць проводиться задля всіх професій. Атестація робочого місця - захід щодо виявлення небезпечних факторів на робочому місці. Її проведення є обов'язковим. Також проводиться атестація робочого місця(рис.2.4)[13]



Рисунок 2.4 - Процедура проведення атестації робочого місця

2.13 Документація, яка зберігається на підприємстві

Журнали, які необхідно мати службі охорони праці : реєстрації нещасних випадків, що сталися з вихованцями, учнями, студентами, курсантами, слухачами, аспірантами (форма Н-Н); реєстрації нещасних випадків, що сталися з працюючими на виробництві (Форма Н-1, Н-5, НПВ); обліку повідомлень про нещасний випадок; обліку професійних захворювань (отруєнь); обліку об'єктів підвищеної небезпеки; реєстрації інструкцій з охорони праці у закладі освіти; обліку видачі інструкцій з охорони праці у закладі освіти; реєстрації вступного інструктажу з питань охорони праці; реєстрації протоколів лабораторних досліджень умов праці (за потреби). Документи, які повинні зберігатися в службі охорони праці:

1. Інструкції з охорони праці (перші примірники).
2. Акти реєстрації нещасних випадків, що сталися з вихованцями, учнями, студентами, курсантами, слухачами, аспірантами за формою Н-Н.
3. Акти розслідування нещасних випадків, професійних захворювань і аварій з працюючими на виробництві за формами Н-1, Н-5. НПВ.
4. Акти розслідування професійних захворювань за формою П-4.
5. Карта обліку професійного захворювання (отруєння).
6. Матеріали розслідування нещасних випадків (повідомлення), професійних захворювань (перші примірники).
7. Приписи органів державного нагляду, накази та заходи щодо їх виконання.
8. Приписи фахівців служби охорони праці.
9. План роботи служби охорони праці.
10. Протоколи перевірки знань з питань охорони праці посадових осіб підприємства.
11. Протоколи лабораторних досліджень атестації робочих місць за умовами праці.
12. Матеріали перевірки стану умов і безпеки праці комісією закладу освіти і затверджені заходи для усунення виявлених порушень.

13. Комплексні заходи для досягнення встановлених нормативів та підвищення існуючого рівня охорони праці, що передбачені колективним договором.

14. Матеріали аудиту охорони праці, у тому числі оцінки технічного стану виробничого обладнання, атестації робочих місць за умовами праці на відповідність нормативно-правовим актам з охорони праці

З НЕЩАСНІ ВИПАДКИ НА ПІДПРИЄМСТВІ

Трудовий процес, поєднуючи людей, завжди є чинником формування певних виробничих відносин між членами трудового колективу. У свою чергу характер виробничих відносин впливає на ефективність праці та певною мірою може підвищувати чи знижувати її безпеку.

Складні умови виробничої діяльності в наш час інколи вимагають від людини роботи на межі її здібностей, і в результаті цього зниження функціональних можливостей може спричинити нещасний випадок. При вивченні зв'язку травматизму з індивідуальними якостями людини було з'ясовано, що найбільше схильні до нещасних випадків люди з більш рухливою і невідновленою нервовою системою.

Основними причинами виникнення нещасних випадків, в першу чергу, є недотримання правил безпеки праці та порушення стану здоров'я, наприклад, перевтома, алкогольна інтоксикація.

У процесі діяльності людина часто порушує правила безпеки, і в тих випадках, коли це залишається безкарним та не наносить шкоди її здоров'ю, вона поступово звикає до порушення таких правил.

Таким чином, може сформуватися звичка не тільки до небезпеки, але й до порушення правил безпеки. На ставлення до правил безпеки певною мірою впливає і рівень небезпеки роботи, тобто, ціна помилки для працюючого та оточуючих. Наприклад, на роботах з високим рівнем небезпеки підвищена відповідальність людей, які беруть участь у проведенні робіт, ретельний відбір працівників, обов'язкова підготовка їх за правилами безпеки, контроль за станом їхнього здоров'я, суворий нагляд за дотриманням правил безпеки – це забезпечує безаварійність.

Відомо, що у нещасні випадки найчастіше потрапляють погано дисципліновані працівники, люди, що відрізняються егоцентричністю, безвідповідальність, не поважають чужих авторитетів. Конфлікти в особистому

житті можуть бути причиною травм у тих, хто зловживає алкоголем, тому що у них нерідко складається дуже напружена ситуація в сім'ї та на роботі.

Багато в чому безпека праці залежить від характеру виробничої діяльності. Кожна професія має свої особливості та висуває до людини свої специфічні вимоги.

Алкоголь та безпека праці несумісні. Він визначається тим негативним впливом, що надає його вживання індивідуальні якості працівника, тобто на всі ті якості, які дозволяють людині на виробництві уникати аварій та нещасних випадків, а в екстремальних (аварійних) умовах приймати правильні рішення щодо забезпечення особистої безпеки робочого місця, робочої зони, цеху. Алкоголізм — це первинне хронічне захворювання, на розвиток і прояви якого впливають генетичні, психологічні та екологічні фактори. Хвороба часто прогресує. Вона характеризується порушенням контролю над вживанням алкоголю, пристрастю до алкоголю, вживанням алкоголю, незважаючи на несприятливий вплив, наслідки та спотворення мислення, особливо заперечення.

Незважаючи на те, що на підприємствах проводять навчання та інструктажі з охорони праці, вживають заходів безпеки тощо, нещасні випадки все ж таки відбуваються.

Нещасний випадок на підприємстві — це обмежена в часі подія чи раптова дія на працівника небезпечного виробничого фактора чи середовища, що сталися у процесі виконання ним трудових обов'язків, внаслідок яких завдано шкоди здоров'ю або настала смерть[14].

Причини та обставини нещасних випадків на виробництві встановлюються згідно з постановою КМУ від 17.04.2019 № 337, якою затверджено «Порядок розслідування та обліку нещасних випадків, професійних захворювань та аварій на виробництві». Воно набуло чинності 01.07.2019[11].

3.1 Причини нещасних випадків на підприємстві

Рівень травматизму у виробничій сфері тісно пов'язаний із технологічними процесами, обладнанням, а також з організацією виробництва та ергономічною організацією робочого місця.

У процесі виробництва на організм людини діють як засоби, так і предмети праці, а отже — організаційні та технічні фактори. Також існують фактори особистого характеру щодо дотримання технологічної та трудової дисципліни. Саме тому для дослідження причин виробничого травматизму створено їх класифікацію(рис 3.1).

Найчастіше нещасні випадки трапляються з організаційних, психофізіологічних та технічних причин. Також вони відбуваються через техногенні, природні, екологічні та соціальні причини. Зокрема, за даними Фонду соціального страхування України, у 2020 році серед причин страхових нещасних випадків переважають організаційні — 52,7% (3501) нещасних випадків. З інших причин сталося 21,7% (1444) нещасних випадків, психофізіологічні причини становили 16,6% (1100) нещасних випадків, технічні причини — 7,4% (495) нещасних випадків, через техногенні, природні, екологічні та соціальних причин сталося 1,6% (106) нещасних випадків(рис 3.2).

