

**Державний заклад «Південноукраїнський національний педагогічний  
університет імені К.Д. Шинського»**

## **ОХОРОНА ПРАЦІ В ГАЛУЗІ**

методичні рекомендації для студентів заочного відділення  
всіх спеціальностей для самостійного вивчення

**Одеса 2013**

Укладач: к.п.н, доц. Т.А. Петухова

Рецензенти: д.ф.-м.н., проф. Усов В.В., к.ф.-м.н. доц. Настасюк В.А.

Розглянуто та затверджено на засіданні кафедри загальнотехнічних дисциплін та технологічної освіти  
від 22.05.2013 р. (протокол № 10)

Схвалено науково-методичною комісією  
Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний  
університет імені К.Д. Ушинського»  
від 27.05.2013 р. (протокол № 5)

Схвалено Вченою радою Державного закладу «Південноукраїнський  
національний педагогічний університет імені К.Д. Ушинського»  
від 30.05.2013 р. (протокол № 10)

Наведений навчальний матеріал ґрунтується на особистісно-орієнтованому підході у навчально-виховній роботі, а також на підставі визначення принципово різних напрямів вищій школі: гуманітарного та технічного, що є принципово новим в організації навчального процесу з використання педагогічних та інноваційних технологій.

Призначений для студентів заочного відділення всіх спеціальностей для самостійного вивчення. Наведені матеріали адаптовані до цілей і змісту підготовки майбутніх учителів.

## ЗМІСТ

Лекції № 1 і № 2. Міжнародні норми і законодавство України в галузі охорони праці.....	2
Лекція № 3. Система управління охороною праці в організації.....	38
Лекція № 4. Травматизм та професійні захворювання в галузі. Розслідування нещасних випадків.....	60
Лекція № 5. Спеціальні розділи охорони праці в галузі професійної діяльності, актуальні проблеми в наукових дослідженнях .....	85
Лекція № 6. Основні заходи пожежної профілактики об'єктах.....	110
Лекція № 7. Державний нагляд і громадський контроль за станом охорони праці. Соціальне страхування від нещасного випадку та професійного захворювання на виробництві.....	142

## Передмова

«Охорона праці в галузі» нормативна дисципліна, яка вивчається з метою формування у майбутніх фахівців з вищою освітою необхідного в їхній подальшій професійній діяльності рівня знань та умінь з правових і організаційних питань охорони праці, з питань гігієни праці, виробничої санітарії, техніки безпеки та пожежної безпеки, визначеного відповідними державними стандартами освіти, а також активної позиції щодо практичної реалізації принципу пріоритетності охорони життя та здоров'я працівників по відношенню до результатів виробничої діяльності.

Наведений навчальний матеріал складений з урахуванням того, що вивчення питань охорони праці у вищих закладах освіти здійснюється при підготовці бакалаврів і спеціалістів та містить обов'язковий перелік тем і питань, котрі повинні бути розглянуті при вивченні дисципліни «Охорона праці в галузі». Навчання проводиться після вивчення студентами основних професійно орієнтованих дисциплін.

Методична розробка спрямована на забезпечення відповідними сучасним вимогам знання студентів для здійснення ефективної професійної діяльності шляхом забезпечення оптимального управління охороною праці на підприємствах (об'єктах господарської, економічної та науково-освітньої діяльності), сформувати відповідальність за особисту та колективну безпеку і усвідомлення необхідності обов'язкового виконання в повному обсязі всіх заходів гарантування безпеки праці на робочих місцях.

Завдання вивчення дисципліни полягає у набутті студентами знань, умінь і здатностей (компетенцій) ефективно вирішувати завдання професійної діяльності з обов'язковим урахуванням вимог охорони праці та гарантуванням збереження життя, здоров'я та працездатності працівників у різних сферах професійної діяльності.

## Лекції № 1 і № 2. МІЖНАРОДНІ НОРМИ І ЗАКОНОДАВСТВО УКРАЇНИ В ГАЛУЗІ ОХОРОНИ ПРАЦІ♦

### Лекції № 1

1. Стан безпеки праці в світі
2. Соціальний діалог в Європейському Союзі й Україна
3. Міжнародні стандарти SA 8000 «Соціальна відповідальність» і ISO 26000 «Настанова по соціальній відповідальності»
4. Основні принципи та впровадження соціальної відповідальності
5. Європейський Союз і законодавство з охорони праці
6. Міжнародні організації в сфері охорони праці: МОП, МАГАТЕ, ВООЗ, СНД

### Лекції № 2

7. Міжнародне співробітництво в галузі охорони праці
8. Соціальний діалог в Україні
9. Безпека праці в Україні
10. Основні законодавчі та нормативно-правові акти про охорону праці

### 1. СТАН БЕЗПЕКИ ПРАЦІ В СВІТІ

Стан справ з охороною праці у світі стає все більш актуальною проблемою як для профспілок, так і для міждержавних структур, насамперед Міжнародної організації праці. МОП розглядає цю тему як частину своєї Програми гідної праці. Підвищена увага до проблем безпеки праці пояснюється в першу чергу тим, що з кожним роком, незважаючи на заходи, що вживаються, у різних країнах зростає рівень виробничого травматизму, у тому числі зі смертельними наслідками, і кількість профзахворювань. Причому це стосується і тих країн, де їм приділяється, здавалося б, підвищена увага. До сфери безпеки праці все більшою мірою залучаються питання, пов'язані з самопочуттям працівника, і фактори, що побічно впливають на трудову діяльність,— вживання алкоголю, наркотиків і навіть інтернетозалежність (за даними Стенфордського університету, в США 14% жителів мають таку залежність).

Згідно з даними МОП, щороку в світі реєструється приблизно 270 млн. нещасних випадків, пов'язаних з трудовою діяльністю людини, і 160 млн. професійних захворювань. На виробництві гине майже 354 тис. працівників, з них у країнах з розвинутою ринковою економікою — 16,2 тис, у колишніх соцкраїнах — 21,4 тис, у Китаї — 73,6 тис, в Індії — 48,2 тис, в інших країнах Азії і Тихого океану — 83 тис, у країнах Близького Сходу — 28 тис, у країнах Африки південніше Сахари — 54,7 тис, у країнах Латинської Америки та Карибського басейну — 28,6 тис. (цифри округлено.— *Прим, автора*). Близько 12 тис. загиблих — діти.

До цих даних необхідно додати кількість тих, хто одержав профзахворювання і вибув з виробничого процесу,— цей показник у 2004 р. становив 2,2 млн. осіб,

причому серед захворювань 32% становили онкологічні, 23% — серцево-судинні, 19% — травматологічні, 17% — інфекцій

*Щодня у світі відсутні на робочому місці внаслідок хвороби (тимчасової непрацездатності) близько 5% робочої сили. Через витрати, пов'язані з нещасними випадками на виробництві, втрачається до 1250 млрд. доларів США, або майже 4% світового валового внутрішнього продукту.*

Взагалі галузевий аспект безпеки праці потребує окремого розгляду, оскільки деякі галузі економіки є найбільш небезпечними для зайнятих у них працівників.

*Велика кількість нещасних випадків на виробництві стається на дрібних і середніх приватних підприємствах. У Бельгії, наприклад, половина нещасних випадків зі смертельними наслідками і 40% профзахворювань припадає на підприємства з кількістю працівників до 100 осіб. В Австрії в 2001 р. створено спеціальний підрозділ (Всесвітня служба страхування від нещасних випадків на виробництві — AUVVA) для обслуговування підприємств з чисельністю працюючих менш як 50 осіб.*

Багато уваги приділяється питанням охорони праці та здоров'я на виробництві у Європейському Союзі і країнах, що входять до нього. У структурі ЄС є кілька органів, які спеціально займаються проблемами трудового життя. З числа тем, що особливо досліджуються у ЄС, відзначимо проблему стресів на робочому місці. Зазначене агентство ЄС визначило стрес як «негативно забарвлену емоційну реакцію на трудовий процес, що виникає внаслідок психічних перенавантажень працівників, у тому числі через надмірні вимоги до роботи, авторитарного керівництва, конфліктів на робочому місці, насильства і мобінгу» До «класичних» факторів стресу віднесено також шуми, вібрацію та монотонність праці. За даними агентства, до 40 млн. працівників у країнах ЄС страждають на захворювання, пов'язані зі стресом. На наслідки стресів припадає 25% робочих днів, пропущених через хворобу, а витрати тільки з оплати лікарняних у зв'язку з цим становлять 20 млн. євро на рік. У цілому ж економічні втрати від стресу оцінюються в 150 млн. євро.

*Комісія ЄС прийняла рішення розробити Європейську стратегію з питань трудового середовища на період до 2012 р. Європейська конфедерація профспілок (ЄКП) запропонувала включити до неї превентивні заходи в галузі безпеки праці, ввести в країнах ЄС регіональних уповноважених з охорони праці та посилити санкції стосовно роботодавців, винних у порушенні правил безпеки на виробництві, а також поширити положення цієї стратегії на працюючих у рамках нетипової зайнятості.*

Серйозно ставляться у ЄС до проблеми вживання алкоголю і наркотиків як до фактора, що негативно впливає на продуктивність і безпеку праці. Хоча в країнах ЄС алкогольно залежними вважаються лише 5% працівників, зловживання алкоголем є головною причиною смерті молоді у віці 15—19 років і 30—50% дорожньо-транспортних подій. Найбільш «питущими» країнами визнано Ірландію (12,3 л чистого алкоголю на рік на одного дорослого жителя), Румунію (11,7 л) і Швецію (10 л). У Фінляндії з причин, пов'язаних із вживанням алкоголю, щороку втрачається близько 5 млн. робочих годин, або 2,5 робочого дня на одного працівника. За даними ВООЗ, у 2002 р. у країнах ЄС із вживанням алкоголю було

пов'язано 600 тис. нещасних випадків на виробництві зі смертельними наслідками, їх середньорічне зростання перевищує 7%.

Ще кілька цифр по ЄС: на нічних роботах у країнах ЄС у 2004 р. було зайнято близько 20 млн. працюючих, або 12% економічно активного населення; найвищі показники відзначено у Великобританії (21,3%), Ісландії (19,2%) та Австрії (12,8%), найнижчі — в Іспанії (9,9%).

## **2. СОЦІАЛЬНИЙ ДІАЛОГ В ЄВРОПЕЙСЬКОМУ СОЮЗІ Й УКРАЇНА**

У Європейському Союзі соціальний діалог став прогресивною частиною загальної стратегії, яка забезпечила конкурентоспроможнішу позицію Європи у стосунках з основними партнерами у світі.

Однією з найхарактерніших особливостей розвитку політичних і соціальних процесів у країнах, які взяли орієнтацію на членство в ЄС, стало широке застосування вже успішно випробуваних на практиці форм соціальної демократії з участю громадян в ухваленні політичних і економічних рішень, контролю за їх реалізацією у важливих напрямках політичної діяльності владних інститутів.

Ця тенденція дедалі більше стає виразником критичного погляду на перспективи розвитку парламентської демократії та її можливості задовольняти інтереси різних соціальних груп. Проблеми форм регулювання відносин у суспільстві найбільше зосереджуються сьогодні у сфері економіки, адже в основі добробуту мають бути такі механізми регуляції, які сприяли б ефективному розв'язанню економічних питань в інтересах усього суспільства. У сфері соціально-трудова відносин такою формою демократичного регулювання, прийнятою для всіх її суб'єктів, став соціальний діалог.

### **Структура та діяльність національних тристоронніх органів у країнах Європейського Союзу**

В Україні, згідно з законом «Про соціальний діалог в Україні», який набрав чинність з 18.01.2011 р., передбачено формування порядку утворення, склад та організацію роботи Національної тристоронньої соціально-економічної ради та територіальних соціально-економічних рад у регіонах.

Соціальний діалог, згідно з законом, – процес визначення та зближення позицій, досягнення спільних домовленостей та прийняття узгоджених рішень сторонами соціального діалогу, які представляють інтереси працівників, роботодавців та органів виконавчої влади і органів місцевого самоврядування, з питань формування та реалізації державної соціальної та економічної політики, регулювання трудових, соціальних, економічних відносин.

Однією з їх характеристик є розвиток демократії в основних сферах соціально-економічного життя держави, систематична участь громадян у розробці пріоритетних для регіону рішень та контроль за їх реалізацією у важливих, з погляду інтересів громадян, напрямках діяльності.

### **Практика ведення соціального діалогу**

#### ***Політика зайнятості***

Країни Європейського Союзу обрали надзвичайно широкі рамки національного соціального діалогу, що виходять далеко за межі обговорення більш

традиційних питань. У центрі політичних інтересів держав-членів ЄС перебуває питання зайнятості. Високий рівень зайнятості визнано головним елементом винайдення шляхів розв'язання найбільш нагальних національних проблем, скажімо, старіння населення, стабільність пенсійного забезпечення, конкурентоспроможність чи соціальна єдність.

Роль соціальних партнерів у реалізації стратегії зайнятості є вирішальною. Вони несуть головну відповідальність за проведення модернізації методів організації праці: ведення переговорів і виконання на всіх відповідних рівнях угод, спрямованих на модернізацію методів організації праці, сприяння досягненню необхідного балансу між гнучкістю та гарантією роботи, підвищення якості робочих місць (запровадження нових технологій, нових форм роботи тощо).

Соціальні партнери завжди володіють інформацією про ринок праці, що дуже важливо для успішного проведення політики зайнятості, і є головними учасниками ефективного виконання погодженої політики. Всі залучені сторони мають доступ до надійних статистичних даних, іншої потрібної інформації та технічні можливості для виконання покладених на них завдань.

### ***Політика оплати праці***

Країни Європейського Союзу ще на самому початку економічних реформ відмовились від адміністративних та центральних планових механізмів і методів установлення заробітної плати, чим відкрили широку дорогу соціальному діалогу. Питання заробітної плати вирішується шляхом колективних переговорів або індивідуально, на рівні підприємства.

Національний соціальний діалог допомагає роботодавцям і працівникам у веденні переговорів про підвищення рівня заробітної плати на галузевому або виробничому рівні з урахуванням національних інтересів. Приклади такої політики є в багатьох промислово розвинених країнах і часто закріплені середньостроковими соціальними пактами. Більшість держав з перехідною економікою, зокрема й Україна, досі застосовують дещо традиційніші методи – щорічні генеральні угоди, які часто-густо є переліком поставлених цілей і не представляють реальних, узгоджених між урядом та соціальними партнерами стратегій.

Політику оплати праці ЄС розглядає як частину макроекономічної політики, спрямованої на збереження стабільності цін, особливо із запровадженням єврозони. Зростання заробітної плати в зазначених державах має відображати різні економічні ситуації та ситуації у сфері зайнятості. Уряд зобов'язаний створювати сприятливі умови для ведення соціальними партнерами переговорів про заробітну плату, які мусять надзвичайно відповідально діяти і укладати угоди відповідно до загальних принципів, передбачених засадами економічної політики.

Оскільки заробітна плата визнана основою забезпечення сім'ї годувальника, одним із традиційних засобів соціального захисту найманих працівників, є конвенції, спрямовані на захист їхніх вимог у разі неплатоспроможності роботодавця. Запроваджено новий інструмент захисту таких вимог – гарантійні фонди.

### ***Політика розвитку трудових ресурсів та професійної підготовки***

У більшості країн європейської співдружності розвиток трудових ресурсів і професійна підготовка у довгочасній перспективі стали одним з головних питань діалогу між соціальними партнерами. Однак масштаби ефективності соціального



діалогу і партнерства в забезпеченні професійної підготовки на сьогодні обмежені можливостями і наявними ресурсами учасників. Вони відрізняються залежно від країни, галузі, масштабів підприємств.

Важливу роль відіграють національні тристоронні органи, які забезпечують політичні орієнтири для національної, економічної, соціальної та трудової політики.

Загальна тенденція полягала у створенні національної бази (за підтримки соціальних партнерів) для розвитку людських ресурсів і професійної підготовки, що надає загальні рекомендації для реформування систем освіти і професійної підготовки в новій перспективі постійного навчання. Загалом уряд ініціював створення такої бази, але за підтримки та участі соціальних партнерів. Під різними назвами було створено тристоронні та двосторонні інститути (навчальні ради або правління) для регулювання питань навчання та професійної підготовки.

### ***Соціальний захист***

Практично всі західноєвропейські держави вдосконалювали свої системи соціального страхування. Для прикладу, німецька модель соціальної політики передбачала тісний зв'язок соціального страхування та ринку праці з активною ініціативою держави і роботодавців в економічних процесах. Це й був шлях до заможності по-німецьки. У Франції головною метою такої політики стало поширення солідарності. Не випадково саме французька стратегія згодом довела свою перспективність і з часом почала переважати в концепціях країн ЄС.

На межі ХХ–ХХІ століть розуміння суті процесу соціального забезпечення незмінно ґрунтується на нормах міжнародного права, одним із визначальних джерел якого вважається Європейська хартія про основні соціальні права трудящих, статтею 10 тут закріплено права у сфері соціального забезпечення. Отже, громадяни, що працюють, мають право на адекватний до одержаного доходу соціальний захист та соціальне забезпечення в разі втрати заробітку, що настає в результаті соціального ризику. Громадянам, які не працюють, не мають засобів до існування, гарантоване право на соціальну допомогу в розмірі прожиткового мінімуму.