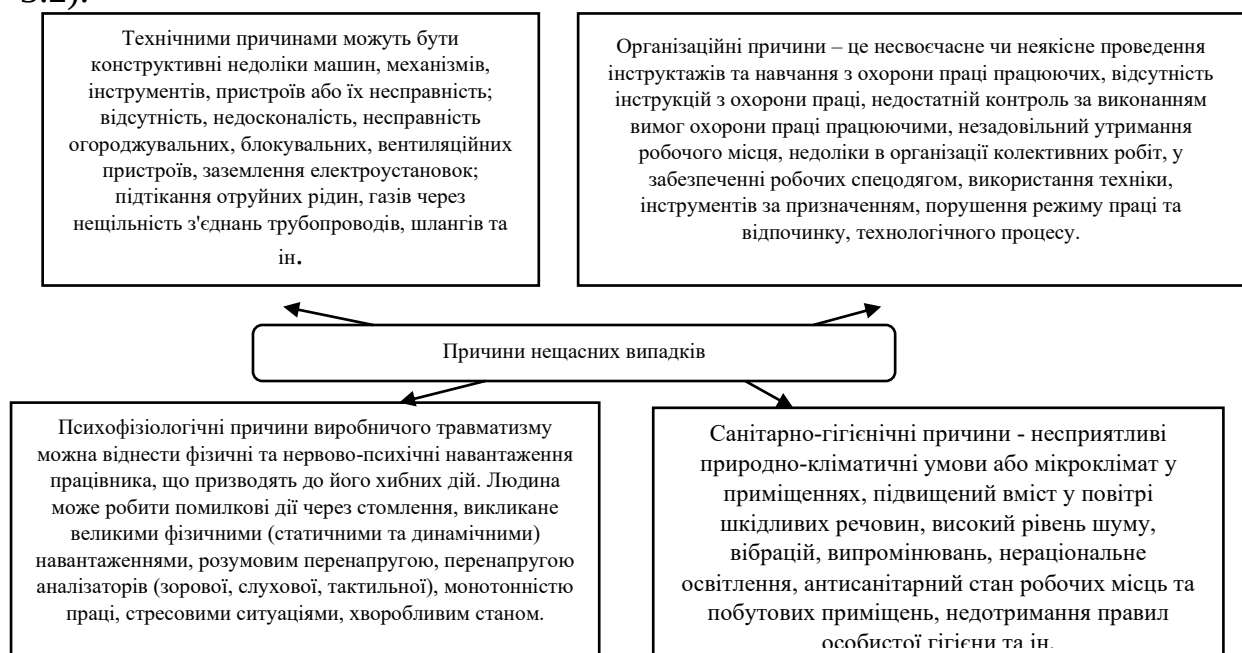


Рисунок 3.1 – Причини нещасних випадків

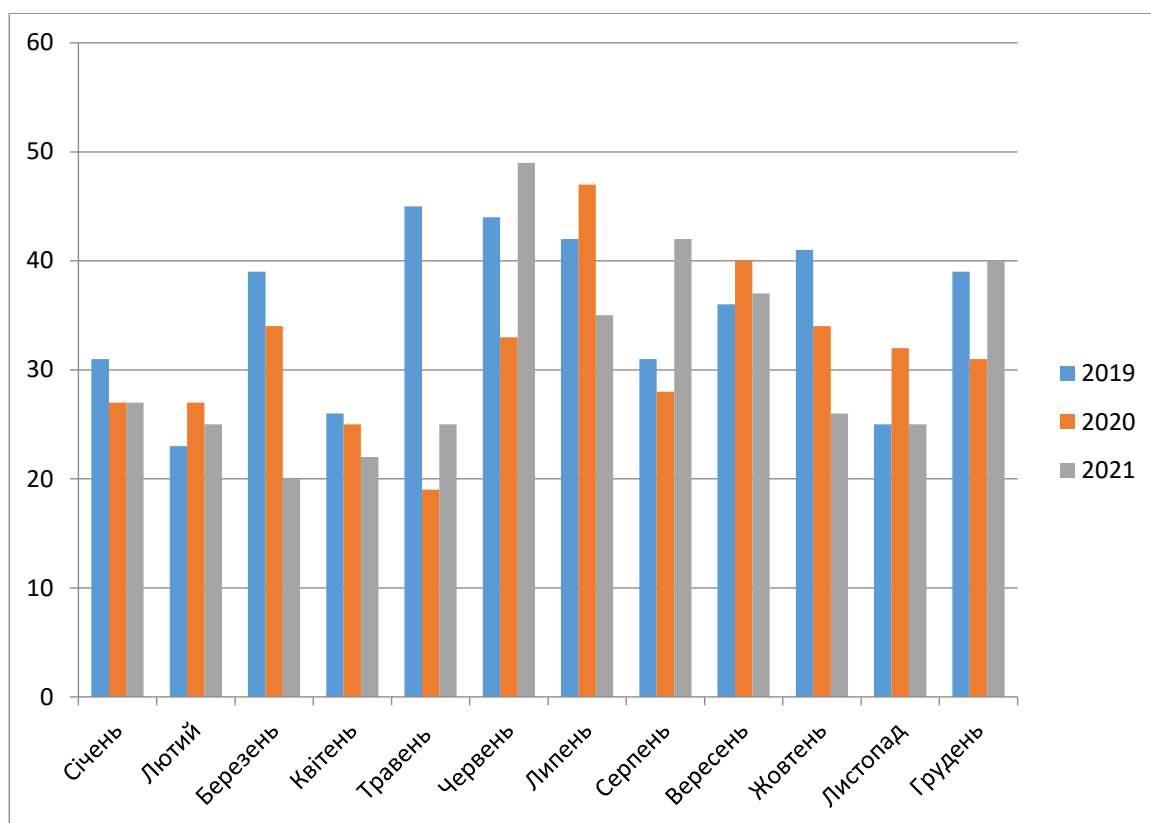


Рисунок 3.2 – Статистика виробничого травматизму зі смертельними наслідками в Україні, за період 2019-2021 р.р.(кількість осіб)

3.2 Технічні причини нещасних випадків

Найпоширенішими є такі технічні причини нещасних випадків:

- конструктивні недоліки, недосконалість, недостатня надійність засобів виробництва;
- конструктивні недоліки, недосконалість, недостатня надійність транспортних засобів;
- неякісна розробка або відсутність проєктної документації на будівництво, реконструкцію виробничих об'єктів, будівель, споруд, інженерних комунікацій, обладнання тощо;
- неякісне виконання будівельних робіт;
- недосконалість технологічного процесу, його невідповідність вимогам безпеки;
- незадовільний технічний стан, зокрема:

- виробничих об'єктів, будівель, споруд, інженерних комунікацій, територій;
- засобів виробництва;
- транспортних засобів;
- незадовільний стан виробничого середовища (перевищення гранично допустимого рівня небезпечних та шкідливих виробничих факторів) та ін.

Серед організаційних причин нещасних випадків виділяють такі:

- незадовільне функціонування, недосконалість чи відсутність системи управління охороною праці;
- недоліки під час навчання безпечним прийомам праці, зокрема:
- відсутність чи неякісне проведення інструктажу;
- допуск до роботи без навчання та перевірки знань з охорони праці;
- недосконалість інструкцій з охорони праці або їх відсутність;
- відсутність у посадових інструкціях визначення функціональних обов'язків з охорони праці;
- порушення режиму праці та відпочинку;
- відсутність чи неякісне проведення медичного обстеження (професійного відбору);
- невикористання засобів індивідуального захисту через незабезпеченість ними;
- виконання робіт з відключеними, несправними засобами колективного захисту, системами сигналізації, вентиляції, освітлення тощо;
- залучення до роботи працівників за фахом (професії);
- порушення технологічного процесу;
- порушення вимог безпеки під час експлуатації обладнання, машин, механізмів тощо;
- порушення вимог безпеки під час експлуатації транспортних засобів;
- порушення правил безпеки руху;
- незастосування засобів індивідуального захисту (за їх наявності);
- незастосування засобів колективного захисту (за їх наявності);

- порушення трудової та виробничої дисципліни, зокрема:
- невиконання посадових обов'язків;
- невиконання вимог інструкцій з охорони праці та ін.

До психофізіологічних причин нещасних випадків належать, зокрема, такі:

- алкогольне, наркотичне, токсикологічне сп'яніння;
- низька нервово-психічна стійкість;
- незадовільні фізичні дані чи стан здоров'я;
- незадовільний психологічний клімат у колективі;
- травмування (смерть) внаслідок протиправних дій інших осіб;
- особиста необережність потерпілого.

Санітарно-гігієнічні причини:

- вентиляція не забезпечує належного припливу свіжого повітря та не здійснює ефективного відсмоктування відпрацьованого та забрудненого повітря;
- робочі місця та площі виробничих приміщень недостатньо освітлені;
- робочі місця перебувають у незадовільному стані;
- у повітрі робочих зон підвищений вміст шкідливих речовин;
- не забезпечено сприятливих метеорологічних умов для працівників;
- рівні шуму та вібрації перевищують допустимі показники.

3.3 Травматизм на підприємстві через алкоголь

Вживання алкоголю є провідним фактором ризику смертності та захворюваності, пов'язаної як з умисними, так і ненавмисними травмами. Щороку відбувається близько 2,3 мільйонів смертей у всьому світі через травматизм. На травми – як ненавмисні, так і навмисні, пов'язані із вживанням алкоголю –припадає більше третини від зазначеного. Сюди включено травми внаслідок дорожньо-транспортних пригод, опіки, отруєння, падіння та утоплення, травми на підприємстві. Вплив алкогольних травм позначається не

тільки на тих, хто є в стані алкогольного сп'яніння під час отримання травми, а також тих, хто став жертвою їхньої поведінки.

Зловживання алкоголем є найчастішою причиною нещасних випадків на виробництві. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, 10-30% травм, одержаних на підприємстві, пов'язано із вживанням алкоголю (рис.3.3).