### ***Трудове законодавство***

Усі країни-кандидати для вступу до Євросоюзу провели реформування трудового законодавства для узгодження з нормами ЄС та для його більшої адаптації до змінних потреб ринків праці. Така адаптація є постійним процесом, у якому мають брати активну участь соціальні партнери.

Членство в ЄС і економічна глобалізація означають, що працівники підприємств та їхнє керівництво мають швидко пристосовуватися до вимог міжнародної конкуренції, а також до циклічних та структурних змін. Мобільність робочої сили і нові моделі організації праці повною мірою впливають на гарантію зайнятості.

Така ситуація, яка є реальною і неминучою, повинна супроводжуватись створенням нової законодавчої бази, що відповідає потребам роботодавців і найманих працівників. Баланс інтересів обох сторін соціально-трудоких відносин забезпечується шляхом серйозного і тривалого діалогу. Це повністю визнається в Директивах ЄС про зайнятість, які закликають соціальних партнерів «вести

переговори та виконувати угоди на всіх відповідних рівнях, модернізувати методи організації праці, включаючи гнучкий графік роботи для підвищення продуктивності і конкурентоспроможності підприємства, досягнення необхідного балансу між гнучкістю та гарантією роботи і підвищенням якості робочих місць».

Ще одним важливим питанням для соціального діалогу є запровадження і широке використання так званих нетипових трудових відносин, таких, як неповний робочий день/тиждень, контракти зайнятості з визначеним строком дії, випробні контракти. Правові рамки таких видів трудових відносин визначаються після консультацій та за погодженням із соціальними партнерами для узгодження інтересів сторін. Такі системи, в разі їх належного використання, також можуть слугувати корисним інструментом для узгодження професійних та сімейних обов'язків або для полегшення охоплення тих категорій працівників, які перебувають у несприятливому становищі (молодь, працівники похилого віку, інваліди тощо) на ринку праці.

### ***Безпека та гігієна праці***

В ЄС близько 50 відсотків міжнародних норм МОП, прийнятих Міжнародною конфедерацією праці, так чи інакше стосуються охорони здоров'я. В 1974 році створено Консультативний комітет з питань безпеки, гігієни праці та охорони здоров'я на робочих місцях, що має тристоронню структуру, завдання якого полягає у наданні допомоги Європейській комісії та активізації співпраці між національною адміністрацією, профспілками й організаціями роботодавців.

### ***Результати соціального діалогу в країнах ЄС***

За даними синтетичної оцінки соціально-трудова відносин Європейської комісії (2000 рік), протягом останнього десятиріччя соціальні партнери узгодили на європейському рівні понад 100 різних спільних документів та 6 загальних порозумінь. Три з останніх було включено до директив, і, отже, вони стали обов'язковими в системі європейського права.

Подальші переговори на європейському рівні значно посприяли поміркованому зростанню оплати, що зі зменшенням реальних одиничних коштів праці на 6 відсотків (1991–1998 рр.) відкрило дорогу для значного зниження рівня інфляції, який на сьогодні перебуває на рівні двох відсотків (до половини 90-х років цей показник сягав 10 відсотків).

Соціальний діалог на рівні секторів відіграв істотну роль у проведенні реструктуризації багатьох галузей економіки, які зіткнулись із серйозними викликами нових технологій та сильним конкурентним тиском внаслідок глобалізації. Тому альтернативи соціальному діалогу у сфері соціально-трудова відносин для держави, що просувається на шляху соціальної ринкової економіки, немає.

Україна є членом Міжнародної організації праці. Вона ратифікувала 63 конвенції МОП, із них 14 – за роки незалежності. Положення цих конвенцій лягли в основу чинного в Україні законодавства, що регулює соціально-трудова відносини.

### **3. МІЖНАРОДНІ СТАНДАРТИ SA 8000 «СОЦІАЛЬНА ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ» І ISO 26000 «НАСТАНОВА ПО СОЦІАЛЬНІЙ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ»**

Стандарт SA 8000 був опублікований у 1997 році, переглянутий – у 2001 році. Мета стандарту – сприяти постійному поліпшенню умов наймання і здійснення трудової діяльності, виконання етичних норм цивілізованого суспільства.

Стандарт SA 8000 був створений для того, щоб компанії могли підтвердити використання соціально-відповідальних підходів у своїй діяльності. Система менеджменту, заснована на вимогах SA 8000, має загальні вимоги з ISO 9001. Так, наприклад: визначена керуванням політика компанії в сфері соціальної відповідальності, аналіз і перевірки з боку керівництва, планування, оцінка і вибір постачальників, прийняття коригувальних дій.

У світі вже давно прийнято, що підприємства, на яких приділяється значна увага персоналу, створенню необхідних і комфортних умов для роботи, є надійними партнерами у взаємовідносинах.

Використання етичних підходів до суспільства в цілому і до своїх співробітників, зокрема створення сприятливої атмосфери в колективі, є критерієм високого рівня менеджменту. І навпаки, співробітництво з компаніями, які не виконують ці вимоги, вважається неетичним і пов'язаним з додатковими ризиками.

Стандарт SA 8000 спрямований на забезпечення привабливості умов наймання для співробітників, поліпшення умов їхньої праці і життєвого рівня. Компанії, у яких менеджмент здійснюється відповідно до вимог стандарту SA 8000, мають конкурентну перевагу, яка полягає у високій мотивації персоналу, що у свою чергу дозволяє ефективніше застосовувати сучасні системи менеджменту для досягнення намічених цілей, забезпечуючи при цьому постійну рентабельність.

А наявність на підприємстві інших стандартів, таких як ISO 9000, ISO 14000, OHSAS 18001 і т.д., доповнює стандарт SA 8000, за забезпечуючи основу для інтеграції в рамках загальної системи менеджменту, що веде до скорочення ризиків і підвищення прибутковості компанії.

Стандарт ISO 26000 – це добровільна настанова з соціальної відповідальності і не є документом, що передбачає сертифікацію, як, наприклад, ISO 9001 та ISO 14001. Згідно ISO 26000 компанія включає такі компоненти, як захист прав людини, навколишнього природного середовища, безпеку праці, права споживачів та розвиток місцевих общин, а також організаційне управління та етику бізнесу. Тобто у керівництві враховані усі принципи, які зазначені у Глобальній ініціативі ООН (документі, до якого приєдналося 6 тисяч компаній та організацій, серед яких 130 українських).

Цей міжнародний стандарт надає інструкції щодо основних принципів соціальної відповідальності, ключових тем та питань, що мають відношення до соціальної відповідальності, а також щодо шляхів впровадження соціально відповідальної поведінки до існуючих стратегій, систем, практик та процесів

організації. Він наголошує на важливості результатів та діяльності у сфері соціальної відповідальності та її удосконалення.

Цей міжнародний стандарт замислений як такий, що буде корисним для всіх типів організацій у приватному, державному та неприбутковому секторах, для компаній великих і малих, діючих у розвинутих країнах або країнах, що розвиваються. Хоча не всі розділи цього міжнародного стандарту будуть однаково корисними для всіх типів організацій, всі основні аспекти є придатними для кожного типу організацій. Кожна організація самостійно визначає, що є придатним та важливим для неї шляхом власних оцінок та діалогу з зацікавленими сторонами.

Використання цього міжнародного стандарту підтримує кожную організацію у прагненні стати більш соціально відповідальною, брати до уваги інтереси її членів, відповідати чинному законодавству та поважати міжнародні норми поведінки.

Визнаючи, що організації знаходяться на різних щаблях розуміння та впровадження соціальної відповідальності, цей міжнародний стандарт запланований для використання тими, хто тільки розпочинає розглядати питання соціальної відповідальності, а також і для тих, хто має досвід її впровадження. Широке впровадження на підприємствах, в організаціях та установах вимог міжнародного стандарту ISO 26000 сприятиме зростанню показників сталого розвитку України

#### **4. ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ ТА ВПРОВАДЖЕННЯ СОЦІАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ**

Відповідальність за внесок в добробут суспільства та вплив на оточуюче середовище, так звану соціальну відповідальність несуть організації всіх типів: комерційні, неприбуткові, громадянські, органи управління та інші.

Стандартом ISO-26000 «Керівництво з соціальної відповідальності», визначаються основні принципи соціальної відповідальності:

- Підзвітність, яка полягає в тому, що організація має звітувати щодо впливу від своєї діяльності на суспільство і довкілля.
- Прозорість, яка означає, що організації слід бути прозорою в її рішеннях і діяльності, які впливають на інших. Організація повинна розкривати в зрозумілій, збалансованій і правдивій формі про політику, рішення та діяльність, за які вона несе відповідальність, включаючи їх фактичний і можливий вплив на суспільство і довкілля. Ця інформація має бути легкодоступною і зрозумілою для всіх заінтересованих сторін. Прозорість не має на увазі розкриття службової інформації, а також інформації, що захищена відповідно до законів або може спричинити порушення правових зобов'язань.
- Етична поведінка – стиль поведінки організації. Організація повинна приймати і застосовувати стандарти етичної поведінки, які якнайповніше відповідають її призначенню і сфері її діяльності. Організація повинна розвивати структуру управління так, щоб вона сприяла поширенню принципів етичної поведінки як усередині організації, так і в процесі взаємодії з іншими.

- **Взаємодія з заінтересованими сторонами** – цей принцип означає, що організації слід поважати, розглядати інтереси її заінтересованих сторін та всемірно взаємодіяти з ними.

- **Правові норми** – У контексті соціальної відповідальності повага правових норм означає, що організація дотримується всіх чинних законів і правил, вживає заходів, аби бути обізнаною про застосовані нею закони і правила, інформувати тих осіб в організації, хто відповідальний за дотримання законів і правил, і знати, що такі закони і правила дотримуються.

- **Міжнародні норми** – цей принцип визначає, що організації слід поважати міжнародні норми, в тих випадках, коли ці норми є важливими для сталого розвитку і добробуту суспільства.

- **Права людини** – цей принцип означає, що організація повинна визнавати важливість і загальність прав людини, поважати права, зазначені у Всесвітній Декларації з прав людини.

Одним із значущих світових орієнтирів в розвитку питань корпоративної соціальної відповідальності стала Міжнародна ініціатива ООН – Глобальний Договір ООН (Global Compact). Ідею Глобального Договору запропонував Генеральний секретар ООН Кофі Аннан на Всесвітньому економічному форумі 1999 року. Дію Договору спрямовано на залучення корпорацій до розв’язання глобальних проблем цивілізації.

Глобальний договір ООН є добровільною ініціативою, яка об’єднує приватні компанії, агенції ООН, бізнес асоціації, неурядові організації та профспілки у єдиний форум задля сталого розвитку через відповідальне та інноваційне корпоративне лідерство. Десять універсальних принципів Глобального Договору орієнтовані на втілення практик відповідального бізнесу у сферах прав людини, стандартів праці, екологічної відповідальності та боротьби із корупцією.

Глобальний Договір не передбачає якогось «нагляду» чи суворой оцінки діяльності компанії. Він базується виключно на добровільних ініціативах бізнесу щодо підтримки принципів сталого розвитку, прозорой діяльності, публічної звітності, втілення принципів Глобального Договору в ділову стратегію, корпоративну культуру та повсякденну ділову практику.

## **10 Принципів Глобального Договору**

### ***Права людини***

*Принцип 1:* Комерційні компанії повинні забезпечувати та поважати захист прав людини, проголошених на міжнародному рівні.

*Принцип 2:* Комерційні компанії повинні забезпечувати, щоб їхня власна діяльність не сприяла порушенню прав людини.

### ***Принципи праці***

*Принцип 3:* Комерційні компанії повинні підтримувати свободу зібрань і дієве визнання права на колективні угоди.

*Принцип 4:* Комерційні компанії повинні сприяти викоріненню примусової праці.

*Принцип 5:* Комерційні компанії повинні сприяти ефективному викоріненню дитячої праці.

*Принцип 6:* Комерційні компанії повинні сприяти викоріненню дискримінації у сфері зайнятості та працевлаштування.

### ***Екологічні принципи***

*Принцип 7:* Комерційні компанії повинні дотримуватися превентивних підходів до екологічних проблем.

*Принцип 8:* Комерційні компанії повинні ініціювати поширення екологічної відповідальності.

*Принцип 9:* Комерційні компанії повинні стимулювати розвиток і розповсюдження екологічно чистих технологій.

### ***Антикорупційні принципи***

*Принцип 10:* Комерційні компанії повинні протидіяти будь-яким формам корупції, включаючи здирництво.

В Україні Глобальний Договір був започаткований у квітні 2006 року. Зараз кількість учасників Глобального Договору в Україні перевищує 130, які заснували національну мережу з метою поширювати ініціативи корпоративної соціальної відповідальності в Україні, обміну досвідом, освіти та спільних дій.

Кожна компанія, яка сповідує ідеї корпоративної соціальної відповідальності та вважає її філософією свого бізнесу, розробляє своє бачення сталого розвитку та формулює принципи корпоративної соціальної відповідальності в стратегії розвитку компанії. Залежно від характеру бізнесу та визначених пріоритетів розвитку компанія формулюють свої принципи корпоративної соціальної відповідальності, що базуються на загальновизнаних поняттях. Можна навести основні принципи корпоративної соціальної відповідальності, якими керуються компанії:

1. Виробництво якісної продукції та послуг, які необхідні для суспільства.
2. Безумовне виконання законодавства: податкового, екологічного, праці.
3. Ефективне ведення бізнесу, який орієнтований на створення додаткової економічної вартості та підвищення конкурентоспроможності в інтересах власників та суспільства.
4. Розбудова сумлінних та взаємовигідних відносин зі всіма заінтересованими сторонами.
5. Дотримання міжнародних угод та використання рекомендацій міжнародних стандартів.
6. Використання ресурсозберігаючих технологій, забезпечення екологічної безпеки виробництва.
7. Надання ефективних робочих місць з достойним рівнем оплати праці та соціальних пільг.
8. Забезпечення безпеки праці.
9. Сприяння усесторонньому професійному розвитку та підвищенню кваліфікації працівників.
10. Врахування очікувань суспільства та загальноприйнятих етичних норм в діловій практиці.
11. Внесок в формування громадянського суспільства проведення партнерських програм, соціальних та благодійних проектів.

Соціальні програми компанії – добровільна та послідовна діяльність в соціальній, економічній та екологічній сферах. Соціальні програми носять системний характер, пов'язані з місією та стратегією розвитку бізнесу та спрямовані на задоволення запитів різних заінтересованих сторін.

Соціальні програми компанії можуть бути внутрішніми та зовнішніми.

Впровадження системи корпоративної соціальної відповідальності (КСВ) це багаторівневий процес удосконалення всіх інструментів менеджменту компанії. Заручившись підтримкою керівництва, особи, які відповідають за КСВ-практику, аналізують існуючі корпоративні політики та регламенти, діючі бізнес-стратегії на правила з точки зору принципів корпоративної соціальної відповідальності.

Для планування та реалізації стратегії КСВ, постійного моніторингу виконання програм та регулярної звітності формується команда відповідальних осіб. Це можуть бути менеджери з відділу управління персоналу, маркетингу, PR-менеджери, або менеджери з корпоративної соціальної відповідальності. Стратегічні рішення з впровадження корпоративної соціальної відповідальності та реалізації соціальних проектів приймаються вищим керівництвом, радою директорів, або власниками компанії.

До документів, в яких закріплена стратегія компанії в галузі корпоративної соціальної відповідальності, належать: колективний договір, кодекс корпоративної поведінки, етичний кодекс, корпоративні стандарти, політики та інші.

## **5. ЄВРОПЕЙСЬКИЙ СОЮЗ І ЗАКОНОДАВСТВО З ОХОРОНИ ПРАЦІ**

**Європейський Союз** є результатом кількадесятилітніх старань, спрямованих на інтеграцію Європи. Створення Європейського Союзу було затверджено Трактатом 7 лютого 1992 року в Маастрих (Нідерланди).

Європейський Союз – це об'єднання демократичних європейських країн, які об'єдналися заради миру та розвитку.

Європейський Союз – це міждержавне утворення, країни, що входять до його складу, заснували спільні інституції, яким було делеговано частину їхніх суверенних повноважень, завдяки чому стало можливо демократично приймати рішення з конкретних питань, які становлять спільний інтерес, на європейському рівні. Європейський Союз створив спільну валюту, спільний ринок, в якому люди, послуги, товари і капітал пересуваються вільно. Він намагається зробити так, щоб внаслідок соціального прогресу та справедливої конкуренції якомога більше людей могли скористатися перевагою спільного ринку.

Згідно з Маастрихтським Договором, ЄС базується на трьох стовпах:

1. *Повноваження першого стовпа* дуже широкі, а саме: спільний внутрішній ринок, тобто вільний рух осіб, капіталу, товарів та послуг, митний союз, спільна торговельна політика, спільна сільськогосподарська політика та політика рибальства, спільна транспортна та енергетична політика, Європейський Соціальний Фонд, спільна політика з питань охорони навколишнього середовища, захист конкуренції, підтримка наукового та технологічного розвитку, охорона здоров'я та споживачів, цивільна оборона, туризм та спорт.