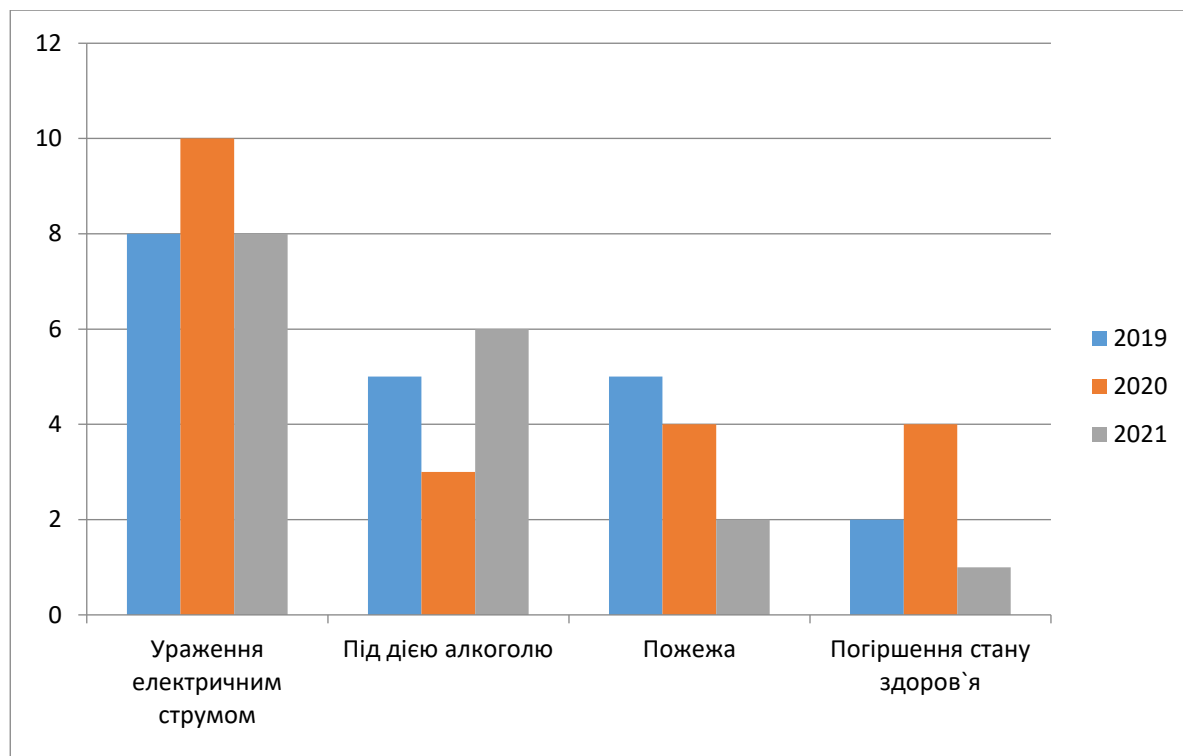


Рисунок 3.3 –Динаміка подій, що призвели до нещасних випадків зі смертельним наслідком за 12 місяців 2019-2021 р.р. (% від загальної кількості загиблих)

Алкоголь знижує установку до трудової діяльності, веде до недооцінки навколишнього оточення (зниження обачності, спостережливості, кмітливості), викликає емоційну неврівноваженість, імпульсивність, схильність до ризику. Як правило, причиною нещасного випадку є не один якийсь фактор, а поєднання кількох несприятливих обставин. У зв'язку з цим роль

психофізіологічних якостей працівника у виникненні нещасного випадку не можна розглядати у відриві від умов роботи, її організації, умов життя.

Зловживання алкоголем призводить до значного підвищення травм та нещасних випадків. У хворих на хронічний алкоголізм спостерігаються погіршення всіх тих якостей, які забезпечують людині відомий захист від нещасних випадків: погіршується стан здоров'я, функціональний стан нервової системи, органів чуття, швидше настає втома, він стає неуважним, безтурботним. У нього розвиваються саме ті риси характеру, які характерні для людей, найбільш схильних до нещасних випадків: недисциплінованість, безвідповідальність, неакуратність, звичка до недотримання встановлених правил поведінки, правил безпеки. Багато досліджень виявили значний зв'язок між стресом на робочому місці та підвищеним рівнем споживання алкоголю, підвищений ризик проблем із вживанням алкоголю та алкогольної залежності. Докази показали, що алкоголь, зокрема надмірне вживання алкоголю, підвищує ризик безробіття, а для тих, хто працює, прогули, травми. Алкоголь, особливо епізодичне пияцтво, також було встановлено, що підвищується ризик запізнення на роботу та передчасного відходу або дисциплінарного характеру призупинення, що призводить до втрати продуктивності; вищий відсоток через передчасну смерть; проблеми з дисципліною або низька продуктивність від вживання алкоголю; неадекватна поведінка (наприклад як поведінка, що призводить до дисциплінарних процедур); крадіжки та інші злочини. Алкогольне сп'яніння потерпілого (близько 14%) є причиною пізнього звернення за медичною допомогою, що спричиняє тривалу втрату працездатності, яка часто закінчується інвалідністю. Не підлягає сумніву, що з кожним роком збільшується причинний зв'язок між зловживанням алкоголем та рівнем травматизму. При аналізі вищевикладеного напрошується один і єдино правильний висновок: де є алкоголь, там аварії, виробничий брак, травматизм. Давно доведено, що алкоголь перестав бути природною потребою людського організму.

Можна дійти висновку, що попередження травматизму та запобігання нещасним випадкам зі смертельним наслідком залежить від повної відмови вживання спиртного, має бути визначальною ланкою успіху у боротьбі з пияцтвом та алкоголізмом. Працівника, який під час виконання своїх трудових обов'язків перебуває у стані алкогольного сп'яніння, роботодавець має право притягти до дисциплінарної відповідальності, зокрема, оголосити йому догану, а також звільнити з роботи.

Відповідно до вимог пункту 7 статті 40 Кодексу законів про працю, трудовий договір, укладений на невизначений термін, а також строковий трудовий договір до закінчення строку його дії можуть бути розірвані власником або уповноваженим ним органом у випадках появи працівника на роботі у нетверезому стані, стані наркотичного чи токсичного сп'яніння.

Застосування дисциплінарних санкцій можливе у тому разі, коли працівник прийшов працювати у стані алкогольного сп'яніння, а й коли вживає алкогольні напої під час робочого процесу. Варто зауважити, що працівник, який вживає алкоголь, наприклад, за кілька хвилин до закінчення робочого дня, також вважається таким, що грубо порушує трудову дисципліну і несе за це відповідальність.

4 ВИКОРИСТАННЯ АЛКОТЕСТЕРІВ НА ПІДПРИЄМСТВІ

Одним із заходів покращення безпеки на підприємстві є встановлення бар'єрних алкотестерів. Адже працівник, який приходить на роботу, не обов'язково може зловживати алкоголем саме перед виходом на роботу, але алкогольна інтоксикація може бути і через те, що працівник вживав алкоголь ввечері чи вночі перед днем виходу на роботу. Такий працівник не зможе працювати з високоточним обладнанням, не зможе концентрувати увагу, тобто фактично не несе відповідальності за себе, не говорячи вже про тих, хто знаходиться поруч. Тому на багатьох підприємствах (особливо з підвищеним ступенем небезпеки) останнім часом стало актуальним використання бар'єрних алкотестерів що дає можливість уникнути створення небезпечної ситуації. Фактично вони виконують не тільки пряму функцію, а й грають роль превентивного заходу.

4.1 Призначення і принцип дії алкотестерів

Алкотестер призначений для визначення наявності алкоголю або його скоплення в крові або видихається повітрі. Для цього людини фактично дує в розташованому на корпусі приладу отвір або мундштук. Воздух потрапляє на спеціальний датчик, який формує концентрацію пари спирту в електричному сигналі з певними параметрами. Результат відображається на дисплеї пристрою в цифровому значенні після обробки електронікою. Весь процес заснований на тому факті, що кількість алкоголю, що міститься в видихаємій повітряній масі, залежить прямо від його кількості в крові.

4.2 Пристрій, характеристики та властивості алкотестерів

В основі кожного алкотестера лежить датчик, від типу якого залежить точність показань.

По способу забору повітря прилади діляться на:

- Безмундштучні. На корпусі розташовано отверстие, в якому виконується видох. При цьому пристрій часто оснащується спеціальним всмоктуючим механізмом, що подає повітря безпосередньо на датчик. На точність вимірювання впливають і сила видоха, і умови навколишнього середовища, і деякі інші фактори, включаючи кут нахилу приладу.
- Варіанти з мундштуком. Воздух проходить на датчик прямо з ротової смуги людини, а значить, умови навколишнього середовища на нього не впливають. Для цього на корпусі є з'ємний мундштук – невелика пластикова трубочка, яка змінюється після кожного досліджуваного за гігієнічними засобами.
- Універсальні алкотестери, здатні виконувати замери без мундштука і з ним.
- Прибор з режимом примусовим збором. Такий алкотестер зовнішньо виглядає, як і попередні варіанти, але при нажаті кнопки відбувається відбір навколишнього повітря без необхідності видоха досліджуваного. Наприклад, якщо людина знаходиться без усвідомлення, прилад підноситься до його носа або рту, а після натискання кнопки в момент видоха виконується відбір проби видихається повітряної маси. Процедура називається скринінгом, а результат такого виміру виводиться на дисплей в оціночному вигляді – алкоголь присутній або немає.

4.3 Види алкотетсерів, які можна використовувати па підприємстві

На підприємствах використоуються такі види, згідно з функціонального призначення:

- Професійні (Алкофор s40, Дінго B-02, Alcofind AF-100S, Дінго E-200 Drivesafe II, IBLOW 10) – найдосконаліші, точні та дорогі. В них використовуються електрохімічні або спектрофотометричні датчики. Професійні алкотестери розраховані на перевірку великої кількості людей (150-

300 вимірювань в день). Концентрація алкоголю визначається з точністю до 0,01 проміле. Всі прилади оснащені спеціальною системою контролю видоха. Це робиться для того, щоб забрати на пробу повітря з нижніх долей легких, найбільш насичених парами алкоголю, проба повітря береться після того, як тестований видохнув який-то об'єм повітря. При цьому контролюються сила і тривалість продування. При такому методі відбору проби досягається висока точність вимірювань і не допускається спроба моделювання видоха. Для екстрених випадків, коли неможливо отримати від перевіреного нормального видоха, передбачена можливість забору проби за допомогою компресора. Деякі моделі оснащені пам'яттю результатів тестування та портом виведення на друк і, по суті, представляють собою мікрокомп'ютерні пристрої(рис.4.1).



Рисунок 4.1 - Професійні алкотестера

- Спеціальні (алкоблокатори: ALCOGRAN AM-525 і ALCOGRAN AM-565) розраховані на менше число вимірювань – 5-30 тестів на день. Алкотестери оснащуються, як електрохімічним, так і напівпровідниковим сенсором (рис 4.2).



Рисунок 4.2 – Спеціальні алкотестери

- Персональні алкотестери (Дінго А-055, Дінго А-022, ALCOGRAN AG-100, ALCOGRAN AG-125, AFM-5, Дінго С-08, Дінго АТ-1000, Дінго АТ-2000, АТ-2020, Дінго Pro) потрібні для самоконтроля і нечастих перевірок. Вони не дорогі та недовговічні. Чутливим елементом є напівпровідниковий датчик. При занадто частих вимірах він перегрівається і швидко ламається. Алкотестери зазвичай працюють від батарейок оскільки не розраховані на довгу роботу. Часто зустрічаються моделі без мундштука, але видають менш точні результати(рис 4.3).



Рисунок 4.3 – Персональні алкотестера

5 ПРОПОЗИЦІЯ ЩОДО СТВОРЕННЯ БЕЗПЕЧНИХ УМОВ ПРАЦІ НА ПІДПРИЄМСТВІ

Аналіз існуючих причин небезпечних ситуацій і засобів їх уникнення (у вигляді саме алкотестрів) є підставою запропонувати використання бар'єрного алкотестера АлкоФор s40 на підприємстві Курахівська ТЕС.

Алкотестр АлкоФор s40(рис.5.1) відноситься до класу професійних приладів, розрахованих на велику кількість вимірювань за добу без втрати точності. Для його використання потрібно подати у спеціальне приймальне вікно на пристрої. При цьому не потрібне застосування спеціального мундштука чи трубочки (безконтактний метод).



Рисунок 5.1 - Алкотестер АлкоФор s40

Пропускна здатність алкотестера становить до 12 вимірів на хвилину. При цьому результат видається за кілька секунд у двох положеннях «Дозволено» та «Відмова». На показання апарату можна покластися, адже він комплектується точним електрохімічним датчиком виробництва (Великобританії). Є інтегрована система «антиобман».

Спеціальний прилад – алкотестер «АлкоФор s40» дозволяє здійснювати до 12 вимірювань за хвилину, а сам вимір парів алкоголю в повітрі, що

видихається людиною, носить безконтактний характер(додаток А). Щоб з високим ступенем точності визначити наявність алкоголю в організмі людини, достатньо енергійно видихнути на відстані 10 см від чутливого елемента приладу.

Модель алкотестера «АлкоФор s40» має високу продуктивність та точність вимірювань, вона розроблена спеціально для експлуатації на підприємствах та в інших місцях, де потрібне проведення великої кількості вимірювань у короткий проміжок часу. Прилад не входить до Переліку продукції, що підлягає обов'язковій сертифікації в Україні, затверджений наказом Державного комітету України з питань технічного регулювання та споживчої політики №28 від 01 лютого 2005 року.

При цьому встановлені на всіх прохідних алкотестери пройшли перевірку у Всеукраїнському державному науково-виробничому центрі стандартизації, метрології, сертифікації та захисту прав споживачів. Внаслідок чого було отримано свідоцтва про повірку законодавчо регульованого засобу вимірювальної техніки.

Законодавством України регламентовано мінімально допустиму норму алкоголю в крові - 0,2 проміле. Якщо алкотестер «АлкоФор s40» зафіксує порушення цієї норми при виході працівника зі зміни, такий працівник пройде повторний вимір на спеціально придбаному, переносному, професійному алкотестері в медпункті підприємства. Якщо повторне тестування підтвердить алкогольне сп'яніння працівника, остаточний огляд він змушений буде пройти в міській лікарні для документального підтвердження факту. Така процедура буде справедливою і у випадках, якщо працівник відмовиться пройти тест за допомогою алкотестера.

Особливості алкотестера:

- точний електрохімічний датчик (країна виробництва Великобританія);
- можливість проведення великої кількості вимірювань за добу (пропускна здатність приладу 12 вимірювань за хвилину);
- наявність системи "антиобман";

- можливість інтеграції управління турнікетом чи дверима;
- наявність лічильника тестів;
- країна виробник алкометра: Україна.

5.1 Організаційні питання використання алкотестера на підприємстві Курахівській ТЕС

Для організації використання алкотестера, пропоную обладнати усі три турнікети станції алкотестером АлкоФор s40. Даний тип вже використовується на підприємствах ДТЕК, де показав хороші результати, є вітчизняною розробкою, призначений для використання саме на підприємствах. Ще одним плюсом подібної моделі є те, що вона, як вже зазначалося, має найбільшу пропускну здатність – до 12 осіб/хв.

І якщо раніше до «Переліку продукції, що підлягає обов'язковій сертифікації в Україні» (наказ Державного комітету України з питань технічного регулювання та споживчої політики від 01.02.2005 №28) алкотестери даного типу не входили, то з 2017 року згідно додатку 3, розділу «Процедури оцінки відповідності. Модуль В (перевірка типу)» до Технічного регламенту законодавчорегульованих засобів вимірювальної техніки, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 13 січня 2016 року № 94 даний алкотестер має сертифікат перевірки типу (додаток А).

Організована робота приладів буде в режимі випадкового вибору, тобто не постійно, а хаотично, перевіряючи 10-20 осіб з основного потоку працівників, що прямують на робочі місця, або повертаються з підприємства додому. Що дає можливість уникати скупчень і не затримує потік робітників, що може призвести до невчасного початку робочого дня (перед початком зміни).

Крім цього, враховуючи сьогоденні виклики, звертаю особливу увагу на те, що даний пристрій є безконтактним, щоб пройти експрес-тест, енергійного

видиху на відстані 10 сантиметрів від отвору (наче надування мильної бульбашки) достатньо.

Звертаю увагу, що небезпека зараження будь-якою повітряно-крапельною інфекцією така, як і примасовому перетині турнікетів на прохідній, коли концентрація цього є в повітрі максимальною.

Щодня відбуватиметься обробка дезінфікуючими засобами силами підрядних організації, які працюють на ТЕС, із записами фіксації в журналі на центральній прохідній. Враховуючи виклики пандемії подібна обробка повинна відбуватися кілька разів на день, враховуючи години активного потоку працівників.

Якщо працівник не погоджуватиметься на проходження тесту на даному пристрої, працівниками охоронної організації буде запропоновано пройти тест на іншому безконтактному приладі, переносному алкотестері або супроводжено працівника до медичного пункту ТЕС.

Якщо під час тестування виявлено, що працівник має ознаки недопустимого рівня алкоголю, то на територію станції він не допускається. Якщо ж подібне відбудеться після закінчення зміни, при виході з підприємства, працівник повинен буде пройти додаткове обстеження в медпункті ТЕС. Якщо факти підтвердиться, то подальше остоточне опосвідчення потрібно буде пройти в лікарні. Враховуючи правила, працівника буде звільнено.

5.2 Розрахунок введення в дію використання алкотостера АлкоФор s40

Розрахунок:

- середня вартість алкотестера АлкоФор s40 – 29 700 грн.

На Курахівській ТЕС треба встановити 3 алкотестери на кожному з турнікетів:

$$29700 \cdot 3 = 89\,100 \text{ грн};$$

- вартість встановлення(матеріали+встановлення) – 14 250 грн

$$14250 \cdot 3 = 42\,750 \text{ грн};$$

- обслуговування (метрологічні дослідження) -3 900 грн (проводиться щороку, згідно закону «Порядок проведення повірки законодавчо регульованих засобів вимірювальної техніки, що перебувають в експлуатації, та оформлення її результатів», затвердженим наказом Мінекономрозвитку України від 08.02.2016 №193, зареєстрованим у Міністерстві юстиції України 24.02.2016 за №278/28408. «Міжповірочні інтервали законодавчо регульованих засобів вимірювальної техніки, що перебувають в експлуатації», за категоріями затверджено наказом Мінекономрозвитку від 13.10.2016 № 1747).
- закупівля переносного алкотестера для охоронної організації – 6000 грн.

ВИСНОВОК

У роботі надано основну інформацію про підприємство Курахівська ТЕС: місцезнаходження, історія появи, роль в енергосистемі України. Важлива роль приділена політиці підприємства в системі організації охорони праці, стандарту та його особливостям, за яким організована охорона праці на підприємстві.