2. *Другий стовп* – це Спільна Зовнішня Політика та Політика Безпеки (СЗППБ). Її завданням є зміцнення єдності та незалежності Європи, що повинно

сприяти збереженню миру, безпеки, прогресу на цілому континенті та в світі. Цілі СЗППБ: охорона спільних цінностей, життєвих інтересів, незалежності та цілісності ЄС, згідно з принципами Хартії Об'єднаних Народів, зміцнення безпеки ЄС та його членів, збереження миру та зміцнення міжнародної безпеки, підтримка міжнародної співпраці, розвиток та зміцнення демократії, а також легітимних урядів та поваги до прав людини і основних свобод.

3. *Третій стовп* – співпраця у сфері юстиції та внутрішніх справ.

Визначаючи обов'язки країн-членів у межах третього стовпа, творці Договору про ЄС не включили до діяльності ЄС питання, пов'язані з утриманням громадського спокою та охорону внутрішньої безпеки. У рамках третього стовпа, ЄС зобов'язується: забезпечити громадянам ЄС високий рівень охорони з питань свобод, безпеки та юстиції, запобігати расизму і ксенофобії, а також боротися з цими явищами, запобігати організованій злочинності та боротися з ними, боротися з тероризмом, торгівлею людьми, торгівлею наркотиками, торгівлею зброєю, корупцією та зловживаннями.

Маастрихтська угода створила нову структуру з трьома “опорами”, які мають як політичний, так і економічний характер. Це – Європейський Союз (ЄС).

Отже, діяльність ЄС базується на 4 угодах:

Угода про створення Європейського співтовариства вугілля та сталі (ЄСВС). Підписана 18 квітня 1952р. в Парижі, набрала чинності 23 липня 1952 року, втратила чинність 23 липня 2002року;

Угода про створення Європейського Економічного Співтовариства (ЄЕС) – підписана 25 березня 1957 р., набрала чинності з 1 січня 1958р.;

Угода про створення Європейської агенції з атомної енергетики (Євроатом), підписана в Римі разом з ЄЕС. На ці дві угоди часто посилаються як і на „Римські угоди”. Коли вживається термін „Римська угода”, мається на увазі лише ЄЕС;

Угода про Європейський Союз (ЄС), підписана в Маастріхті 7 лютого 1992р., набрала чинності 1 листопада 1993р.

2 жовтня 1997 р. підписано Амстердамський Договір, набув чинності 1 травня 1999р., вніс зміни в угоду про Європейське Співтовариство та Європейський Союз, замінивши літери у назвах статей Угоди про Європейський Союз числами. Договір не мав суттєвого впливу на функціонування ЄС.

26 лютого 2000 р. – Ніццький Договір, набрав чинності 1 лютого 2003р., спрямовувався на вирішення інституційних проблем ЄС, пов'язаних із розширенням (зміна кількості голосів, якими володіють держави в Раді ЄС тощо).

Законодавство Євросоюзу в сфері охорони праці можна умовно розділити на дві групи:

- директиви ЄС щодо захисту працівників;
- директиви ЄС щодо випуску товарів на ринок (включаючи обладнання, устаткування, машини, засоби колективного та індивідуального захисту, які використовують працівники на робочому місці).

Законодавство Євросоюзу про охорону праці згруповане таким чином:

- загальні принципи профілактики та основи охорони праці (Директива Ради 89/391/ЄЕС);



- вимоги охорони праці для робочого місця (Директива Ради 89/654/ЄЕС щодо робочого місця; Директива Ради 92/57/ЄЕС щодо тимчасових чи пересувних будівельних майданчиків; Директива Ради 92/91/ЄЕС щодо охорони праці на підприємствах, де здійснюється видобування мінеральної сировини через свердловини, Директива Ради 92/104/ЄЕС щодо охорони праці на підземних і відкритих гірничодобувних підприємствах; Директива Ради 93/103/ЄС під час роботи на борту риболовних суден; Директива Ради 1999/92/ЄС Європейського парламенту та Ради щодо захисту працівників, які піддаються потенційній небезпеці у вибухонебезпечних середовищах);

- вимоги охорони праці під час використання обладнання (Директива Ради 89/655/ЄЕС щодо використання працівниками засобів праці; Директива Ради 89/656/ЄЕС щодо використання засобів індивідуального захисту на робочому місці; Директива Ради 90/269/ЄЕС щодо ручного переміщення вантажів, коли є ризик пошкодження спини у робітників; Директива Ради 90/270/ЄЕС щодо роботи за екранами дисплеїв; Директива Ради 92/58/ЄЕС щодо використання знаків про загрозу безпеці та/чи здоров'ю на роботі);

- вимоги охорони праці під час роботи з хімічними, фізичними та біологічними речовинами (Директива Ради 90/394/ЄЕС щодо захисту працівників від ризиків, пов'язаних з впливом канцерогенних речовин на роботі; Директива Ради 2000/54/ЄС Європейського парламенту та Ради щодо захисту робітників від ризиків, пов'язаних із застосуванням біологічних робочих матеріалів під час роботи; Директива Ради 98/24/ЄС щодо захисту працівників від шкідливого впливу хімічних робочих речовин на робочому місці; Директива Ради 96/82/ЄС про запобігання значних аварій, пов'язаних з небезпечними речовинами; Директива 2002/44/ЄС Європейського парламенту та Ради щодо захисту робітників від ризиків, пов'язаних з вібрацією, Директива Ради 36/188/ЄЕС про захист працівників від небезпеки, пов'язаної з дією шуму на виробництві (скасовується Директивою 2003/10/ЄС від 15.02.2006 р.); Директива 2003/10/ЄС Європейського парламенту та Ради щодо захисту працівників від ризиків, пов'язаних із шумом; Директива Ради 83/477/ЄЕС про захист працівників від небезпеки, спричиненої на робочому місці азбестом);

- захист на робочому місці певних груп робітників (Директива Ради 92/85/ЄЕС щодо захисту на робочому місці вагітних працівниць, породіль і матерів-годувальниць; Директива Ради 94/33/ЄС щодо захисту молоді на роботі; Директива Ради 91/383/ЄЕС щодо працівників, які перебувають у тимчасових трудових відносинах);

- положення про робочий час (Директива Ради 93/104/ЄС щодо певних аспектів організації робочого часу).

- вимоги до обладнання, машин, посудин під високим тиском тощо (Директива 98/37/ЄС Європейського парламенту та Ради щодо машин; Директива Європейського парламенту та Ради 89/688/ЄЕС щодо засобів індивідуального захисту; Директива Європейського парламенту та Ради 94/9/ЄС щодо обладнання та захисних систем, призначених для використання у вибухонебезпечних середовищах; Директива Ради 87/404/ЄЕС щодо простих посудин, які працюють

під тиском; Директива 97/23/ЄС Європейського парламенту та Ради щодо загальної безпеки продукції).

Окрім нормативно-правових актів, у Євросоюзі широко застосовуються заходи законодавчого характеру (наприклад, кожні п'ять років приймаються програми дій з охорони праці на робочому Місці).

### **Директиви ЄС про ергономічні вимоги**

Більшість вимог ЄС з охорони праці й здоров'я трудящих викладено у відповідних директивах, які є основою для обов'язкової розробки в країнах Союзу власного законодавства, що забезпечує підтримку єдиного рівня охорони й гігієни праці у країнах ЄС. Це положення стосується й ергономіки, яка є одним із важливих напрямків охорони праці.

Вимоги про те, якою має бути ергономіка в країнах ЄС, закріплено в законодавстві Союзу й, насамперед, у директиві № 89/391 “Про заходи щодо поліпшення безпеки й здоров'я трудящих”. Відповідно до неї роботодавці зобов'язані оцінювати виробничі ризики й забезпечувати вжиття адекватних захисних і профілактичних заходів, гарантувати відповідне навчання й інструктаж працівників з дотримання заходів безпеки, а також надавати працівникам інформацію та консультації і дозволяти їм брати участь в обговоренні всіх питань із забезпечення безпеки й гігієни праці.

Однією із найгостріших проблем охорони праці, в тому числі ергономіки, є травми, зумовлені повторюваною перенапругою. Вимоги з цього питання сформульовані в загальному вигляді. Наприклад, директива № 89/654/ЄЕС “Про обов'язковий мінімум вимог до безпеки робочих місць” лише частково торкається ергономіки, рекомендуючи обладнати кімнати відпочинку для працівників, а в разі прийому на роботу інвалідів передбачати відповідну облаштованість робочих місць. Директива № 89/655/ЄЕС “Про обов'язковий мінімум вимог з безпеки інструментів та устаткування, використовуваних працівниками у виробничому процесі”, присвячена двом важливим аспектам ергономіки, а саме: допоміжним операціям працівників під час виконання основних при роботі з верстатним і технічним устаткуванням; дотриманню принципів ергономіки при розробці інструментів та устаткування, використовуваних на виробництві.

Низка директив присвячена важким видам праці, а саме: безпеці при переміщенні вантажів вручну, що обмовлено в директиві № 90/269/ЄЕС, спрямованій на зниження ризиків травматизму спини, особливо попереку, при роботі з важкими вантажами.

Досить повно викладено вимоги ергономіки в директиві № 90/270/ЄЕС “Про мінімальні вимоги до безпеки робіт з відеодисплейними терміналами”, присвяченій безпеці працівників, котрі працюють з комп'ютерами. Згідно з нею роботодавець зобов'язаний проводити аналіз стану робочих місць, обладнаних комп'ютерною технікою, оцінювати їх з погляду безпеки, нешкідливості й оснащеності ЗІЗ, які запобігають ризику погіршення зору, появі хворобливих фізичних симптомів або ж розумового стресу. Директива пропонує складати розпорядок робочого дня операторів таким чином, щоб у їх роботі були перерви або переключення на інші види робіт.

## **6. МІЖНАРОДНІ ОРГАНІЗАЦІЇ В СФЕРІ ОХОРОНИ ПРАЦІ**

**Міжнародна Організація Праці (МОП)** є однією з багатосторонніх структур, що успішно виконують свій мандат з нагляду за безпекою людини та її здоров'ям на виробництві. Вісім десятиліть дозволяють зробити висновок про те, що засадою цього успіху є прагнення до оновлення у відповідь на зміни, що відбуваються. Народжена у дні швидкоплинної надії, вона пережила роки «великої депресії» та світової війни. МОП була створена 1919 року за задумом промислово розвинутих країн для вирішення їх спільних проблем, але її стрімкий розвиток і творчі підходи залучили до неї за два десятиліття після Другої світової війни велику кількість нових членів.

Протягом «холодної війни» Організація зберігала свій універсальний характер, водночас безкомпромісно відстоюючи свої основні цінності. Завершення «холодної війни» та прискорення глобалізації знову поставили МОП перед необхідністю переглянути свої завдання, програми та методи роботи.

Захист працівників від пов'язаних з роботою нездужань, хвороб і травм є частиною історичного мандата МОП. Хвороби і травми не є неминучими супутниками трудової діяльності, а бідність не може слугувати виправданням неуваги до безпеки і здоров'я працівників. Першочергова мета МОП – сприяти створенню можливостей для жінок і чоловіків отримати гідну і продуктивну роботу в умовах свободи, рівності, соціальної захищеності і поваги людської гідності. Ми об'єднали все це у понятті «Гідна робота». Гідна робота – це безпечна робота. А безпечна робота, зі свого боку, є позитивним чинником підвищення продуктивності й економічного зростання.

### **Тристороння структура МОП**

#### ***Роботодавці, працівники та уряд на Міжнародній конференції праці***

МОП завжди була унікальним форумом, на якому уряди та соціальні партнери 175 держав-членів можуть вільно і відкрито обговорювати свою національну політику й практику. Тристороння структура МОП робить її єдиною серед всесвітніх організацій, в якій організації роботодавців і працівників мають однаковий голос з урядом у формуванні її політичного курсу та програм.

МОП заохочує трипартизм і в межах держав-членів, сприяючи соціальному діалогу між профспілками та роботодавцями, які беруть участь у розробці, за потреби, політики в соціально-економічній галузі, а також інших питань. ТРИПАРТИЗМ – регулювання трудових і пов'язаних з ними економічних і політичних стосунків на основі рівноправної взаємодії, співпраці представників найнятих робітників, працедавців і держави. Кожна держава-член має право послати на Міжнародну конференцію праці чотирьох делегатів: двох від уряду і по одному від працівників і роботодавців, які можуть виступати та голосувати незалежно один від одного.

### **Конвенція міжнародної організації праці**

Це міжнародний договір на рівні урядів держав в питаннях трудових стосунків (включаючи охорону праці), передбачливе дотримання загально визнаних, погоджених правил. Конвенція (франц. convention (лат. conventio – договір,

погодження) приймається щорічно на Міжнародній конференції праці, яка є найвищим органом Міжнародної організації праці (МОП).

У Декларації про засадничі принципи і права в сфері праці, прийнятій МОП в 1998 р., заявлено, що всі держави-члени МОП мають зобов'язання, впливаючі з єдиного факту їх членства в Організації, — дотримувати, укріплювати, реалізовувати у дусі доброї волі і відповідно до Статуту засадничі принципи в сфері праці:

- свободу асоціації і реальне визнання права на ведення колективних переговорів;

- скасування всіх форм примусової або обов'язкової праці; реальна заборона дитячої праці; недопущення дискримінації в сфері праці і зайнятості.

Загальновизнані принципи і норми міжнародного права і міжнародних договорів різних країн відповідно до конституцій є складовою частиною їх правової системи. Якщо міжнародним договором встановлені інші правила, ніж передбачені законами і іншими нормативними правовими актами, що містять норми трудового права, застосовуються правила міжнародного договору.

МОП прийнято 179 конвенцій і 184 рекомендації. Вони охоплюють практично всі аспекти трудового права і права у сфері соціального забезпечення. 50 конвенцій було ратифіковано СРСР, з них 43 продовжують діяти в РФ. Україною за станом на 2007 р. ратифіковано 62 Конвенції МОП.

### **Міжнародна агенція з атомної енергії МАГАТЕ (International Atomic Energy Agency — IAEA)**

Заснована в 1956 р., є автономною організацією в системі ООН. Автономний статус надає МАГАТЕ певної самостійності у вирішенні завдань, що постають перед нею. Головна мета МАГАТЕ визначає її основні завдання та функції:

- гарантії недопущення того, щоб допомога МАГАТЕ (у вигляді атомної сировини, матеріалів та інформації) використовува-лась у військових цілях;

- сприяння розвиткові атомної енергетики в мирних цілях, від-повідна матеріальна й технічна допомога країнам, які мають у цьому потребу;

Міжнародні організації з регулювання відносин у виробничій сфері

- здійснення системи контролю за нерозповсюдженням ядерної зброї;
- сприяння науково-дослідним роботам у галузі ядерної енергетики й практичному її застосуванню в мирних цілях;

- надання інформації з усіх аспектів ядерної науки й техніки;

- здійснення консультацій з проблем ядерної технології в прак-тичних ситуаціях;

- підготовка фахівців по використанню атомної енергії в мирних цілях.

Членами МАГАТЕ є 150 держави, в тому числі й Україна. Керівництво Агенції міститься у Відні.

Одна з головних функцій МАГАТЕ полягає в застосуванні системи гарантій для забезпечення того, щоб ядерні матеріали, призначені для мирних цілей, не використалися для озброєння. Система гарантій складається з трьох блоків:

- звітність про використання атомних матеріалів;

- технічні засоби контролю за контейнерним зберіганням матеріалів;

- інспекції.

Прийняття гарантій є добровільною справою. Але якщо держава підписала угоду про гарантії, то вона повинна надавати Агенції всю інформацію про використання атомної енергії й науково-практичні роботи в цій галузі, а також допускати інспекторів МАГАТЕ для перевірки. Гарантії розповсюджуються як на ядерні, так і на неядерні держави, які використовують атомні матеріали в мирних цілях (наприклад, мають атомні електростанції, що працюють на довізній сировині).

Інспектуванню підлягають усі держави-члени МАГАТЕ, за винятком великих держав. Але в добровільному порядку США, Росія, Китай, Франція й Велика Британія також поставили деякі свої ядерні установи під гарантії Агенції. Угоду про гарантії повинні укласти з МАГАТЕ держави, які не мають зброї, але є учасниками Договору про нерозповсюдження ядерної зброї (ДНЯЗ), Договору про заборону ядерних випробувань у Латинській Америці (Договір Тлателолко) або Договору про утворення без'ядерної зони в південній частині Тихого океану (Договір Раротонга).

Останніми роками представники МАГАТЕ ретельно перевіряли наявність ядерної зброї в Іраку (напередодні озброєного втручання в Міжнародні організації як регулятор міжнародних економічних відносин... цю країну низки держав), але не знайшли її. У 2006 р. виник конфлікт навколо атомних програм Ірану, й МАГАТЕ зайняла рішучу позицію недопущення процесу збагачення атомної сировини в цій країні, бо це об'єктивно створює умови для виготовлення ядерної зброї.

Технічна допомога — інший важливий напрям діяльності МАГАТЕ. Вона призначена для становлення й розвитку національних систем ядерної енергетики для мирних цілей. Технічна допомога включає:

- надання послуг експертів;
- підготовку національних кадрів в галузі атомної енергетики;
- поставку обладнання для АЕС та наукових лабораторій.

Технічне співробітництво фінансується Фондом технічної допомоги й співробітництва, а також коштами ПРООН.

Серед функцій МАГАТЕ є також: розроблення планів ядерної безпеки; знешкодження діяльності атомних установок; радіаційний захист; використання атомних матеріалів (ізоотопів тощо) в медицині, фармацевтиці, сільському господарстві; теоретичні дослідження в галузі ядерної фізики, радіобіології та ін. МАГАТЕ є спонсором Міжнародного центру теоретичної фізики в Трієсті (Італія), має Лабораторію морського середовища в Монако. Агенція поширює інформацію про можливості використання атомної енергії в мирних цілях. Зокрема разом з АЯЕ, вона публікує «Червону книгу» з інформацією про ресурси, виробництво урану й попит на нього. МАГАТЕ пропонує також цілу серію програм та послуг по заходах безпеки на АЕС. Ці програми набувають особливого значення після Чорнобильської катастрофи.

### **Всесвітня організація охорони здоров'я (World Health Organization (WHO))**

Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) почала функціонувати 7 квітня 1948 р. після того, як 26 держав — членів ООН ратифікували її статут. Ця дата щорічно відмічається як Всесвітній день здоров'я. Створенню ВООЗ

передували багаторічні зусилля, спрямовані на налагодження міжнародного співробітництва в галузі охорони здоров'я.

Головною метою ВООЗ є сприяння забезпеченню охорони здоров'я населення усіх країн світу. Текст Уставу ВООЗ можна коротко сформулювати як «Право на здоров'я».

У Статуті зафіксовано, що головною метою ВООЗ є «досягнення всіма народами якомога вищого рівня здоров'я», при цьому сам термін «здоров'я» визначається як «стан повного фізичного, духовного та соціального добробуту, а не тільки відсутність хвороб та фізичних дефектів». Підкреслювалося, що «уряди несуть відповідальність за здоров'я своїх народів, і ця відповідальність потребує вживання відповідних заходів соціального характеру та в галузі охорони здоров'я». Статут проголошував, що «здоров'я усіх народів є головним фактором у досягненні миру та безпеки і залежить від повного співробітництва окремих осіб та держав». Цей документ визначає найважливіші функції ВООЗ, регламентує діяльність її головних органів та відносини із державами-членами. Вперше в міжнародній практиці здоров'я було проголошено одним із невід'ємних прав людини незалежно від раси, релігії, політичних поглядів, соціального та економічного становища.

У 1977 р., коли Всесвітня асамблея охорони здоров'я прийняла рішення про те, що першочерговим завданням ВООЗ є забезпечення «Здоров'я для всіх до 2000 року», було розроблено глобальну стратегію виконання цієї програми. Стратегія, здійснення якої потребує об'єднаних зусиль урядів та народів, заснована на принципі налагодження первинної медико-санітарної допомоги. В неї входять вісім головних складових елементів: просвітницька робота, пов'язана із роз'ясненням суті проблем охорони здоров'я; належне забезпечення продуктами харчування; безпечна для здоров'я вода та санітарія; охорона здоров'я матері та дитини, включаючи планування сім'ї; імунізація населення від основних інфекційних хвороб; профілактика місцевих захворювань та контроль над ними; належне лікування загальнорозповсюджених хвороб та травм; забезпечення основними лікарськими засобами.

### **Співдружність Незалежних Держав – СНД**

Співдружність Незалежних Держав (СНД) утворилася в 1991 р. після розпаду Радянського Союзу. До неї увійшло 12 з 15 колишніх радянських республік: Азербайджан, Білорусь, Вірменія, Грузія, Ка-захстан, Киргизстан, Молдова, Росія, Таджикистан, Туркменістан, Узбекистан, Україна. В 1992 р. було підписано Статут СНД, який визначив цілі й принципи діяльності Співдружності. В 2008 р. Грузія вийшла із Співдружності.

СНД не є державою і не має наднаціональних повноважень. Всі органи СНД мають виключно консультативні та координаційні функції. Членство в СНД є добровільним, і, згідно зі ст.10 Угоди про Співдружність Незалежних Держав, кожен з учасників має право призупинити чи припинити своє членство, повідомивши про це її учасників за рік.

Головною метою СНД задекларовано співробітництво в політичній, економічній, гуманітарній, екологічній та культурній областях для всебічного й

збалансованого економічного й соціального розвитку держав-членів. Таке співробітництво має перетворитися в майбутньому на Економічний союз.

Принципи СНД: держави-члени суверенні й рівні, держави-члени є самостійними й рівноправними суб'єктами міжнародного права.

Передбачалося, що СНД стане потужним економічним об'єднанням на кшталт Європейського співтовариства. Для цього, здавалося, були об'єктивні підстави. Промисловий потенціал держав СНД становить 10% від світового, запаси основних видів природних ресурсів – 25, експортний потенціал – 4,5%, простір СНД має досить розвинуту транспортну інфраструктуру

У вересні 1993 року глави держав СНД підписали Договір про створення Економічного союзу, що базується на концепції трансформації економічної взаємодії в рамках СНД з урахуванням тих реалій, що склалися; на розумінні необхідності: формування загального економічного простору, заснованого на вільному переміщенні товарів, послуг, робочої сили, капіталів, розробки погодженої грошово-кредитної, податкової, цінової, митної, зовнішньоекономічної політики, зближення методів регулювання господарської діяльності, створення сприятливих умов для розвитку прямих виробничих зв'язків.

Взаємодія країн у рамках СНД здійснюється через його координуючі інститути: Раду глав держав – учасниць Співдружності, Раду голів урядів, Міжпарламентську Асамблею, Виконавчий комітет СНД, який є правонаступником Виконавчого Секретаріату СНД і Міждержавного економічного комітету Економічного союзу та інші структури. Всього в рамках СНД функціонує біля 70 галузевих структур, які координують взаємодію в форматі зацікавлених держав у сферах економіки, військового співробітництва, охорони кордонів і боротьби з організованою злочинністю, транспорту, екології, культури, туризму тощо.



## Лекції № 2

### 7. МІЖНАРОДНЕ СПІВРОБІТНИЦТВО В СФЕРІ ОХОРОНИ ПРАЦІ

Важливими нормативними актами з питань охорони праці є міжнародні договори та угоди, до яких приєдналась Україна у встановленому порядку. Статтею 3 Закону “Про охорону праці” передбачається, якщо міжнародним договором, згода на обов'язковість якого надана Верховною Радою України, встановлено інші норми, ніж ті, що передбачені законодавством України про охорону праці, застосовуються норми міжнародного договору.

Переважна більшість міжнародних договорів та угод, в яких бере участь Україна і які більшою або меншою мірою стосуються охорони праці, можна об'єднати в чотири групи:

1. Конвенції, Рекомендації та інші документи Міжнародної Організації Праці;
2. Директиви Європейського Союзу;
3. договори та угоди, підписані в рамках Співдружності Незалежних Держав;
4. двосторонні договори та угоди.

Крім вищезазначених організацій у справу охорони праці вносять свій внесок також Міжнародне агентство з атомної енергії (МАГАТЕ), Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ), Міжнародна організація по стандартизації (ІСО), Міжнародна організація авіації (ІКАО) та ряд інших.

Значне місце серед міжнародних договорів, якими регулюються трудові відносини, займають конвенції Міжнародної Організації Праці у галузі поліпшення умов праці та рекомендації щодо їх застосування. До МОП зараз входить 173 країни. Структурно МОП складається з Міжнародної Конференції праці, Адміністративної Ради та Міжнародного Бюро праці.

Міжнародна Конференція праці – вищий орган МОП і тому вона зветься також Всесвітнім Парламентом праці – проводиться щороку у червні за участю представників всіх країн-членів.

Всі механізми прийняття рішень в МОП пов'язані з її унікальною структурою, яка базується на принципі **трипартизму**, тобто рівного представництва трьох сторін – уряду, роботодавців і робітників. Так приймаються рішення кожної країни-члена, так приймаються рішення по суті роботи комітетів Конференції по Міжнародним Конвенціям, Рекомендаціям тощо.

Технічне сприяння МОП у сфері охорони праці носить різні форми. Деякі проекти допомогли країнам-членам при розробці нових законодавств з охорони праці і при зміцненні інспекційних служб. В інших країнах здійснювалась підтримка при створенні інститутів з виробничої безпеки та гігієни праці для сприяння науковим дослідженням і розробці навчальних програм. Основними формами діяльності МОП є розробка стандартів, дослідження, збір та розповсюдження інформації, технічне сприяння. При активному співробітництві з країнами-членами ці заходи роблять більш успішною боротьбу за досягнення соціальної справедливості та миру у всьому світі. За свою діяльність МОП отримала у 1969 р. Нобелівську Премію Миру.



З часу свого заснування МОП ухвалила понад 179 Конвенцій, 74 з яких пов'язані з умовами праці. Вагома частина цих конвенцій стосується питань охорони праці. Особливе місце серед Конвенцій МОП займає Конвенція № 155 “Про безпеку і гігієну праці та виробничу санітарію”, яка закладає міжнародно-правову основу національної політики щодо створення всебічної і послідовної системи профілактики нещасних випадків на виробництві і професійних захворювань.

У МОП діє система контролю за застосуванням в країнах-членах Організації конвенцій і рекомендацій. Кожна держава зобов'язана подавати доповіді про застосування на своїй території ратифікованих нею конвенцій, а також інформації про стан законодавства і практики з питань, що порушуються в окремих, не ратифікованих нею конвенціях.

Директиви, що приймаються в рамках Європейського Союзу і є законом для всіх його країн, відповідають конвенціям МОП. З іншого боку, при розробці нових конвенцій, рекомендацій та інших документів МОП враховується передовий досвід країн-членів ЄС. Все зростаюча важливість директив ЄС обумовлена багатьма причинами, серед яких найсуттєвішими є наступні чотири:

- спільні стандарти здоров'я і безпеки сприяють економічній інтеграції, оскільки продукти не можуть вільно циркулювати всередині Союзу, якщо ціни на аналогічні вироби різняться в різних країнах-членах через різні витрати, які накладає безпека та гігієна праці на бізнес;

- скорочення людських, соціальних та економічних витрат, пов'язаних з нещасними випадками та професійними захворюваннями, приведе до великої фінансової економії і викличе суттєве зростання якості життя у всьому Співтоваристві;

- запровадження найбільш ефективних методів роботи повинно принести з собою ріст продуктивності, зменшення експлуатаційних (поточних) витрат і покращення трудових стосунків;

- регулювання певних ризиків (таких, як ризики, що виникають при великих вибухах) повинно узгоджуватися на наднаціональному рівні в зв'язку з масштабом ресурсних затрат і з тим, що будь-яка невідповідність в суті і використанні таких положень приводить до “вискривлень” у конкуренції і впливає на ціни товарів.

Україна не являється членом ЄС, але неодноразово на найвищих рівнях заявляла про своє прагнення до вступу до цієї організації. Однією з умов прийняття нових країн до ЄС є відповідність їхнього законодавства законодавству ЄС, тому в нашій країні ведеться активна робота по узгодженню вимог законів та нормативно-правових актів директивам ЄС.

В останні роки успішно розвивається співробітництво і взаємодію сил цивільної оборони (ЦО) країн-членів НАТО і особливо країн-членів Європейського економічного співтовариства.

Комісією європейських співтовариств прийнята спільна програма країн-учасниць щодо взаємодії у сфері цивільного захисту.

Відповідно до досягнутої низкою європейських країн «Відкритим частковим угодою щодо запобігання стихійним і технологічним лих, захисту від них і надання допомоги постраждалим» в Греції створено Європейський центр запобігання лих і прогнозування землетрусів (ЕЦПП).

Міжнародною організацією ГО (МОГО) постійно повсюдно проводиться всебічна і цілеспрямована підготовка керівного складу організацій, сил ЦО та населення до ведення рятувальних робіт

Активна робота щодо розвитку та удосконалення правової бази охорони праці проводиться в країнах-членах СНД. Важливу роль в цій роботі відіграють модельні закони, прийняті на міждержавному рівні. Мета цих законів сприяти зближенню національного законодавства в галузі охорони праці на міждержавному рівні, створення єдиної правової бази, спрямованої на максимальне забезпечення соціальної захищеності працівників.

## 8. СОЦІАЛЬНИЙ ДІАЛОГ В УКРАЇНІ

Одноименний Закон «Про соціальний діалог в Україні» визначає правові засади організації та порядку ведення соціального діалогу в Україні з метою вироблення та реалізації державної соціальної і економічної політики, регулювання трудових, соціальних, економічних відносин та забезпечення підвищення рівня і якості життя громадян, соціальної стабільності в суспільстві

**Соціальний діалог** – процес визначення та зближення позицій, досягнення спільних домовленостей та прийняття узгоджених рішень сторонами соціального діалогу, які представляють інтереси працівників, роботодавців та органів виконавчої влади і органів місцевого самоврядування, з питань формування та реалізації державної соціальної та економічної політики, регулювання трудових, соціальних, економічних відносин.

Законодавство України про соціальний діалог базується на Конституції України і складається із законів України «Про професійні спілки, їх права та гарантії діяльності», «Про організації роботодавців», «Про колективні договори і угоди», «Про порядок вирішення колективних трудових спорів (конфліктів)», цього Закону, трудового законодавства, інших нормативно-правових актів.

Якщо міжнародним договором, згода на обов'язковість якого надана Верховною Радою України, встановлено інші норми, ніж ті, що передбачені законодавством України про соціальний діалог, застосовуються норми міжнародного договору.

Соціальний діалог здійснюється на принципах:

- законності та верховенства права;
- репрезентативності і правоможності сторін та їх представників;
- незалежності та рівноправності сторін;
- конструктивності та взаємодії;
- добровільності та прийняття реальних зобов'язань;
- взаємної поваги та пошуку компромісних рішень;
- обов'язковості розгляду пропозицій сторін;
- пріоритету узгоджувальних процедур;

- відкритості та гласності;
- обов'язковості дотримання досягнутих домовленостей;
- відповідальності за виконання прийнятих зобов'язань.

Соціальний діалог здійснюється на національному, галузевому, територіальному та локальному (підприємство, установа, організація) рівнях на тристоронній або двосторонній основі.

До сторін соціального діалогу належать:

- ◆ на національному рівні – профспілкова сторона, суб'єктами якої є об'єднання професійних спілок, які мають статус всеукраїнських; сторона роботодавців, суб'єктами якої є об'єднання організацій роботодавців, які мають статус всеукраїнських; сторона органів виконавчої влади, суб'єктом якої є Кабінет Міністрів України;

- ◆ на галузевому рівні – профспілкова сторона, суб'єктами якої є всеукраїнські профспілки та їх об'єднання, що діють у межах певного виду або кількох видів економічної діяльності; сторона роботодавців, суб'єктами якої є всеукраїнські об'єднання організацій роботодавців, що діють у межах певного виду або кількох видів економічної діяльності; сторона органів виконавчої влади, суб'єктами якої є відповідні центральні органи виконавчої влади;

- ◆ на територіальному рівні – профспілкова сторона, суб'єктами якої є профспілки відповідного рівня та їх об'єднання, що діють на території відповідної адміністративно-територіальної одиниці; сторона роботодавців, суб'єктами якої є організації роботодавців та їх об'єднання, що діють на території відповідної адміністративно-територіальної одиниці; сторона органів виконавчої влади, суб'єктами якої є місцеві органи виконавчої влади, що діють на території відповідної адміністративно-територіальної одиниці. На території відповідної адміністративно-територіальної одиниці стороною соціального діалогу можуть бути органи місцевого самоврядування в межах повноважень, визначених законодавством;

- ◆ на локальному рівні – сторона працівників, суб'єктами якої є первинні профспілкові організації, а в разі їх відсутності – вільно обрані для ведення колективних переговорів представники (представник) працівників; сторона роботодавця, суб'єктами якої є роботодавець та/або уповноважені представники роботодавця.

Для участі у колективних переговорах з укладення колективних договорів і угод, тристоронніх або двосторонніх органах та у міжнародних заходах склад суб'єктів профспілкової сторони та сторони роботодавців визначається за критеріями репрезентативності.

Соціальний діалог здійснюється між сторонами відповідного рівня у формах:

- обміну інформацією;
- консультацій;
- узгоджувальних процедур;
- колективних переговорів з укладення колективних договорів і угод.

*Обмін інформацією* здійснюється з метою з'ясування позицій, досягнення домовленостей, пошуку компромісу і прийняття спільних рішень з питань економічної та соціальної політики.

Порядок обміну інформацією визначається сторонами. Жодна із сторін не може відмовити в наданні інформації, крім випадків, якщо така інформація відповідно до закону належить до інформації з обмеженим доступом.