У другому розділі наведений детальний аналіз системи охорони праці на підприємствах згідно з вимогами законодавства України: організацію та функції служби охорони праці на підприємстві; обов'язки посадових осіб, відповідальних за охорону праці на підприємстві; навчання, інструктаж і перевірка знань з охорони праці; види і терміни проведення інструктажів; професійний відбір, навчання, допуск до робіт з підвищеною небезпекою; порядок і облік розслідування нещасних випадків виробничого і невиробничого характеру; умови спеціального розслідування; атестації робочих місць за умовами праці.

У третьому розділі обґрунтовно проаналізовано причини травматизму на підприємствах взагалі і окремо приділено увагу травматизму через алкогольну інтоксикацію. На основі проведеного аналізу розглянуто можливість посилення безпеки на підприємстві шляхом використання алкотестрів, що дасть змогу уникнути ризиків виникнення небезпечних ситуацій, що загрожують у першу чергу життю людини, а також можуть призвести до серйозних наслідків в роботі не тільки підприємства, а й самої енергетичної системи.

На підставі ознайомлення з використанням різних видів бар'єрних алкотестерів запропоновано встановити бар'єрний алкотестер АлкоФор s40, який вже зарекомендував себе на інших підприємствах генерації ДТЕК, який призначений саме для похідних великих підприємств, маючи високу продуктивність. Проаналізовано особливості використання, враховуючи виклики пандемії, зроблено попередній розрахунок коштів необхідних для встановлення даного присторою. Однозначним є необхідність використання

даних пристроїв для створення і гарантування безпеки на підприємстві Курахівська ТЕС.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

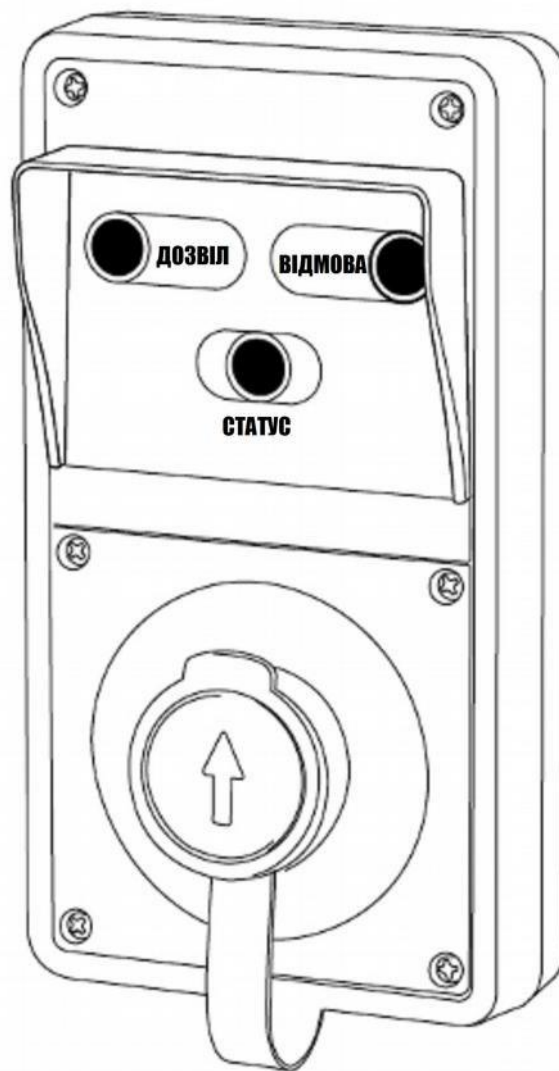
1. Основи охорони праці: Підручник. 2-ге видання, доповнене та перероблене. За ред. К. Н. Ткачука і М. О. Халімовського. Київ. 2006. 448 с.
2. Сорочинська О.Л. Розвиток охорони праці в Україні. Питання історії науки і техніки. 2012. №2. С. 59-68. URL: <http://dspace.nbuv.gov.ua/handle/123456789/77356>
3. Декларація стосовно цілей та завдань Міжнародної організації праці від 10.05.1944 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/993_328#Text
4. Закон України «Про охорону праці», від 21.11.2002 №229 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/229-15#Text> .
5. Конституція України від 28.06.1996р. №254/96-ВР. Відомості Верховної Ради України. 1996. №30. Ст. 141
6. Закон України «Про охорону праці», від 14 жовтня 1992 р.
7. https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%83%D1%80%D0%B0%D1%85%D1%96%D0%B2%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B0_%D0%A2%D0%95%D0%A1
8. https://energo.dtek.com/sustainable_development/labour_safety/.
9. Про затвердження Типового положення про службу охорони праці. (НПА ОП 0.00-4.35-04) Наказ Держнаглядохоронпраці України від 15.11.2004 № 255.
10. Державний комітет України з нагляду за охороною праці наказ «Про затвердження типового положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці та переліку робіт з підвищеною небезпекою», від 26.01.2005 № 15 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0232-05#text>.
11. Міністерство соціальної політики України. Наказ від 04.07.2019 №1045.
12. Постанова КМУ від 17.04.2019 № 337 «Порядок розслідування та обліку нещасних випадків, професійних захворювань та аварій на виробництві», від 01.07.2019.

13. Кабінет Міністрів України . Постанова «Про Порядок проведення атестації робочих місць за умовами праці.
14. Пункт 5 ч. 1 ст. 1 Закону України "Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування" від 23.09.1999 № 1105-XIV.
15. <https://dsp.gov.ua/stan-vyrobnychoho-travmatyzmu/>.
16. Кодекс законів про працю, пункт 7 стаття 40.
17. Технічний регламент законодавчорегульованих засобів вимірювальної техніки, затвердженого Кабінету Міністрів Ураїни від 13 січня 2016 року № 94 затвердженим наказом Мінекономрозвитку України від 08.02.2016 №193 «Про затвердження порядку проведення перевірки законодавчо регульованих засобів вимірювальної техніки, що перебувають в експлуатації, та оформлення її результатів», зареєстрований в мін'юсті 24.02.2016 № 278/28408.
- 18.Наказ Мінекономрозвитку від 13.10.2016 № 1747.Назва «Про затвердження міжповірочних інтервалів законодавчо регульованих засобів вимірювальної техніки, що перебувають в експлуатації, за категоріями», зареєстрований у мін'юсті 01.11.2016 за № 1417/29547».
- 19.Типове положення про службу охорони праці НПАОП 0.00-4.35-04 затверджений Наказом Державного комітету України з нагляду за охороною праці від 15.11.2004 р. N 255. Офіційний вісник України. 2004р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1526-04#Text> .
- 20.Типове положення про комісію з питань охорони праці підприємства затверджений Наказом Державного комітету України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду від 21.03.2007 р. № 55. Офіційний вісник України. 2007 р., № 26, стор. 127, ст. 1069, код акта 39365/2007. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0311-07#Text> .
- 21.Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування: закон України від 23.09.1999 р. № 1105-XIV. Відомості Верховної Ради України. 1999 р., № 46, стаття 403. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1105-14#Text>.

22. Кодекс України про адміністративні правопорушення: закон України від 07.12.1984 р. № 8073-X. Відомості Верховної Ради УРСР. 1984 р., № 51, ст. 1122. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/80731-10#Text>.
23. Кримінальний Кодекс України: закон України від 05.04.2001 р. № 2341-III. Відомості Верховної Ради України. 2001 р., № 25, ст. 131. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14#Text>.
24. <https://pqm-online.com/assets/files/pubs/translations/std/iso-45001-2018-%28rus%29.pdf>

АлкоФор s40

Працює автономно або в складі системи контролю доступу, здійснює швидкий аналіз повітря, що видихається на вміст парів алкоголю.



ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

1704-s40-03-UA

Призначення та галузь застосування

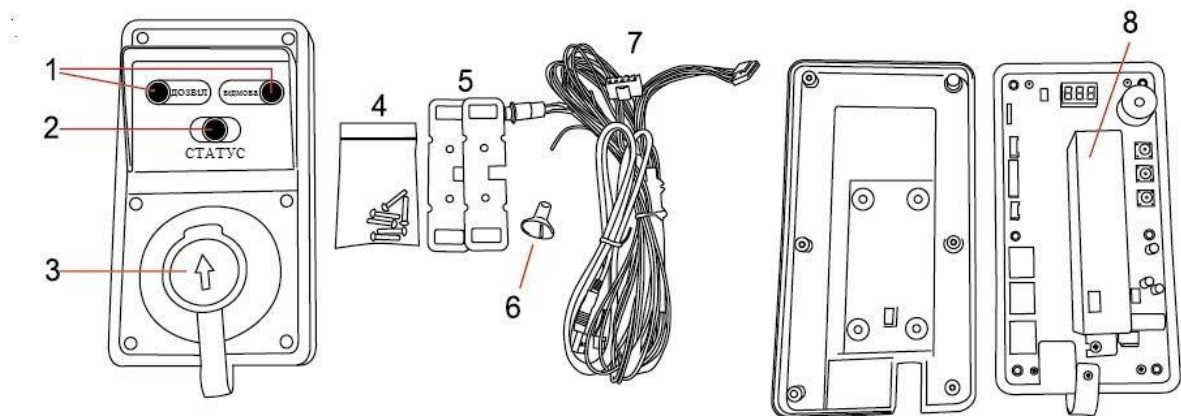
Вимірювач вмісту алкоголю в крові та повітрі, що видихається, АлкоФор s40 призначений для вимірювання вмісту парів етилового спирту у повітрі, що видихає людина та застосовується для встановлення факту вживання алкголю людиною, у тому числі водіями транспортних засобів. Для виконання дихальної проби досить здійснити продування в отвір для забору повітря на протязі 2 сек.