*Консультації* проводяться за пропозицією сторони соціального діалогу з метою визначення та зближення позицій сторін при прийнятті ними рішень, що належать до їх компетенції.

*Узгоджувальні процедури* здійснюються з метою врахування позицій сторін, вироблення компромісних узгоджених рішень під час розроблення проектів нормативно-правових актів.

Недосягнення компромісу між сторонами за результатами узгоджувальних процедур не може бути підставою для перешкоджання роботі органів соціального діалогу.

*Колективні переговори* проводяться з метою укладення колективних договорів і угод.

За результатами колективних переговорів укладаються колективні договори та угоди:

- на національному рівні – генеральна угода;
- на галузевому рівні – галузеві (міжгалузеві) угоди;
- на територіальному рівні – територіальні угоди;
- на локальному рівні – колективні договори.

Порядок проведення колективних переговорів визначається законом.

З метою сприяння застосуванню міжнародних трудових норм та національним заходам, що стосуються діяльності Міжнародної організації праці, Кабінет Міністрів України проводить консультації на національному рівні з іншими сторонами соціального діалогу, суб'єктами яких є репрезентативні всеукраїнські об'єднання профспілок та репрезентативні всеукраїнські об'єднання організацій роботодавців.

## **9. СТАН БЕЗПЕКИ ПРАЦІ В УКРАЇНІ**

### **Загальні положення**

Державна політика України в галузі охорони праці спрямована на створення безпечних і здорових умов праці, запобігання нещасним випадкам та професійним захворюванням. Вона базується на ряді принципів, основними з яких є пріоритет життя і здоров'я працівників, повна відповідальність роботодавця за створення безпечних та належних умов праці, підвищення рівня промислової безпеки, комплексне розв'язання завдань з охорони праці, соціальний захист працівників, повне відшкодування шкоди особам, які потерпіли від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань.

Одним з резервів підвищення ефективності виробництва є вдосконалення методів забезпечення безпеки праці, тому що травматизм визначає істотну частину непродуктивних втрат робочого часу, а боротьба з травматизмом, крім

гуманістичного спрямування, має чітко виражений економічний аспект. Безпека праці виступає і як один з факторів, які забезпечують високу продуктивність праці. Доведено, що висока продуктивність праці може бути досягнута тільки в умовах, коли забезпечена її безпека.

Міжнародний досвід засвідчує, що організація праці, яка ігнорує вимоги гігієни і безпеки праці, підриває економічну ефективність підприємств і не може бути основою для сталої стратегії їх розвитку. В концепції ООН про «сталій людський розвиток» безпека праці розглядається як одна із основних (базових) потреб людини.

Достойна праця – це, в першу чергу, безпечна праця. Однак щорічно в світі реєструється приблизно 270 млн нещасних випадків виробничого характеру та 160 млн професійних захворювань. При цьому близько 2,0 млн чоловіків і жінок гинуть, а економічні збитки досягають 4% від світового валового внутрішнього продукту (ВВП), який, до речі, в 2001 році дорівнював 1,251 трильйона доларів США.

В Україні щорічно травмується близько 30 тис. людей, з яких приблизно 1,3 тис. – гине, близько 10 тис. – стають інвалідами, а більш 7 тис. людей одержують профзахворювання.

Величезні втрати робочого часу через непрацездатність потерпілих, що обумовлена умовами праці і обчислюється мільйонами «людино-днів».

Такий стан безпеки праці багато в чому пояснюється тим, що більша частина основних виробничих фондів фізично зношена, морально застаріла, а нові машини вітчизняного виробництва в абсолютній більшості (близько 90%) не відповідають вимогам безпеки.

І це відбувається в умовах, коли робітник стає найважливішим виробничим капіталом, здоров'я якого, як вважають у розвинутих капіталістичних країнах, вигідно всілякими методами оберігати.

За рівнем виробничого травматизму будівельний комплекс займає в Україні друге місце після паливно-енергетичного комплексу і майже вдвічі перевищує середній рівень у народному господарстві.

Причин цьому багато. Це і велика питома вага важких фізичних робіт, що виконуються вручну; велика плинність кадрів, що обумовлено умовами праці і побуту на будівельних майданчиках; ряд специфічних особливостей будівництва, що відрізняють його від інших виробництв: висока динаміка змін умов праці, постійне переміщення робочого місця в плані і по вертикалі, багатоваріантність технології й організації проведення робіт; велика кількість субпідрядників, які одночасно виконують роботи на одному будівельному майданчику тощо.

В останні роки простежується чітка тенденція росту питомої ваги травмованих на виробництві через порушення трудової і виробничої дисципліни, правил експлуатації машин, механізмів, устаткування.

В усьому цивілізованому світі проводиться сертифікація машин за такими критеріями: безпека, екологічність, взаємозамінюваність, взаємозамінюваність.

Такий підхід дозволяє контролювати ринок і проводити відбір найбільш якісних, тобто безпечних та нешкідливих, а тому і дорожчих машин.

Установлено, що так званий «людський фактор» присутній у формуванні причин майже 90% нещасних випадків. Уроджене почуття небезпеки в людини

розвинене недостатньо й у ряді мотивацій її діяльності «безпека» стоїть на другому місці після «вигоди». Тому нещасні випадки частіше пов'язані зі ставленням до питань охорони праці, ніж із кваліфікацією працюючих або конструкцією машин.

Психологи праці стверджують, що психічно нормальна людина не прагне до самознищення, травмування себе й оточуючих її людей. Тому причини порушення правил і норм охорони праці варто шукати не тільки в психічних властивостях особистості, характеристиках і особливостях самої людини, але й у впливах зовнішніх подразників, одним із яких є стрес.

Відомо шість основних груп виробничих стресів:

- інтенсивність роботи;
- тиск фактора часу (акордна робота, штурмовщина тощо);
- ізольованість робочих місць, недостатні міжособистісні контакти між робітниками;
  - одноманітна і монотонна робота (на конвеєрах, біля приладових пультів);
  - недостатня рухова активність з високим ступенем готовності до дії;
  - вплив шкідливих факторів виробничого середовища (шум, вібрація, запиленість, загазованість, термічні й інші випромінювання тощо).

Доведеним є той факт, що з удосконалюванням техніки недоліки «людського фактора» стають все більш помітними. Дослідники-психологи і «технарі» вважають, що виробнича небезпека росте швидше, ніж людське протистояння їй; відзначається істотне відставання фізичних і психічних можливостей людини від рівня зовнішньої небезпеки.

Відомі сім основних причин психологічного характеру небезпечної поведінки людей:

- еволюція людини проходила у сфері психіки та інтелекту (удосконалення знаряддя праці);
- об'єктивне зростання ціни помилки;
- адаптація людини до небезпеки;
- ілюзія непокараності;
- зниження інтенсивності самоосвіти;
- навмисне завищення вимог безпеки праці;
- конфлікт безпеки та продуктивності праці.

Поведінка людини визначається і її індивідуальними характеристиками:

- ◆ типом нервової системи;
- ◆ характером і темпераментом;
- ◆ особливостями мозкової діяльності та мислення;
- ◆ вихованням та освітою;
- ◆ станом здоров'я;
- ◆ досвідом роботи.

Механізм, що спонукає людину до помилок, базується на її природжених (уроджених) та придбаних особливостях, на тимчасових станах, що визначають сприйняття людиною виробничої ситуації.

Оптимальною для психіки людини є виробнича ситуація, коли робота, що виконується, є не дуже легкою або не дуже важкою і не таїть у собі потенційної небезпеки.

Академік В. А. Легасов стверджував, що забезпечення безпеки праці – це сфера людської діяльності, цілісна система знань із своєю логікою.

Комплексний характер впливу факторів виробничого середовища визначає необхідність комплексного системного підходу до рішення питань профілактики травматизму і профзахворювань. Реалізація такого підходу в виробничих умовах бачиться у створенні і функціонуванні системи управління охороною праці.

Дійсний стан безпеки праці у виробничих системах визначається частотою виникнення небезпечних ситуацій, їх повторюваністю і тяжкістю, тривалістю існування, кількістю небезпечних факторів та людей, що знаходяться під їх впливом, а також надійністю захисних засобів.

*Сутність* охорони праці полягає у визначенні можливих небезпечних і шкідливих виробничих факторів, що можуть проявитися при проведенні запланованих для виконання робіт; прогнозуванні моментів прояву зазначених факторів; проведенні необхідних профілактичних заходів.

Забезпечення безпеки праці на практиці здійснюється послідовною реалізацією таких етапів:

- 1) визначення (виявлення) небезпечних і/або шкідливих виробничих факторів;
- 2) локалізація або усунення виявлених факторів;
- 3) визначення методів і засобів захисту працюючих (засобів колективного або індивідуального захисту);
- 4) визначення пільг і компенсацій за роботу в несприятливих умовах.

Нове Положення про Державну службу гірничого нагляду та промислової безпеки України (**Держгірпромнагляд України**) Затверджено Указом Президента України від 6 квітня 2011 року №408/2011<sup>♦</sup>.

В умовах сучасного виробництва, як правило, складної імовірнісної системи, забезпечення безпеки праці є сферою людської діяльності, цілісною системою знань про людину, суспільство, виробничі відносини, методи і засоби захисту людини від впливу небезпечних і шкідливих виробничих факторів, що має свою логіку.

Рівень безпеки будь-яких робіт у суспільному виробництві значною мірою залежить від рівня правового забезпечення її питань, тобто від якості та повноти викладення відповідних вимог в законах та інших нормативно-правових актах. У 1992 році вперше не лише в Україні, а й на теренах колишнього СРСР було прийнято Закон України «Про охорону праці», який визначає основні положення щодо реалізації конституційного права громадян на охорону їх життя і здоров'я в процесі трудової діяльності та принципи державної політики у цій сфері, регулює відносини між роботодавцем і працівником з питань безпеки, гігієни праці та

---

<sup>♦</sup> До 6 квітня 2011 р. – «Комітет по нагляду за охороною праці України» (Держпромгірнагляд). Раніше – Держнагляддохоронпраці.

виробничого середовища і встановлює єдиний порядок організації робіт з охорони праці в країні.

Заявивши про свій намір приєднатися до Європейського Союзу, Україна взяла на себе зобов'язання щодо приведення національного законодавства у відповідність до законодавства ЄС. З цією метою у 2002 року прийнято нову редакцію закону «Про охорону праці», розроблюються нові нормативно-правові акти, ведеться робота з внесення змін до діючих нормативних актів по таких напрямках: загальні вимоги безпеки праці та захисту здоров'я працюючих на робочих місцях, безпека машин, безпека електрообладнання, засоби індивідуального захисту, використання вибухових речовин, гірничі роботи, захист від шуму тощо.

Починаючи з 1994 року в Україні розроблюються Національні, галузеві, регіональні та виробничі програми покращання стану умов і безпеки праці на виробництві, в ході реалізації яких було закладені основи для удосконалення державної системи управління охороною праці, впровадження економічних методів управління, вирішення питань організаційного, наукового і нормативно-правового забезпечення робіт у сфері охорони праці. Розроблено засоби захисту працюючих, які раніше не випускались в Україні; створено ряд засобів, що контролюють стан умов праці, небезпечні та аварійні ситуації; створено єдину автоматизовану інформаційну систему охорони праці тощо.

Законодавство України про охорону праці – це система взаємозв'язаних нормативно-правових актів, що регулюють відносини у галузі охорони праці. Воно складається з Кодексу законів про працю України, Законів України «Про охорону праці», «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення», «Про охорону здоров'я», «Про використання ядерної енергії та радіаційний захист», «Про пожежну безпеку», «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності» та інших.

Базується законодавство України про охорону праці на конституційному праві всіх громадян України на належні, безпечні і здорові умови праці, гарантовані статтею 43 Конституції України. Ця ж стаття встановлює також заборону використання праці жінок і неповнолітніх на небезпечних для їхнього здоров'я роботах. Стаття 45 Конституції гарантує право всіх працюючих на щотижневий відпочинок та щорічну оплачувану відпустку, а також встановлення скороченого робочого дня щодо окремих професій і виробництв, скорочену тривалість роботи в нічний час.

Інші статті Конституції встановлюють право громадян на соціальний захист, що включає право забезпечення їх у разі повної, часткової або тимчасової втрати працездатності (ст. 46); охорону здоров'я, медичну допомогу та медичне страхування (ст. 49); право знати свої права та обов'язки (ст. 57) й інші загальні права громадян, у тому числі право на охорону праці.

**Охорона праці** — це система правових, соціально-економічних, організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних і лікувально-профілактичних заходів і засобів, спрямованих на збереження життя, здоров'я і працездатності людини в процесі трудової діяльності.



Основоположним документом у галузі охорони праці є Закон України «Про охорону праці», який визначає основні положення щодо реалізації конституційного права працівників на охорону їх життя і здоров'я у процесі трудової діяльності, на належні, безпечні і здорові умови праці, регулює за участю відповідних державних органів відносини між роботодавцем і працівником з питань безпеки, гігієни праці та виробничого середовища і встановлює єдиний порядок організації охорони праці в Україні. Інші нормативно-правові акти мають відповідати не тільки Конституції та іншим законам України, але, насамперед, цьому закону.

Кодекс законів про працю (КЗпП) України затверджено Законом Української РСР від 10 грудня 1971 р. і введено в дію з 1 червня 1972 р. До нього неодноразово вносилися зміни і доповнення. Правове регулювання охорони праці в ньому не обмежується главою XI «Охорона праці». Норми щодо охорони праці містяться в багатьох статтях інших глав КЗпП України: «Трудовий договір», «Робочий час», «Час відпочинку», «Праця жінок», «Праця молоді», «Професійні спілки», «Нагляд і контроль за додержанням законодавства про працю».

Відповідно до Конституції України, Закону України «Про охорону праці» та Основ законодавства України про загальнообов'язкове державне соціальне страхування у 1999 р. було прийнято Закон України «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності». Цей закон визначає правову основу, економічний механізм та організаційну структуру загальнообов'язкового державного соціального страхування громадян від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які призвели до втрати працездатності або загибелі застрахованих на виробництві.

До основних законодавчих актів, які мають спільне правове поле з законодавством про охорону праці, слід віднести також «Основи законодавства України про охорону здоров'я», що регулюють суспільні відносини в цій галузі з метою забезпечення гармонічного розвитку фізичних і духовних сил, високої працездатності і довголітнього активного життя громадян, усунення чинників, які шкідливо впливають на їхнє здоров'я, попередження і зниження захворюваності, інвалідності та смертності, поліпшення спадкоємності. «Основи законодавства України про охорону здоров'я» передбачають встановлення єдиних санітарно-гігієнічних вимог до організації виробничих та інших процесів, пов'язаних з діяльністю людей, а також до якості машин, устаткування, будинків та таких об'єктів, що можуть шкідливо впливати на здоров'я людей; вимагають проведення обов'язкових медичних оглядів осіб певних категорій, в тому числі працівників, зайнятих на роботах із шкідливими та небезпечними умовами праці; закладають правові основи медико-соціальної експертизи втрати працездатності.

Закон України «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення» встановлює необхідність гігієнічної регламентації небезпечних і шкідливих факторів фізичної, хімічної та біологічної природи, присутніх в середовищі життєдіяльності людини, та їхньої державної реєстрації, вимоги до проектування, будівництва, розробки, виготовлення і використання нових засобів виробництва та технологій, гігієнічні вимоги до атмосферного повітря в

населених пунктах, повітря у виробничих та інших приміщеннях, вимоги щодо забезпечення радіаційної безпеки тощо.

Закон України «Про пожежну безпеку» визначає загальні правові, економічні та соціальні основи забезпечення пожежної безпеки на території України, регулює відносини державних органів, юридичних і фізичних осіб у цій галузі незалежно від виду їх діяльності та форм власності. Забезпечення пожежної безпеки є складовою частиною виробничої та іншої діяльності посадових осіб, працівників підприємств, установ, організацій та підприємців, що повинно бути відображено у трудових договорах (контрактах) та статутах підприємств, установ та організацій. Забезпечення пожежної безпеки підприємств, установ та організацій покладається на їх керівників і уповноважених ними осіб, якщо інше не передбачено відповідним договором (ст. 2).

Окремі питання правового регулювання охорони праці містяться в багатьох інших законодавчих актах України.

Відповідно до законодавства України підприємство зобов'язане забезпечити всім працюючим на ньому безпечні та нешкідливі умови праці і несе відповідальність за шкоду, заподіяну їх здоров'ю та працездатності. Передбачено, що працівник, який став інвалідом на даному підприємстві внаслідок нещасного випадку або професійного захворювання, забезпечується додатковою пенсією незалежно від розмірів державної пенсії, а також те, що у разі смерті працівника підприємства при виконанні ним службових обов'язків підприємство добровільно або на основі рішення суду забезпечує сім'ю працівника допомогою.

Цивільний кодекс України регулює загальні підстави відшкодування шкоди і у т.ч. відповідальність за ушкодження здоров'я і смерть працівника у зв'язку з виконанням ним трудових обов'язків.