У режимі продування алкотестер автоматично контролює тривалість і витрату повітря відповідно до заводських налаштувань. Зразок проби повітря для аналізу забирається наприкінці видиху, щоб отримати максимально достовірний результат. Цей алкотестер може бути встановлений з турнікетом, автоматичними дверима, швидкісним затвором, шлагбаумом або будь-яким іншим типом системи контролю доступу.

Рекомендації щодо експлуатації

Використовуйте прилад лише при температурі навколишнього середовища від +5°C до +40°C. Слід приступати до тестування не раніше, ніж через 3 хв. після паління і 20 хв. після вживання спиртних напоїв. Перед тестуванням людина, що перевіряється, повинна дихати нормально, необхідно уникати швидких вдихів і видихів. Не слід вдувати в прилад сигаретний дим або впорскувати рідину - це може вивести сенсор з ладу.

Загальний вигляд



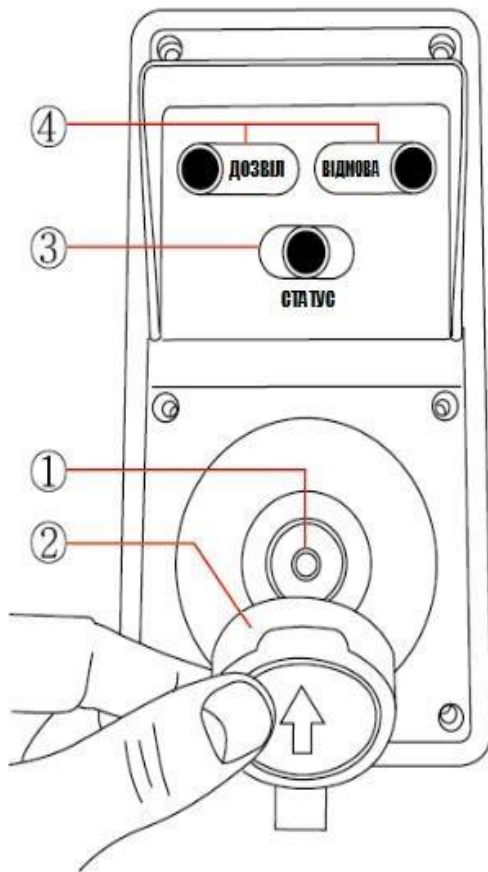
1. Індикатори, що сигналізують про результат тесту
2. Індикатор стану системи
3. Отвір для дихальної проби
4. Гвинти
5. Монтажні дужки
6. Воронка для продування
7. Кабель включно з вмикачем
8. Модуль сенсор

Комплект постачання

1. Алкотестер АлкоФор s40- 1 шт.
2. Кабель, включно із вмикачем - 1 шт.
3. Гвинти – 6 шт.
4. Воронка для продування – 1 шт.
5. Монтажні дужки – 2 шт.
6. Інструкція з експлуатації – 1 шт.

Продається окремо: USB кабель для підключення до ПК.

Опис основних елементів приладу



1. Отвір для видиху повітря.

2. Захисна кришка.

- захищає сенсор від пилу та інших дрібних часточок, які можуть пошкодити чутливий елемент приладу.

3. Індикатор стану системи (СТАТУС).

Колір сигналу:

- червоний блимаючий: прогрів;

- зелений: готов;

- помаранчевий: триває аналіз;

- червоний: помилка видиху.

4. Індикатори, що відображають результат тесту.

ДОЗВІЛ:

супроводжується зеленим

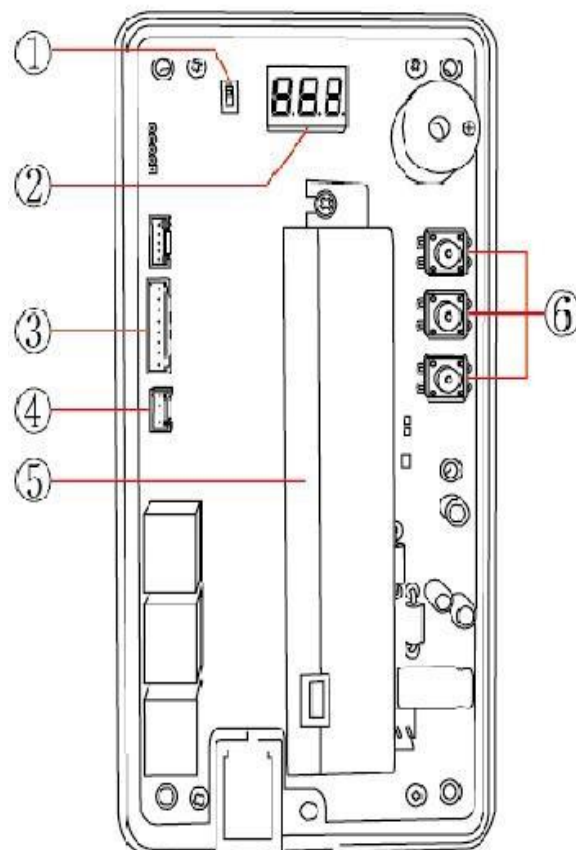
сигналом (прохід

дозволено); **ВІДМОВА:**

супроводжується

червоним сигналом

(прохід заборонено);



1. Перемикач Норма/ПК

- нормальний режим;

-режим ПК:
управління
приладом
здійснюється через
ПК.

2. Дісплей

-відображує результат тесту
у числовому вигляді,
попередження та інше.

3. Роз'єм 8 pin

-підключення живлення та сигналу.

4. Роз'єм 4 pin

- підключення до ПК через USB.

5. Змінний модуль сенсору.

6. Сервісні кнопки

- використовуйте ці
кнопки для входу у
сервісний режим

Призначення та функція дротів



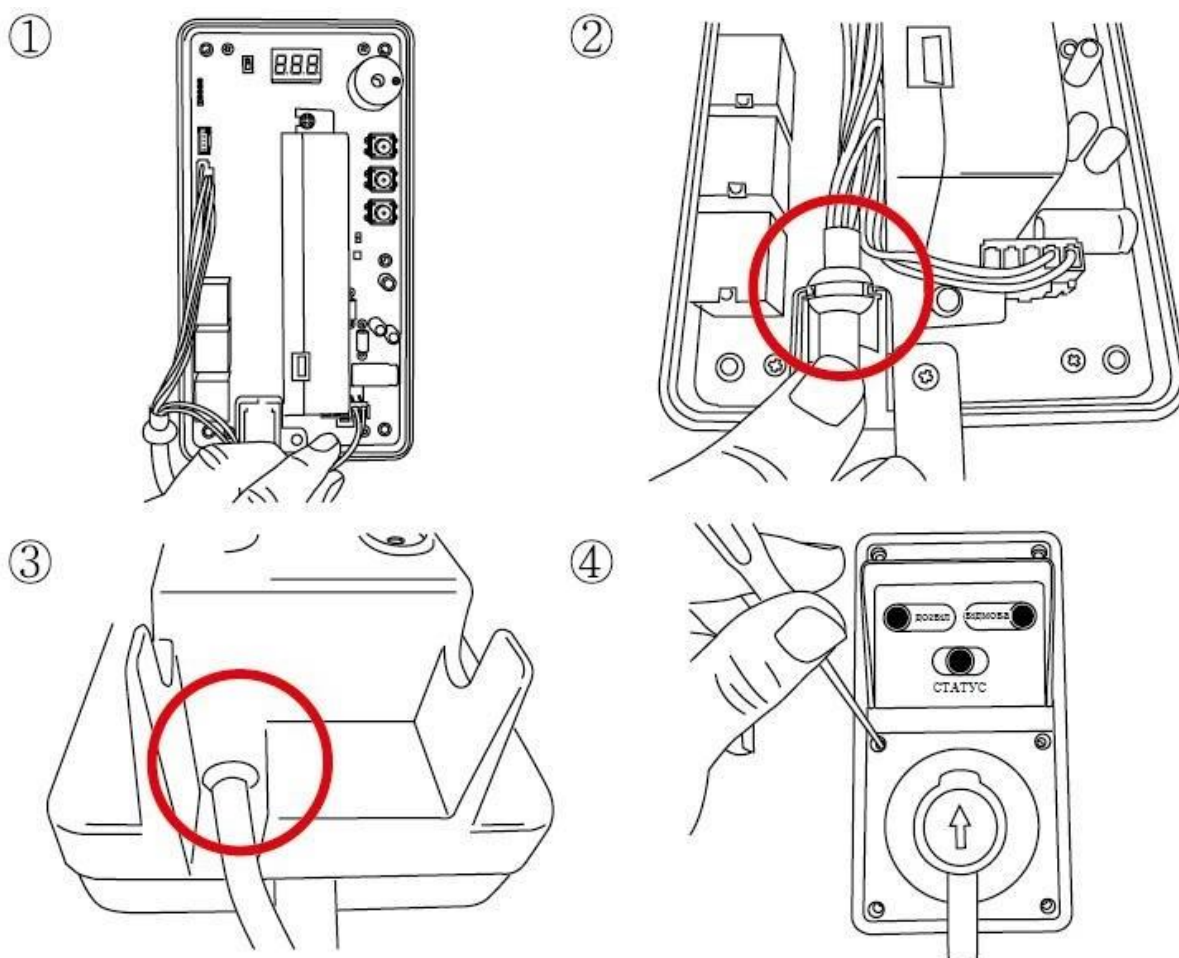
№ Контакт у	Функція	Колір	Сигнал	Примітка
1	Блокування дверима	Білий	12В	При надходженні сигналу роботаприладу блокується (блимають всі індикатори)
2	Алкоголю нема (Дозвіл)	Синій	12В На протязі 0,5с сек	На приладі «Дозвіл»
3	Алкоголь виявлено (Відмова)	Зелений	12В На протязі 0,5с сек	На приладі «Відмова»
4	На прилад подано живлення	Жовтий	0,6В – при ввімкненному приладі 12В - при микненому приладі	Показує що прилад включений наприладі горить індикатор «статус»
5	Готовність приладу до вимірювання	Помаранчеви й	0,6В - Готовий 12В - Не готовий	При готовності горить індикатор «статус» зеленим Коли не готовий горить індикатор