Закон України «Про колективні договори і угоди» передбачає, що в колективному договорі встановлюються взаємні зобов'язання сторін щодо охорони праці і визначає, що в угодах на державному, галузевому та регіональному рівнях регулюються основні принципи і норми реалізації соціально-економічної політики, зокрема щодо умов охорони праці.

Крім вищезазначених законів, правові відносини у сфері охорони праці регулюють інші національні законодавчі акти, міжнародні договори та угоди, до яких Україна приєдналася в установленому порядку, підзаконні нормативні акти: Укази і розпорядження Президента України, рішення Уряду України, нормативні акти міністерств та інших центральних органів державної влади. На сьогодні кілька десятків міжнародних нормативних актів та договорів, до яких приєдналася Україна, а також понад сотню національних законів України безпосередньо стосуються або мають точки перетину із сферою охорони праці. Майже 200 підзаконних нормативних актів прийнято відповідно до закону «Про охорону праці» для регулювання окремих питань охорони праці. Всі ці документи створюють єдине правове поле охорони праці в країні.

За час, що минув з дня набрання чинності Закону України „Про охорону праці”, розроблено, затверджено і введено в дію велику кількість положень, інструкцій та інших підзаконних нормативних актів, прийнято ряд постанов

Уряду, ухвал міністерств, інших центральних органів державної виконавчої влади, спрямованих на забезпечення виконання вимог цього закону.

Таким чином, кардинальні зміни в галузі охорони праці, які конче потрібні за умов становлення ринкових відносин і реформування всього нашого суспільства, одержали необхідну нормативну базу.

В Законі враховано основні вимоги конвенцій і рекомендацій Міжнародної організації праці (МОТ) щодо безпеки і гігієни праці та виробничого середовища, регулювання відносин з питань охорони праці в передових промислових розвинених країнах, досвід охорони праці в Україні в попередні роки.

На виконання вимог закону і з метою забезпечення комплексного управління охороною праці на державному рівні утворено Національну раду з питань безпечної життєдіяльності населення при Кабінеті Міністрів України та Державний комітет України з промислової безпеки, охорони праці та гірничного нагляду (Держгірпромнагляд).

Діє Національний науково-дослідний інститут промислової безпеки та охорони праці та Головний навчально-методичний центр цього Комітету. Вперше в Україні з липня 1994р. видається науково-виробничий журнал «Охорона праці».

Держгірпромнагляд має повноваження здійснювати на території України державний нагляд за додержанням актів законодавства та інших нормативно-правових актів про охорону праці, координувати роботу міністерств інших центральних і місцевих органів державної виконавчої влади, об'єднань підприємств з питань безпеки праці та виробничого середовища. Ухвали Держгірпромнагляду, що належать до його компетенції, є обов'язковими для виконання всіма міністерствами, іншими органами державної виконавчої влади, місцевими Радами народних депутатів та підприємствами, установами, організаціями.

Закон «Про охорону праці» поширюється на всі підприємства, установи, організації незалежно від їх форм власності та видів діяльності, в тому числі на кооперативні, акціонерні, орендні, фермерські господарства, на окремих наймачів робочої сили. Закон «Про охорону праці» поширюється також на іноземних громадян і осіб без громадянства, якщо вони працюють на території України. Трудящі цих категорій мають такі самі права на охорону праці, як і громадяни України.

Окремі статті Закону «Про охорону праці» присвячено регулюванню охорони праці жінок, неповнолітніх, інвалідів. Забороняється, зокрема, використовувати працю жінок і неповнолітніх на підземних роботах, а також залучати жінок і неповнолітніх працівників до підймання і переміщення речей, маса яких перевищує граничні для них норми.

Важливо спонукати як роботодавців, так і працівників до правильного оформлення трудових стосунків, тобто запровадження виключно трудових договорів. Було б доречним звернути увагу і на статтю 2 Закону України «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності», яким однозначно визначено умови застосування соціального страхування від нещасного випадку на виробництві — укладення трудового

договору. Слід звернути увагу на те, що ніяких інших документів (заяв, довідок тощо) не визначено зазначеним законом для запровадження даної норми.

В законі враховано переважну більшість вимог директив Європейського Союзу, основні вимоги конвенцій та рекомендацій Міжнародної організації праці щодо безпеки і гігієни праці.

Даний закон приведено у відповідність до Законів України «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності», «Про використання ядерної енергії і радіаційну безпеку», «Про пожежну безпеку», «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення», «Про оподаткування прибутку підприємств», «Про професійні спілки, їх права та гарантії діяльності».

Відповідно до ст. 18 закону Міністерство освіти і науки України організовує вивчення охорони праці в усіх навчальних закладах системи освіти, а також підготовку та підвищення кваліфікації спеціалістів з охорони праці з урахуванням особливостей виробництва у відповідних галузях народного господарства за програмами, погодженими з Державним комітетом України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду.

Нормативно-технічну базу охорони праці складають нормативно-правові акти з охорони праці (НПАОП\*) та нормативні (локальні) акти про охорону праці окремих підприємств. До цієї групи нормативних актів входять правила, ОСТи, норми, положення, статuti, інструкції, керівництва, вказівки, рекомендації, вимоги, технічні умови безпеки, переліки та інші, яким надано чинність норм, обов'язкових для виконання.

Державні нормативно-правові акти з охорони праці можуть затверджуватись Кабінетом Міністрів України, Держгірпромнаглядом, міністерствами та відомствами за погодженням з Держгірпромнаглядом.

Як показує аналіз, більшість нещасних випадків із загальної кількості сталися з причин, усунення яких не потребує ніяких матеріальних витрат, а тільки підвищення технологічної і трудової дисципліни, приведення у відповідність до вимог нормативних актів організації виконання робіт та контролю з боку безпосередніх керівників робіт, а також вжиття дійових заходів щодо підвищення рівня професійної підготовки працівників та їх навчання з питань організації та безпечного виконання робіт. Більшість нещасних випадків сталися не через недосконалість техніки, а через недостатню увагу до прописних правил безпеки.

В той же час запроваджена з 1 квітня 2001 року на території України нова система загальнообов'язкового державного соціального страхування має надійно захистити права працівників, які постраждали на виробництві, надати широкий спектр соціальних послуг і за участі роботодавців займатися покращенням умов і безпеки праці працюючих.

---

\* До 08.06.2004 р. – ДНАОП. Нове Положення про Державний реєстр нормативно-правових актів з охорони праці (НПАОП), за видами економічної діяльності, затверджено наказом Держнаглядохоронпраці України від 08.06.2004 р. № 151.

Для вирішення зазначених задач в Україні існує достатній науково-технічний потенціал. Перед усім – це Національний науково-дослідний інститут промислової безпеки та охорони праці. Крім того понад 500 організацій і підприємств займаються питаннями охорони праці. Серед них відомі своїми розробками інститути НАН України, такі як Інститут економіки промисловості, ІЕЗ ім. Є. О. Патона; Інститут медицини праці АМН України; галузеві організації: МакНДІ (м. Макіївка), НВО «Респіратор» (м. Донецьк), ДержНДІТБХП (м. Сіверськ-Донецьк), ДержНДІБПГ (м. Кривий Ріг); вищі навчальні заклади.

Відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 27.01.93 № 64 «Про заходи щодо виконання Закону України «Про охорону праці» було створено перший Державний реєстр міжгалузевих і галузевих нормативних актів про охорону праці (Реєстр ДНАОП).

Затвердження Реєстру – це підсумок здійсненої вперше в Україні значної роботи щодо узагальнення та систематизації наявної нормативної бази з питань безпеки, гігієни праці та виробничого середовища. Документ створює можливість для визначення і оперативного пошуку необхідних у роботі нормативних актів і є передумовою для впровадження єдиної автоматизованої системи обліку та обробки даних про ДНАОП за допомогою електронно-обчислювальної техніки, для удосконалення і розвитку нормотворчого процесу на основі перспективних і поточних планів розроблення, перегляду, затвердження і видання державних нормативних актів про охорону праці

До Реєстру ДНАОП було включено 2631 нормативних актів, в тому числі 234 міжгалузевих і 2014 галузевих, 344 міждержавних стандартів системи стандартів безпеки праці (ССБТ) і 39 державних стандартів України (ДСТУ), 697 правил, 94 норм, 200 положень і статутів, 327 інструкцій, 162 керівництв або вказівок, вимог, рекомендацій, 75 технічних умов безпеки, 49 переліків та інших нормативних актів.

**Під час складення Реєстру ДНАОП враховано вимоги постанови Верховної Ради України від 12.09.91 № 1545-ХІІ про те, що до прийняття відповідних актів законодавства України на її території застосовуються акти законодавства Союзу РСР з питань, які не врегульовані законодавством України, за умови, що вони не суперечать Конституції і законам України.**

## **10. ОСНОВНІ ЗАКОНОДАВЧІ ТА НОРМАТИВНО-ПРАВОВІ АКТИ ПРО ОХОРОНУ ПРАЦІ**

Відповідно до статті 3 Закону України «Про охорону праці» (далі – Закону) законодавство про охорону праці складається з цього Закону, Кодексу законів про працю України, Закону України «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності», законів України «Про пожежну безпеку», «Про використання ядерної енергії та радіаційну безпеку», «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення», «Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності», «Про дозвільну систему у сфері господарської діяльності» та прийнятих відповідно до них нормативно-правових актів.

Природно, що в основі всіх цих документів лежить Конституція України.

На сьогодні при створенні національного законодавства про охорону праці широко використовуються Конвенції і Рекомендації МОТ, директиви Європейської Ради, досвід нормотворення Росії, Німеччини, Великобританії та інших країн світу.

Останнім часом представники нашої країни беруть участь у різноманітних міжнародних проектах. Тому статтею 3 Закону передбачено – «якщо міжнародним договором, згода на обов'язковість якого надана Верховною Радою України, встановлено інші норми, ніж ті, що передбачені законодавством України про охорону праці, застосовуються норми міжнародного договору».

Порядок опрацювання і затвердження власних нормативних актів з охорони праці, тобто тих, що діють на підприємстві, визначений НПАОП 0.00-6.03-93 «Порядок опрацювання та затвердження власником нормативних актів про охорону праці, що діють на підприємстві».

Слід зазначити, що з прийняттям в 1992 році Закону було вирішено три основних завдання:

1. *По-перше*, з прийняттям Закону державні функції нагляду за охороною праці в народному господарстві, які в СРСР виконувались профспілками – громадськими організаціями, вперше були передані Держнаглядохоронпраці – державному комітету, який входив до структури Кабінету Міністрів України (на сьогодні – Держгірпромнагляд), тобто визначена державна структура, яка відповідає за стан охорони праці в Україні.

2. *По-друге*, вперше були чітко визначені обов'язки працівників щодо додержання вимог нормативно-правових актів з охорони праці (ст. 14) та відповідальність робітників всіх категорій за порушення вимог щодо охорони праці (ст. 44).

Вперше на законодавчому рівні було визначено, що кожен працівник несе безпосередню відповідальність за порушення зазначених Законом, нормами і правилами вимог.

3. Законом (ст. 4) визначені пріоритетні напрямки реалізації конституційного права громадян на їх життя і здоров'я в процесі трудової діяльності, серед яких основними є:

- пріоритет життя і здоров'я працівників по відношенню до результатів виробничої діяльності підприємства;
- повна відповідальність роботодавця за створення належних – безпечних і здорових умов праці;
- соціальний захист працівників, повне відшкодування збитків особам, які потерпіли від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань;
- комплексне розв'язання завдань охорони праці;
- підвищення рівня промислової безпеки шляхом забезпечення суцільного технічного контролю за станом виробництв, технологій та продукції, а також сприяння підприємствам у створенні безпечних та нешкідливих умов праці;
- соціальний захист працівників, повне відшкодування збитків особам, які потерпіли від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань;

- використання економічних методів управління охороною праці, участь держави у фінансуванні заходів щодо охорони праці;
- використання світового досвіду організації роботи щодо поліпшення умов і підвищення безпеки праці на основі міжнародної співпраці.

Трудові відносини між працівниками і роботодавцями в Україні регулюються Кодексом законів про працю (КЗпП) України, відповідно до якого права працюючої людини на охорону праці охороняються всебічно.

КЗпП містить розділ XI «Охорона праці» (ст. 153–173) та розділ XVIII «Нагляд і контроль за дотриманням законодавства про працю» (ст. 259–265).

Норми охорони праці повинні органічно входити до правил внутрішнього розпорядку організацій і підприємств.

Сьогодні на території України діє широкий спектр нормативних документів з охорони праці – від міждержавних (наприклад, ГОСТ 12. – документи системи стандартів безпеки праці – ССБТ) до нормативних документів конкретних організацій (підприємств).

До нормативно-правових актів з охорони праці відносяться, згідно зі ст. 27 Закону, правила, норми, регламенти, положення, стандарти, інструкції та інші документи, обов'язкові до виконання.

Система стандартів безпеки праці – комплекс взаємопов'язаних стандартів, які містять вимоги, норми і правила, що направлені на забезпечення безпеки праці, збереження життя, здоров'я і працездатності людини у процесі трудової діяльності. Діючі ГОСТи ССБТ мають шифр 12 і поділяються на 6 підсистем:

0 – організаційно-методичні стандарти;

1 – стандарти вимог і норм за видами небезпечних та шкідливих виробничих факторів;

2 – стандарти вимог безпеки до виробничого обладнання;

3 – стандарти вимог безпеки до виробничих процесів;

4 – стандарти вимог безпеки до засобів захисту працівників;

5 – стандарти вимог безпеки до будинків і споруд. (Підсистеми 6–9 – резерв.)

В Україні розробляються державні стандарти України – ДСТУ, які повинні частково замінити діючі ГОСТи ССБТ. Так, наприклад, у галузі охорони праці вже діють:

ДСТУ 2293-99. Охорона праці. Терміни та визначення основних понять.

ДСТУ 2272-93. Пожежна безпека. Терміни та визначення.

ДСТУ 4050-2001. Спецодяг сигнальний. Жилети. Технічні умови.

Згідно з «Положенням про Державну службу гірничого нагляду та промислової безпеки України (Держгірпромнагляд України) (затвердженого Указом Президента України від 6 квітня 2011 року №408/2011) служба «опрацьовує і затверджує правила, норми, інші нормативно-правові акти з промислової безпеки, охорони праці», тобто НПАОПи.

З 01.01.2007 р. державні нормативні акти з охорони праці – ДНАОПи припинили своє існування.

Нормативно-правові акти з охорони праці кодуються згідно з класифікатором (КВЕД) із галузей і підгалузей промислового виробництва.

Приклад кодування нормативно-правового акта, дія якого поширюється на всі види економічної діяльності – «Правила будови і безпечної експлуатації вантажопідіймальних кранів» – НПАОП 0.00-1.01-07.

В Україні видаються Показчик нормативно-правових актів з питань охорони праці (НПАОП), якій постійно оновлюється і поповнюється. Остання його редакція станом на липень 2011 року – це переглянутий ДНАОП – містить біля 800 документів з охорони праці. В додатку 2 наведено нормативно-правові акти, дія яких поширюється на декілька видів економічної діяльності (Витяг з реєстру. Код 0.00)

До Державного реєстру НПАОП включено нормативні акти з охорони праці, затверджені відповідними органами нагляду протягом останніх років, внесено офіційні зміни і доповнення, що містяться в інформаційних показниках, враховано зауваження міністерств і відомств щодо уточнення назв нормативних актів, дат їх затвердження тощо. ССБТ, ДСТУ, ДСанПіН, інструкції до НПАОП не включено – за них відповідають Держспоживстандарт України та відповідні галузеві міністерства.

Види НПАОП (в уніфікованій формі для однакового застосування) мають таке цифрове позначення: правила – 1, переліки – 2, норми – 3, положення – 4, інструкції – 5, порядки – 6, інші – 7.

Реєстр НПАОП є офіційним виданням, що підлягає використанню власниками (уповноваженими ними органами) та посадовими особами підприємств, установ, організацій незалежно від форм власності; посадовими особами і спеціалістами міністерств, відомств, асоціацій, корпорацій та інших об'єднань підприємств, органів державного нагляду за охороною праці, місцевих органів державної виконавчої влади.

Питання з виробничої санітарії на сьогодні містять не тільки ГОСТи ССБТ, але і державні санітарні норми. Так, наприклад, розглянемо вимоги до наступних виробничих факторів – шум, вібрація, мікроклімат виробничих приміщень.

Нормотворення в галузі охорони праці в Україні найтісніше пов'язане з аналогічним процесом в інших країнах СНД, активно розвивається. Всі зміни і доповнення до діючих норм і правил періодично публікуються в офіційному розділі науково-виробничого журналу «Охорона праці» Держгірпромнагляду.