				«статус» жовтим
6	Закінчення вимірювання	Коричневий	При видачі результату 0.6 вольта протягом 0.5 секунди У режимі готовності 12 вольт	Сигнал видається після виміру
7	Заземлення	Чорний		
8	Вмикач	Червоний		



1	Заземлення	Чорний		
2	Живлення	Червоний	12В 2А	

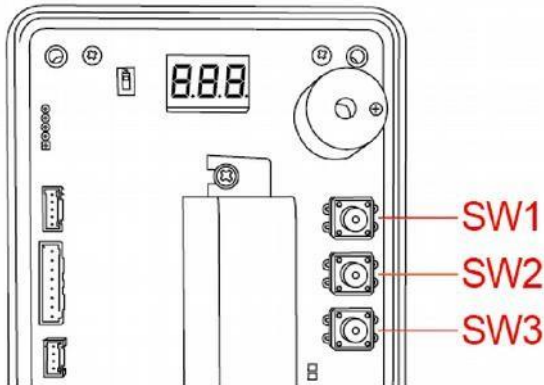
Перше ввімкнення



1. З'єднати дроти.
2. Переконайтесь, що модуль сенсора надійно приєднано.
3. Прокласти дрiт.
4. Прикрутити задню частину приладу гвинтами.
5. З'єднайте дротом прилад і замок (систему контролю доступу).

Сервісні кнопки.

Відкрийте задню панель приладу і праворуч на платі ви побачите три сервісні кнопки:



- SW1 - змінити функцію ;
- SW2 - вибрати функцію ;
- SW3 - тестова кнопка.

Для входу в сервісний режим натисніть SW3.

Щоб подивитися лічильник тестів, слід натиснути та утримувати кнопку SW1 більше 3-х секунд, після чого висвітлиться число десятків тестів (наприклад, 099 означає кількість тестів від 990 до 999). Результат буде відображатися на екрані протягом 10-ти секунд, після чого екран погасне. Для повернення у режим вимірів натисніть SW3.

Однотимчасне натискання SW1 і SW2 - зумер, режим, нижній поріг .

Натисніть одночасно обидві кнопки на час більше 3-х секунд, потім відпустіть, з'явиться індикація bu2. Натисканням SW1 переміщуйтесь по меню bu2 - FRE -Lo

, натискання SW2 змінює параметри (BON / BOF , Fon / FoF і L0.1 - L0.5) :

- **Вмикання / вимикання зумера (звукового сигналу).**

У режимі bu2:



А) натиснути SW2 - висвічується boп (зумер включений); Б) натиснути SW2 - висвічується boF (зумер виключений).



- Управління живленням.

У режимі FrE:

А) натиснути SW2 -
висвічується Fon
(включений без
автовимкнення) ;

Б) натиснути SW2 -
висвічується FoF
(автовимкнення через
15 хвилин)

-Зміна нижнього порогу.

У режимі Lo:

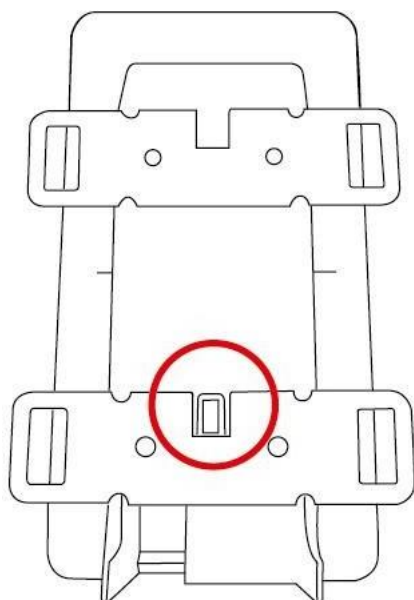
А) натиснути SW2 - висвічується L0.1 (рівень нижнього порогу) - з кожним натисканням SW2 рівень змінюється та підвищується на 0,1 до 0,9. "LO.2" означає, що рівень нижнього порогу на рівні



0,2‰, тобто, якщо рівень алкоголю в повітрі, що видихається, буде перевищувати 0,2‰, тоді людина не зможе перетнути систему контролю доступу (не зможе пройти).

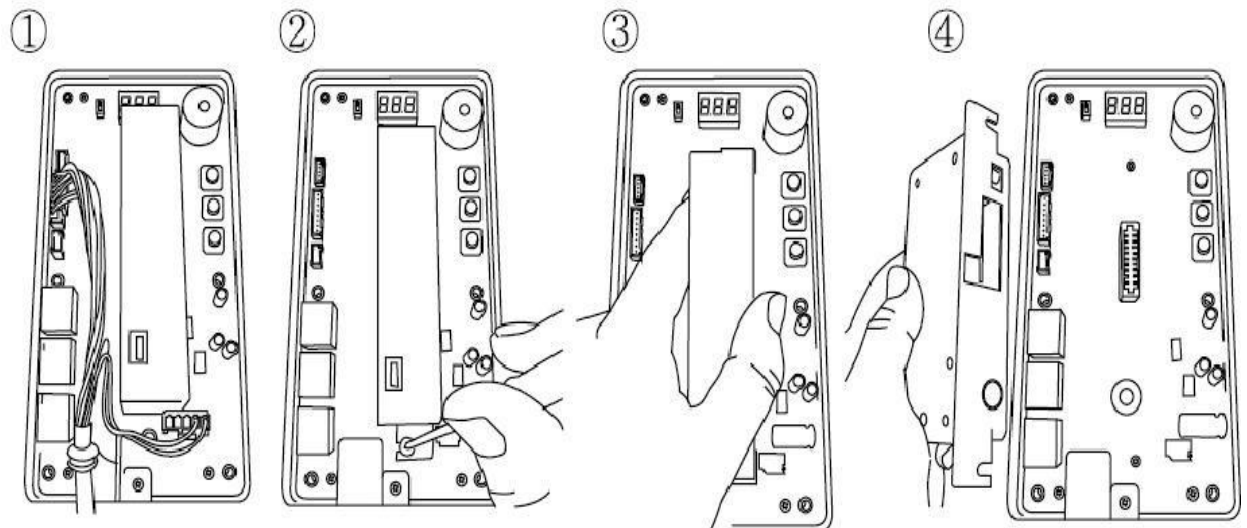
Для виходу з сервісного режиму необхідно натиснути одночасно SW1 і SW2 на час більше 3-х секунд.

Розташування монтажних дужок



Дужки для кріплення приладу на стіну повинні бути приєднані до приладу тільки так, як продемонстровано на фото.

Отвір для виходу повітря повинен залишитись відкритим.



Заміна модуля сервісу

Для заміни модуля-сенсора необхідно вимкнути прилад, від'єднати його від мережі 220v , відкрутити гвинти, що тримають модуль, від'єднати старий модуль, приєднати новий та закріпити його гвинтами.

Використання.

1.Зняти захисну кришку.

2.Дочекайтесь зеленого сигналу.

3.Проведіть видих в отвір для забору повітря на протязі 2-х секунд.

4В залежності від результату тесту, засвітиться зелений /червоний індикатор.

ПРИМІТКА: Якщо видих буде недостатнім для виконання аналізу, засвітиться червоним індикатор СТАТУС.

Попередження, повідомлення про помилки, неполадки та їх усунення.

1. Прилад не вмикається.

① Причина: Живлення приладу під'єднано некоректно.

② Усунення: Перевірте напругу від блоку живлення, вона має бути 12V. Якщо не вдається усунути проблему, зверніться до сервісного центру.

2. Горить червоним індикатор СТАТУС.

① Причина: видох був недостатнім для виконання аналізу повітря.

② Усунення: Дочекайтесь, коли індикатор СТАТУС засвітиться зеленим і зробіть рівномірний глибокий видих у отвір для відбору дихальної проби.

3. Три індикатора (СТАТУС, ДОЗВІЛ, ВІДМОВА) блимають одночасно.

① Причина: Двері відкрито (не закрито), або привід закриття дверей непрацює.

② Усунення: Перевірте сенсор на дверях або закрийте двері.

4. Аналіз дихальної проби проводиться дуже довго або результат взагалі не видається.

- ① Причина: алкотестер потребує калібровки або необхідно замінити модуль сенсора, або необхідно замінити датчик об'єму повітря.
- ② Усунення: зверніться до сервісного центру.

Технічні характеристики

Сенсор	Електрохімічний змінний
Діапазо вимірювань	Від 0,00 – 4,00‰
Дискретність шкали	0,01‰
Порогове значення	0,20‰ за замовчуванням. Встановлюється користувачем самостійно в діапазоні від 0,10‰ до 0,90‰.
Нижній поріг відображення результатів	0,10‰
Індикація результатів вимірювань	Кількісний результат вимірювання відображається на вбудованому дисплеї. - ДОЗВІЛ : супроводжується зеленим індикатором (прохід дозволено); - ВІДМОВА : супроводжується червоним індикатором (прохід заборонено); Пороговий рівень алкоголю може бути змінено користувачем самостійно.
Час прогріву	5 секунд
Час аналізу	3 секунди
Гріниці допустимої похибки, мг/дм	Від 0 до 0,25 - +/-0,05 По нал 0,25 - +/-20%
Мундштуки	Не використовуються
Колір	Чорний
Живлення	DC 12V, 1,5A
Вага	674г.

Габаритні розміри	206 x 108 x 95 мм
Діапазон температур	Робочий діапазон: від 5 до 40С°, зберігання: від 0 до 50С°
Умови експлуатації:	Температура довкілля, °С - Від -5 до +45 Відносна вологість довкілля, % - Від 20 до 80 Атмосферний тиск, кПа (мм.рт.ст) — Від 97,5 до 105
Відповідає наступним класам умов довкілля:	Механічний клас — М2 Електромагнітний клас - Е2

Свідоцтво про приймання

Виробник: Skyfine Inc.Ltd.,

Р.Р.С.Назва приладу:

АлкоФор s40

Серійний номер (прилад/сенсор):відповідно до технічної документації фірми-виробникаі визнаний придатним до експлуатації. Метрологічні характеристики перевірені та відповідають нормованим значенням.

Дата перевірки:

Перевіряючий:

Відбиток клейма, штамп:

Підпис:

Газоаналізатори АлкоФор пройшли процедуру оцінки відповідності Технічному регламенту законодавчо регульованих засобів вимірювальної техніки затвердженого постановою КМУ від 13.01.2016 №94 та отримали сертифікат перевірки типу по модулю В від 28.11.2017 №UA.TR.001122-17 Rev.0

Облік калібрування та технічного обслуговування

АлкоФор s40 необхідно калібрувати раз на рік.

Недотриманнясервісних періодів призводить до некоректної роботи приладу.

**Інформація щодо пунктів технічного обслуговування
розміщеніа сайті: alkofor.ua**

Дата проведення ремонту/повірки	Зміст операції обслуговування	Виконав (П.І.Б.)	Підпис

Гарантійне обслуговування

Гарантійне обслуговування здійснюється сервісним центром (далі СЦ) ПКВФ «Сорбполимер». Доставка (відправка) алкотестера в СЦ здійснюється за рахунок покупця.

Середній термін служби: 5 років

Гарантійний талон

Виробник	Skyfine Inc.Ltd.
Модель	АлкоФор s40
Серійний номер (прилад/сенсор)	
Покупець	
Дата продажу	
Термін гарантії	12 місяців

Підпис _____

***Увага!** Гарантія не поширюється на елементи живлення та на регламентне технічне обслуговування (налаштування, калібрування), яке може знадобитись внаслідок природнього зносу сенсора.*

ПКВФ «Сорбполимер», будучи офіційним дистриб'ютором компанії- виробника, гарантує, що придбаний вами прилад не має виробничих дефектів в частині матеріалів і комплектуючих на момент продажу.

Умови, за яких ПКВФ «Сорбполимер» не несе гарантійних зобов'язань:

- у гарантійному талоні зроблені зміни або доповнення
- у гарантійному талоні відсутні відомості про дату продажу виробу
- виріб пошкоджено в результаті форс-мажорних обставин;
- виріб пошкоджено під час транспортування
- виріб пошкоджено в результаті неправильної експлуатації
- виріб має ознаки ремонту, модифікації або технічного обслуговування, виконані не у СЦ
- виріб має зовнішні або внутрішні механічні пошкодження, присутні сліди перебування комах
- відбулося попадання вологи, що спричинило збій у роботі приладу
- у виробі виявлені сторонні предмети

Сертифікат перевірки типу

  		Зареєстровано за № Ref. Certif. No. UA.TR.001 122-17 Rev. 0
ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО «ВСЕУКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ВИБРОБНИЧИЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦІЇ, МЕТРОЛОГІЇ, СЕРТИФІКАЦІЇ ТА ЗАХИСТУ ПРАВ СПОЖИВАЧІВ» (ДП «УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ») STATE ENTERPRISE «ALL-UKRAINIAN STATE RESEARCH AND PRODUCTION CENTER FOR STANDARDIZATION, METROLOGY, CERTIFICATION AND CONSUMERS' RIGHTS PROTECTION» (SE "UKRMETRTESTSTANDART")		
СЕРТИФІКАТ ПЕРЕВІРКИ ТИПУ <i>Type-examination Certificate</i>		
Виданий: Issued to: Відповідно до: In accordance with:	Skyfine Inc. Limited, Flat M, 23/F, Blk 2, Goldfield Industrial Building, 144-150 Tai Lin Pai Rd., Kwai Chung, NT, Hong Kong Додатку 3, розділ «Процедури оцінки відповідності. Модуль В (перевірка типу)» до Технічного регламенту законодавчо регульованих засобів вимірювальної техніки, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 13 січня 2016 р. № 94 Annex III, section «Conformity assessment procedures. Module B (type examination)» of the Technical Regulation of Ukraine on Legally Regulated Measuring Instruments approved by the decision of The Cabinet of Ministers of Ukraine of 13 January 2016 № 94	
Тип засобу вимірювальної техніки: / Type of measuring instrument: Позначення типу: / Type designation: Дата видачі: / Date of issue: Кількість сторінок: / Number of pages: Номер для посилань: / Reference №:	Газоаналізатори АлкоФор... 28.11.2017 Чинний до: / Valid until: 28.11.2027 23 12/3/B/14/025-17	
Номер призначеного органу: / Number of Designated body: Цей сертифікат видано за результатами дослідження технічного проєкту засобу вимірювальної техніки, яким підтверджено відповідність застосовним вимогам Технічного регламенту. Цей сертифікат підтверджує позитивні результати перевірки типу засобів вимірювальної техніки, але не засвідчує відповідності для надання їх на ринку та/або введення в експлуатацію на території України. Підтвердження такої відповідності повинно бути ґрунтоване на комбінації модулів шляхом застосування однієї з процедур оцінки відповідності типу за модулем, що слідує за модулем В згідно з Технічним регламентом. This certificate is issued based on the results of examination of the measuring instruments technical project, which confirmed compliance with the applicable requirements of the Technical Regulation. This certificate confirms positive results of the measuring instruments type examination, but it does not certify the conformity for placing them on the market and/or putting into operation in the territory of Ukraine. Confirmation of the compliance shall be based on combination of modules by applying one of the type conformity assessment procedures by the module following module B according to the Technical Regulation.	UA.TR.001 Ю.В. Кузьменко Iu. V. Kuzmenko Ініціали, прізвище / Name	
Заступник керівника органу з оцінки відповідності Deputy director of Conformity Assessment Body 	Підпис / Signature	
Цей сертифікат перевірки типу може бути відтворений тільки повністю. Будь-яка публікація або часткове відтворення змісту сертифіката перевірки типу може бути розцінена як порушення. Сертифікат без підпису та печатки не дійсний. This type-approval certificate may not be reproduced other than in full. Any publication of extracts from the type-approval certificate requires written permission of the issuing Designated Body. Type-approval certificate without signature and stamp is not valid. Адреса ДП «УКРМЕТРТЕСТСТАНДАРТ»: 4, вул. Метрологічна, Київ, 03143, Україна Address SE «UKRMETRTESTSTANDART»: 4, Metrologichna st., Kyiv, 03143, Ukraine Телефон/Phone: +38 (044) 526-52-29, факс/fax: +38 (044) 526-42-60, ел.пошта/e-mail: ukresm@ukresm.kiev.ua, веб-сайт/website: www.ukresm.kiev.ua		