## **Лекція № 3. СИСТЕМА УПРАВЛІННЯ ОХОРОНОЮ ПРАЦІ В ОРГАНІЗАЦІЇ**

1. Основні вимоги до побудови і функціонування системи управління охороною праці (СУОП)
2. Настанова з систем управління охороною праці. МОП-СУОП 2001. ILO-OSH 2001
3. Система менеджменту охорони праці та промислової безпеки
4. Розробка системи управління охороною праці (СУОП)
5. Системи менеджменту гігієни і безпеки праці. OHSAS 18001: 2007
6. Політика в галузі охорони праці
7. Ефективність функціональної структури СУОП
8. Плани локалізації і ліквідації аварійних ситуацій й аварій.
9. Функціональні обов'язки з охорони праці керівників, посадових осіб і фахівців підприємства.
10. Оцінка стану безпеки праці в організації
11. Стимулювання за досягнуті результати
12. Порядок заохочення працюючих за дотримання вимог охорони праці
13. Служби охорони праці місцевих державних адміністрацій та органів місцевого самоврядування

### **1. ОСНОВНІ ВИМОГИ ДО ПОБУДОВИ І ФУНКЦІОНУВАННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ОХОРОНОЮ ПРАЦІ (СУОП)**

#### **Організаційна структура СУОП**

В Україні функціонує багаторівнева СУОП, функціональними ланками якої є відповідні структури державної законодавчої і виконавчої влади різних рівнів, управлінські структури підприємств і організацій, трудових колективів.

Залежно від спрямування вирішуваних завдань всі ланки СУОП можна розділити на дві групи:

- ланки, що забезпечують вирішення законодавчо-нормативних, науково-технічних, соціально-економічних та інших загальних питань охорони праці;
- ланки, до функціональних обов'язків яких входить забезпечення безпеки праці в умовах конкретних організацій, підприємств.

До *першої* групи належать органи державної законодавчої ініціативи та органи державного управління охороною праці:

- Верховна Рада України;
- Кабінет Міністрів України;
- Державна служба гірничого нагляду та промислової безпеки України (Держгірпромнагляд України);
- міністерства та інші центральні органи державної виконавчої влади;
- Фонд соціального страхування від нещасних випадків і профзахворювань;
- місцева державна адміністрація, органи місцевого самоврядування.

Верховна Рада України зі своєї ініціативи у взаємодії з відповідними структурами державної виконавчої влади визначає державну політику в сфері

охорони праці, вирішує питання щодо удосконалення і розвитку законодавчої бази охорони праці, соціальні питання, пов'язані зі станом умов і охорони праці.

Кабінет Міністрів України забезпечує реалізацію державної політики в сфері охорони праці, виходячи із стану охорони праці в державі, організує розробку загальнодержавних програм відповідно до поліпшення цього стану, затверджує ці програми і контролює їх виконання, визначає функції органів виконавчої влади щодо вирішення питань охорони праці і нагляду за охороною праці.

Для вирішення цих питань при Кабінеті Міністрів України функціонує Національна рада з питань безпечної життєдіяльності населення, яку очолює віцепрем'єр-міністр України.

Держгірпромнагляд України здійснює комплексне управління охороною праці на державному рівні, реалізує державну політику в цій сфері, розробляє за участі відповідних органів державної програми в сфері охорони праці, координує роботу державних органів і об'єднань підприємств із питань безпеки праці, розробляє і переглядає разом з компетентними органами систему показників і обліку умов і безпеки праці, здійснює міжнародне співробітництво з питань охорони праці і нагляд за охороною праці в державі тощо.

Рішення Держгірпромнагляду України, що відносяться до її компетенції, обов'язкові для виконання всіма міністерствами, іншими центральними органами державної виконавчої влади, місцевими державними адміністраціями, місцевими радами народних депутатів і підприємствами.

Фонд соціального страхування від нещасних випадків здійснює профілактику нещасних випадків і профзахворювань, а також координацію всієї страхової діяльності, пов'язаної з охороною праці.

Міністерство праці і соціальної політики України здійснює також державну експертизу умов праці, визначає порядок і здійснює контроль за якістю проведення атестації робочих місць згідно з їх відповідністю нормативним актам про охорону праці, бере участь у розробці нормативних документів про охорону праці.

Інші міністерства і центральні органи державної виконавчої влади як ланки системи управління охороною праці визначають науково-технічну політику галузі з питань охорони праці, розробляють і реалізують комплексні заходи щодо поліпшення безпеки праці, здійснюють методичне керівництво діяльністю підприємств галузі з охорони праці, співробітничать з галузевими профспілками щодо вирішення питань безпеки праці, організовують у встановленому порядку навчання і перевірку знань правил і норм охорони праці керівниками і фахівцями галузі, створюють, у разі необхідності, професійні воєнізовані аварійно-рятувальні формування, здійснюють внутрішній контроль за станом охорони праці.

Для забезпечення виконання перелічених функцій в апаратах міністерств і інших центральних органів державної виконавчої влади створюються служби охорони праці.

Місцеві державні адміністрації й органи місцевого самоврядування в межах підвідомчої їм території забезпечують реалізацію державної політики в сфері охорони праці, формують за участі профспілок місцеві програми заходів щодо поліпшення безпеки, гігієни праці і виробничого середовища, здійснюють контроль за дотриманням нормативних актів про охорону праці. Для забезпечення виконання

названих функцій при місцевих органах державної виконавчої влади створюються відповідні структурні підрозділи.

Управлінські структури підприємств забезпечують в умовах конкретних виробництв реалізацію вимог законодавчих і нормативних актів про охорону праці з метою створення безпечних і нешкідливих умов праці, попередження виробничого травматизму і професійних захворювань, вирішують весь комплекс питань з охорони праці, пов'язаних з даним виробництвом. У своїй діяльності стосовно охорони праці управлінські структури підприємств взаємодіють з комісією з питань охорони праці підприємства (за наявності такої), з профспілками підприємства та уповноваженими трудових колективів.

СУОП в умовах конкретної організації, на конкретному об'єкті завжди є багаторівневою системою управління, у якій верхнім рівнем є державне управління, а нижнім – управління охороною праці на конкретному об'єкті. Як проміжні рівні управління можуть виступати відомче, регіональне управління, а також управління в об'єднанні, тресті тощо.

Слід зазначити, що вихідні параметри СУОП визначаються, виходячи з вимог норм, правил, проектної документації, аналізу фактичного стану виробничої ситуації і ряду факторів виробничого середовища, тому СУОП варто віднести до категорії звичайних, багатоконтурних систем, які піддаються програмуванню. Багатоконтурність систем управління в даному випадку пояснюється складністю об'єкта управління, його великою інерційністю, складністю і інерційністю реалізації управлінських впливів.

*Правовою основою СУОП є:* Конституція України, Кодекс законів про працю України, Закони України «Про охорону праці» і «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві і професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності», накази і розпорядження Президента України, розпорядження і постанови Кабінету Міністрів, Держгірпромнагляд, Міністерства охорони здоров'я, Міністерства праці і соціальної політики, а також інших директивних органів України з питань охорони праці (органи Державного управління охороною праці).

## **2. НАСТАНОВА З СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ ОХОРОНОЮ ПРАЦІ МОП-СУОП 2001. ILO-OSH 2001**

Позитивна дія впровадження систем управління охороною праці (СУОП) на рівні організації як на зниження небезпек і ризиків, так і на продуктивність, нині визнана урядами, роботодавцями і працівниками.

Ця Настанова з систем управління охороною праці розроблена Міжнародною Організацією Праці (МОП) відповідно до загальновизнаних міжнародних принципів, визначених представниками трьох сторін соціально-трудова відносин. Цей тристоронній підхід забезпечує силу, гнучкість і належну основу для розвитку стабільної культури безпеки в *організації* Тому МОП розробило цю Настанову з систем управління охороною праці, що добровільно приймалася б до виконання, яка відображає цінності і засоби МОП, що стосуються забезпечення безпеки і охорони здоров'я працівників.

Практичні рекомендації цієї Настанови призначені для використання всіма, хто несе зобов'язання і відповідальність за управління охороною праці. Вони не є юридично обов'язковими і не спрямовані на те, щоб замінити національні закони, правила або прийняті стандарти. Їх застосування не вимагає сертифікації.

Роботодавець відповідальний і несе обов'язки з організації охорони праці. Здійснення системи управління охороною праці є корисним підходом до виконання цих обов'язків. МОП розробила цю Настанову як практичний інструмент сприяння *організаціям* і компетентним установам у здійсненні безперервного вдосконалення діяльності з охорони праці.

### **Система управління охороною праці в організації**

Забезпечення охорони праці, включаючи відповідність вимогам охорони праці, встановленим національними законами і правилами, входить у зобов'язання і обов'язки роботодавця. Роботодавець повинен продемонструвати свої безумовне керівництво і прихильність діяльності з охорони праці в *організації* організувати створення системи управління охороною праці.

## **3. СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТУ ОХОРОНИ ПРАЦІ І ПРОМИСЛОВОЇ БЕЗПЕКИ**

### **Загальні положення**

Технологічний прогрес й інтенсивний тиск конкуренції стрімко змінюють умови праці, його процеси й організацію. Першорядне значення належить законодавству, але саме по собі воно недостатнє для того, щоб *управляти цими змінами і попереджати нові небезпеки і ризики*. Організації теж повинні постійно реагувати на зміни, що відбуваються у сфері охорони і безпеки праці, і розробляти ефективні відповіді у вигляді динамічних стратегій управління.

Питання промислової безпеки за значущістю порівнюють з проблемами охорони навколишнього середовища і питаннями збереження миру. Техносфера почала становити для людини серйозну небезпеку.

*Хвороби і травми не є неминучими супутниками трудової діяльності, а бідність не може служити виправданням неухаги до безпеки і здоров'я працівників.*

Позитивний вплив впровадження систем охорони здоров'я і безпеки персоналу на рівні організації як на зниження небезпек і ризиків, так і на продуктивність, нині визнано урядами, роботодавцями і працівниками в усьому світі.

Багато організацій виявляють зацікавленість в ефективності і демонстрації можливостей управління охороною праці (охороною здоров'я і безпекою) працівників (персоналу).

Відомий британський стандарт BS 8800-96 «Настанова з систем управління охороною здоров'я і безпекою персоналу» (Guide Occupational health and safety management systems) і розроблений на його основі міжнародний стандарт OHSAS 18001-99 «Системи управління охороною здоров'я і безпекою персоналу. Вимоги» (Occupational Health and Safety Assessment Series) орієнтовані на створення системи управління охороною праці організації, яка у вигляді підсистеми могла б бути об'єднана з іншими підсистемами системи управління (менеджменту) в рамках єдиної інтегрованої системи управління (менеджменту) організації.

## **Завдання Системи менеджменту охорони праці і промислової безпеки (СМОПіПБ)**

Система менеджменту охорони праці і промислової безпеки створює основу для здійснення заходів з охорони праці і здоров'я на виробництві, що забезпечує підвищення їх ефективності й інтеграцію в загальну діяльність підприємства.

Системи менеджменту охорони праці і промислової безпеки базуються на стандартах, які чітко визначають процес досягнення безперервного поліпшення роботи з охорони праці і здоров'я, а також виконання вимог законодавства. СМОПіПБ відповідно до вимог OHSAS 18001 – це система менеджменту, що дозволяє оцінити виробничі небезпеки, ідентифікувати пов'язані з ними ризики і ефективно управляти ними. Унаслідок впровадження СМОПіПБ можливості виникнення аварійних ситуацій зводяться до мінімуму, знижуються виробничі ризики, забезпечується належний рівень охорони здоров'я персоналу і дотримання техніки безпеки на робочих місцях. Консалтингові компанії пропонують розробити, впровадити і сертифікувати СМОПіПБ за визнаною у всьому світі специфікацією OHSAS 18001.

Сертифікація дозволяє:

- зменшити ризики;
- отримати конкурентну перевагу;
- діяти відповідно до вимог законодавства;
- підвищити ефективність роботи в цілому;
- полегшити процедуру контролю з боку державних органів;
- підвищити рівень задоволеності персоналу.

### **OHSAS 18001 і OHSAS 18002**

OHSAS 18001 є стандартом, на базі якого проводиться перевірка Систем менеджменту охорони праці і промислової безпеки. Передумовою його розробки стала потреба компаній в ефективній роботі з охорони праці і здоров'я.

OHSAS 18001 є дійсно світовим стандартом в тому сенсі, що його застосування не обмежується тільки організаціями в економічно ви-сокорозвинених країнах. У багатьох країнах керівництва компаній дійшли висновку, що такий стандарт є важливим для компанії і для її взаємин з суспільством і урядом, оскільки дозволяє створити систему управління безпекою. Ця діяльність - не одноразовий проект або випадкова подія. Це – тривалий процес поліпшення відносин з суспільством, з місцевими органами влади і національним урядом, з власним персоналом компанії, учасниками ринку або акціонерами, організаціями споживачів і суспільством в цілому.

Створюючи систему, засновану на принципах OHSAS 18001, організація не зазнає труднощів в дотриманні правил і знижує ризик бути оштрафованою або піддатися судовому розгляду в разі виникнення травм, професійних захворювань і нещасних випадків. Правильне впровадження і підтримка в робочому стані системи управління охороною здоров'я і безпеки персоналу може бути частиною стратегії належної виробничої практики, яка є ефективним довгостроковим вкладенням засобів у майбутнє компанії. Це, у свою чергу, веде до того, що компанії, які отримали сертифікати на системи управління охороною здоров'я і безпекою персоналу, вимагають від своїх субпідрядників, щоб вони також

контролювали процеси і управляли ризиками у сфері охорони здоров'я і безпеки персоналу.

Стратегічна консультативна група ISO сформувала і контролює межі компетенції цього стандарту для того, щоб постійно відстежувати необхідність у його подальшому розвитку і дає рекомендації ISO/IEC зі стратегічного планування сфери застосування такого стандарту.

Більшість дрібних компаній починають оцінювати необхідність у впровадженні системи управління охороною здоров'я і безпекою персоналу, виходячи з вимог уряду, а також враховуючи необхідність вирішення розбіжностей з представниками зацікавлених сторін. Для крупних компаній це найчастіше питання іміджу компанії й основа для відкритого інформування клієнтів і світової спільноти в цілому про свої наміри у сфері охорони здоров'я і безпеки персоналу.

Прагнення досягти професіоналізму, компетенції і контрольованої, передбачуваної поведінки персоналу, що бере участь у виробничій діяльності або наданні послуг, складає основу стандарту.

Це досягається шляхом вироблення загальних правил або розробкою нормативної документації і положень, що описують порядок створення, впровадження і підтримки цілісності системи управління охороною здоров'я і безпекою персоналу в компанії.

На додаток до OHSAS 18001 було видано стандарт OHSAS 18002, який містить роз'яснення до вимог стандарту і настанову зі створення системи.

#### **4. РОЗРОБКА СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ОХОРОНОЮ ПРАЦІ (СУОП)**

Наказом Мінпраці від 22.10.2001 р. № 432 затверджена Концепція управління охороною праці, яка визначає, що *управління охороною праці* – це підготовка, прийняття та реалізація правових, організаційних, науково-технічних, санітарно-гігієнічних, соціально-економічних та лікувально-профілактичних заходів, спрямованих на збереження життя, здоров'я та працездатності людини в процесі трудової діяльності.

Відповідно до Закону України «Про охорону праці» роботодавець повинен забезпечити функціонування Системи управління охороною праці (СУОП). Він очолює роботу з управління охороною праці та несе безпосередню відповідальність за її функціонування в цілому на підприємстві.

СУОП, як підсистема загальної системи управління виробництвом, повинна передбачати такі функції:

- організацію і координацію робіт (обов'язки, відповідальність, повноваження керівників різного рівня, осіб, які виконують та перевіряють виконання роботи);
- облік, аналіз та оцінка ризиків;
- планування показників стану умов та безпеки праці;
- контроль планових показників та аудит всієї системи;
- коригування, запобігання та можливість адаптації до обставин, які змінюються;

- заохочення працівників за активну участь та ініціативу щодо здійснення заходів з підвищення рівня безпеки та поліпшення умов праці.

Завдяки цій системі повинні забезпечуватися вирішення таких основних завдань:

- ◆ професійний добір працівників, які виконують роботи підвищеної небезпеки з урахуванням стану їхнього здоров'я та психофізіологічних показників;

- ◆ навчання та пропаганда з охорони праці;

- ◆ безпека обладнання;

- ◆ безпека виробничих процесів;

- ◆ безпека будівель та споруд;

- ◆ забезпечення нормативних санітарно-гігієнічних умов праці;

- ◆ наявність засобів індивідуального захисту (ЗІЗ);

- ◆ оптимальні режими праці та відпочинку;

- ◆ лікувально-профілактичне обслуговування працюючих;

- ◆ санітарно-побутове обслуговування.

Щоб ця система діяла, необхідно запровадити відповідний нормативно-правовий акт, який би регулював усі питання, пов'язані з підготовкою, прийняттям та реалізацією управлінських рішень. При цьому треба пам'ятати, що СУОП є складовою загальної системи управління виробництвом (якістю продукції, що виробляється) і спрямована не тільки на створення оптимальних умов праці, але й на використання резервів виробництва, підвищення продуктивності праці та значне покращання якості продукції.

Враховуючи те, що Закон поширюється на всіх юридичних та фізичних осіб, які використовують найману працю, незалежно від того, працює на підприємстві 5 чи **1000** осіб, роботодавець зобов'язаний забезпечити виконання всіх завдань, передбачених цією статтею.

#### **При створенні СУОП необхідно:**

- визначити перелік законодавчих та інших нормативно-правових актів, що містять вимоги щодо охорони праці для даного виду економічної діяльності;

- виявити небезпечні та шкідливі виробничі фактори, види робіт, об'єкти, машини, механізми, устаткування підвищеної небезпеки, щоб визначити, які з них найсуттєвіше впливають на умови та безпеку праці;

- визначити основні завдання в галузі охорони праці та встановити пріоритетні напрями;

- розробити організаційну схему для виконання визначених завдань.

У зв'язку з тим, що роботодавець несе безпосередню відповідальність за стан умов та безпеки праці, для офіційного розподілу обов'язків, прав та відповідальності в галузі охорони праці між усіма учасниками виробничого процесу необхідно призначити посадових осіб, які повинні забезпечити вирішення конкретних питань охорони праці. Якщо у підпорядкуванні роботодавця є інженерно-технічні працівники, то у їхніх посадових інструкціях повинні бути відображені обов'язки, права і відповідальність за виконання покладених на них функцій з охорони праці.

Крім того, необхідно визначити порядок взаємодії всіх осіб, які беруть участь в управлінні виробництвом, а також порядок підготовки, прийняття та реалізації управлінських рішень (накази, розпорядження, приписи тощо).

При цьому треба врахувати, що очолює роботу з управління охороною праці та несе безпосередню відповідальність за її функціонування в цілому на підприємстві *роботодавець* (керівник підприємства), а у цехах, службах, на ділянках - *керівники відповідних підрозділів і служб*, відповідальні за стан умов та безпеку праці у підпорядкованих їм підрозділах.

Організаційно-методичне керівництво діяльністю структурних підрозділів та функціональних служб з охорони праці, підготовку управлінських рішень та контроль за їх реалізацією повинна здійснювати служба охорони праці.

## **5. СИСТЕМИ МЕНЕДЖМЕНТУ ГІГІЄНИ І БЕЗПЕКИ ПРАЦІ. OHSAS 18001 : 2007**

Різні організації все більшою мірою зацікавлені в досягненні і демонстрації вагомої результативності у сфері гігієни і безпеки праці за рахунок управління професійними ризиками згідно з політикою і цілями у сфері гігієни і безпеки праці. Відбувається це при посиленні законодавства, в умовах розвитку економічної політики та інших заходів, спрямованих на належне виконання заходів гігієни і безпеки праці, а також в умовах загального зростання стурбованості зацікавлених сторін питаннями гігієни і безпеки праці.

Багато організацій здійснюють «аналіз» або «аудит» гігієни і безпеки праці, щоб оцінити їх результативність. Проте самі по собі ці «аналізи» й «аудити» недостатні для того, щоб забезпечити організації впевненість в тому, що її результативність не тільки відповідає, але й надалі відповідатиме вимогам, передбаченим законом і політикою. Щоб бути результативними, ці «аналізи» та «аудити» повинні проводитися в рамках структурованої системи менеджменту, інтегрованої в менеджмент організації.

Стандарти OHSAS, що поширюються на менеджмент гігієни і безпеки праці, призначені для забезпечення організацій елементами результативної системи менеджменту гігієни і безпеки праці, які можуть бути інтегровані з іншими вимогами до менеджменту з тим, щоб сприяти організаціям в досягненні мети щодо гігієни і безпеки праці та економічних цілей. Ці стандарти, так само як й інші міжнародні стандарти, не призначені для використання з метою створення нетарифних бар'єрів у торгівлі або для посилення або зміни зобов'язань, що покладаються на організації законодавством.

Запропонований Стандарт OHSAS встановлює вимоги до системи менеджменту гігієни і безпеки праці, щоб дати можливість організації розробити і впровадити політику та цілі, що враховують законодавчі вимоги та інформацію про професійні ризики. Його можуть застосовувати організації будь-якого типу і розміру з різним географічним розташуванням, культурними і соціальними особливостями.

Успіх системи залежить від зобов'язань, прийнятих всіма рівнями і функціями організації, особливо вищим керівництвом. Така система дає організації можливість встановити політику у сфері гігієни і безпеки праці,



встановити цілі і процеси для досягнення відповідності зобов'язань політики, проведення заходів для поліпшення результативності та продемонструвати відповідність системи вимогам цього Стандарту OHSAS.

Загальною метою розробленого Стандарту OHSAS є підтримка належної практики гігієни і безпеки праці при збереженні балансу з соціально-економічними потребами. Слід зазначити, що багато вимог можуть розглядатися одночасно або переглядатися у будь-який час.

Існує важлива відмінність між цим Стандартом OHSAS, який описує вимоги до системи менеджменту гігієни і безпеки праці організації і може бути використаний для сертифікації/реєстрації і/або самодекларації системи менеджменту гігієни і безпеки праці організації, і не призначених для сертифікації керівництвом, розроблених для надання загальної допомоги організації під час встановлення, впровадження або поліпшення системи менеджменту гігієни і безпеки праці. Менеджмент гігієни і безпеки праці охоплює весь діапазон проблем, включаючи проблеми, що стосуються стратегії і конкурентоспроможності. Демонстрація успішного впровадження цього Стандарту OHSAS може бути використана організацією для того, щоб переконати зацікавлені сторони в наявності у неї належної системи менеджменту гігієни і безпеки праці.

Організаціям, яким потрібна більш загальна настанова широкого кола питань, що стосуються системи менеджменту гігієни і безпеки праці, слід використовувати OHSAS 18002. Будь-яке посилання на інший міжнародний стандарт носить лише інформаційний характер.

У цілому Стандарт OHSAS 18001:2007 об'єднав останні напрацювання у сфері професійної безпеки і охорони праці, став більш практичним. Нова версія зручніша для інтеграції системи управління професійною безпекою і здоров'ям з іншими системами менеджменту на підприємстві (ISO 14001:2004 – менеджмент охорони навколишнього середовища, ISO 9001:2000 – менеджмент якості), що істотно оптимізує часові та фінансові витрати на розробку, впровадження, сертифікацію і підтримку управлінської системи організації. Практика показує, що інтегровані системи все більш затребувані на ринку серед крупних промислових підприємств.

Стандарт OHSAS 18001:2007 дозволяє значно знизити виробничі ризики. Дієвість стандарту обумовлена тим, що він підходить до вирішення питань безпеки системно. Саме системи менеджменту є ефективним інструментом управління ризиками і зниження їх вірогідності, оскільки засновані не на реагуванні і «гасінні пожеж», а на системному, логічному підході, що дозволяє попереджати можливі аварійні ситуації.

## **6. ПОЛІТИКА В ГАЛУЗІ ОХОРОНИ ПРАЦІ**

*Політика підприємства в галузі охорони праці повинна спрямовуватися на послідовне зниження рівня шкідливих та небезпечних виробничих факторів з урахуванням масштабу ризиків виникнення нещасних випадків і професійних захворювань. Це може бути досягнуто поступовим підвищенням рівня безпеки виробництва.*

Основним завданням впровадження СУОП є проведення коригуючих заходів для зменшення рівня професійного ризику на виробництві. Не витрачаючи

коштів, ми можемо підвищити рівень безпеки за рахунок виконання організаційних заходів та підвищення виконавчої дисципліни.

На прикладі умовного підприємства (див. пп. 11. и 12), користуючись нормами оцінки ступеня професійного ризику виробництва (п. 12) визначимо сумарні фактичні бали, які отримуємо після виконання таких заходів:

1. Доопрацювання посадових інструкцій для керівників та спеціалістів усіх рівнів.

Відповідно до Довідника кваліфікаційних характеристик професій працівників вони повинні містити повний перелік завдань та обов'язків, повноважень, відповідальності, в тому числі з охорони праці та безпечного ведення робіт і складатись з розділів: «Загальні положення», «Завдання та обов'язки», «Права», «Відповідальність», «Повинен знати», «Кваліфікаційні вимоги» та «Взаємовідносини (зв'язки) за посадою».

Для прикладу опрацюємо примірну посадову інструкцію для головного інженера, обов'язки з охорони праці бригадира та робітників (додатки 1 та 2) – 0,5 бала.

2. Опрацювання необхідних інструкцій з безпечного обслуговування обладнання підвищеної небезпеки – 4 бали.

3. Забезпечення отримання посадовими особами та спеціалістами посвідчень про перевірку знань з охорони праці – 0,6 бала.

4. Проведення інструктажів з охорони праці – 3,3 бала.

5. Забезпечення проведення медичних оглядів – 1,4 бала.

6. Заповнення карток форми МБ-6 – 0,7 бала.

7. Забезпечення працівників 313 – 4,6 бала.

8. Забезпечення робочих місць технологічною документацією – 20 балів.

9. Забезпечення структурних підрозділів засобами пожежогасіння, де їх немає – 5,1 бала.

10. Забезпечення структурних підрозділів електрозахисними засобами, де їх немає – 21,6 бала.

11. Встановлення контролю за проведенням інструктажів з охорони праці та дотриманням працюючими вимог безпеки.

За рахунок вжиття цих заходів можна зняти 220 штрафних балів та додатково набрати ще 61,8 бала. У цьому разі початковий ступінь професійного ризику виробництва за впровадження СУОП буде:

$R = [730 - (377 - 37 + 61,8) + 0,1] \cdot 9 \cdot 10^7 = 2,95 \cdot 10^4$ , тобто в межах припустимого ризику, значення якого прийнято в межах  $5,001 \cdot 10^5 - 5 \cdot 10^4$  (див. п. 11).

Виходячи з цього, *політику підприємства щодо охорони праці можна визначити як:*

- забезпечення здорових та безпечних умов праці;
- зниження ступеня ризиків виникнення нещасних випадків на виробництві та профзахворювань з урахуванням соціальної відповідальності, економічної доцільності та технічних можливостей;
- установа персональної відповідальності кожного працівника за порушення покладених на нього обов'язків з охорони праці.

Для реалізації цієї політики, *мету в галузі охорони праці можна визначити як досягнення рівня припустимого ризику виникнення нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань у 2007 р. за рахунок:*

- забезпечення моніторингу впливу шкідливих і небезпечних виробничих факторів на працюючих та усунення, у першу чергу, найбільш небезпечних з них;
- залучення працівників до активної участі в управлінні охороною праці;
- постійного розгляду керівником підприємства та керівниками структурних підрозділів стану умов та безпеки праці разом із вирішенням виробничих питань;
- підведення підсумків виконання планів з охорони праці за участі керівника підприємства.

#### *Обов'язки робітників*

Робітник зобов'язаний дбати про особисту безпеку і здоров'я, а також про безпеку і здоров'я оточуючих людей у процесі виконання будь-яких робіт чи під час перебування на території підприємства, для чого:

- перед початком роботи перевіряє справність засобів індивідуального захисту, стан обладнання, пристроїв, інструменту, наявність засобів колективного захисту (огорожень, блокувань, сигналізації, вентиляції тощо). У разі їх несправності сповіщає про це керівника робіт;
- не розпочинає роботу, якщо умови її виконання не відповідають вимогам інструкції з охорони праці;
- виконує тільки ту роботу, яку йому доручено;
- проходить у визначені строки обов'язкові медичні огляди;
- повідомляє керівникові робіт про нещасні випадки, що сталися з ним або колегами по роботі, надає першу допомогу під час нещасних випадків;
- вносить пропозиції до щорічної угоди (колективного договору) з охорони праці;
- несе відповідальність за порушення інструкції з охорони праці, за невиконання своїх обов'язків з охорони праці.

## **7. ЕФЕКТИВНІСТЬ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ СТРУКТУРИ СУОП**

Впровадження будь-якого заходу характеризується величиною його економічної ефективності, що визначається відношенням економічних результатів, отриманих від впровадження заходу в практику підприємства, до витрат на його здійснення.

Економічна ефективність визначається з метою:

- вибору оптимального варіанту поліпшення умов і безпеки праці (за сукупними результатами соціальної й економічної ефективності);
- виявлення впливу реалізації заходів щодо поліпшення умов праці на підставі аналізу показників виробничо-господарської діяльності підприємства: розмір доходу; величина матеріального збитку, обумовленого нещасними випадками, професійною і загальною захворюваністю, плинністю кадрів тощо;
- обґрунтування зростання продуктивності праці за рахунок поліпшення її умов;
- обґрунтування матеріального і морального стимулювання за розробку і впровадження заходів щодо охорони праці.

Економічні результати заходів щодо поліпшення умов і охорони праці виражаються у вигляді економії ресурсів за рахунок зменшення втрат, що викликаються аваріями, нещасними випадками і професійними захворюваннями як в економіці в цілому, так і на кожному підприємстві зокрема.

Показник ефективності витрат підприємства  $E_{\text{П}}$  на заходи щодо охорони праці – це відношення величини річної економії за рахунок поліпшення умов і безпеки праці до суми витрат (вкладень) підприємства на охорону праці:

Визначення ефективності витрат підприємства на охорону праці передбачає облік двох альтернативних класифікацій економії з поліпшення умов і охорони праці:

- за економічними показниками, обов'язковими для обліку – форми статистичної звітності;
- за показниками, що базуються на зіставленні зміни основних соціально-економічних результатів за певний період часу (зниження рівня травматизму і захворюваності, пільг і компенсацій за роботу в несприятливих умовах праці, скорочення плинності кадрів тощо).

Класифікація витрат підприємства на охорону праці, що підлягають обов'язковому обліку і наводяться в звітах підприємства перед державними органами статистики, передбачає поділ зазначених витрат на п'ять груп. Кожна з цих груп, у свою чергу, складається з декількох видів витрат.

## **8. ПЛАН ЛОКАЛІЗАЦІЇ І ЛІКВІДАЦІЇ АВАРІЙНИХ СИТУАЦІЙ І АВАРІЙ – ПЛАС**

Метою плану локалізації і ліквідації аварійних ситуацій і аварій є планування дій (взаємодії) персоналу підприємства щодо локалізації і ліквідації аварій і зм'якшення їхніх наслідків.

**Аварія** – раптова подія, така як викид небезпечних речовин, пожежа або вибух, внаслідок порушення експлуатації підприємства (об'єкта), що приводить до негайної або наступної погрози для життя і здоров'я людей, навколишнього середовища, матеріальних цінностей на території підприємства або за його межами.

Аварії залежно від їх масштабу можуть бути трьох рівнів: А, Б й В.

На рівні «А» аварія характеризується розвитком аварії в межах одного виробництва (цеху, відділення, виробничої ділянки), що є структурним підрозділом підприємства.

**ПЛАС складається з:**

- аналітичної частини, у якій проводиться аналіз небезпек, можливих аварій і їх наслідків;
- оперативної частини, що регламентує порядок взаємодії і дій персоналу, спецпідрозділів і населення (при потребі) в умовах аварії.

Зміст оперативної частини міняється залежно від рівня аварії, на який вона поширюється ;

**ПЛАС ґрунтується:**

- на прогнозуванні сценаріїв виникнення аварій;
- на постійному аналізі сценаріїв розвитку аварій і масштабів їх наслідків;
- на оцінці достатності існуючих мір, що перешкоджають виникненню і розвитку аварії, а також технічних засобів локалізації аварій;
- на аналізі дій виробничого персоналу і спеціальних підрозділів щодо локалізації аварійних ситуацій (аварій) на відповідних стадіях їхнього розвитку.

Для забезпечення ефективної боротьби з аварією на всіх рівнях її розвитку наказом створюється штаб, функціями якого є:

- збір і реєстрація інформації про хід розвитку аварії й ужитих мір щодо боротьби з нею;
- поточна оцінка інформації і прийняття рішень щодо оперативних дій у зоні аварії і поза її межами;
- координація дій персоналу підприємства і всіх притягнутих підрозділів і служб, що беруть участь у ліквідації аварії.
- Загальне керівництво роботою штабу здійснює відповідальний керівник робіт щодо локалізації і ліквідації аварій (далі – ВК).

#### **Аналіз небезпеки підприємства**

Аналіз небезпеки підприємства проводиться на підставі розгляду його стану відповідно до вимог типового Положення, міжгалузевої і галузевої нормативної документації, рекомендацій довідкової і науково-технічної літератури, а також з урахуванням аварій і аварійних ситуацій, що відбувалися на аналогічних підприємствах (об'єктах).

На підприємстві виконується остаточне складання і перевірка продукції з застосуванням електромонтажних робіт з використанням комплектуючих, протиральних і пакувальних матеріалів, контрольно-вимірювальної апаратури.

Основною небезпекою на підприємства може бути пожежа як наслідок загоряння устаткування або матеріалів.

#### **Оперативна частина ПЛАС**

Оперативна частина ПЛАС розробляється для керівництва діями персоналу підприємства, добровільних і спеціалізованих підрозділів з метою запобігання аварійних ситуацій і аварій на відповідних стадіях їхнього розвитку або локалізації їх з метою зведення до мінімуму наслідків аварії для людей, матеріальних цінностей і навколишнього середовища, запобігання її поширення на підприємстві і за його межі, рятування і виводу людей із зони поразки і потенційно небезпечних зон.

*Оперативна частина ПЛАС має:*

- план підприємства;
- опис дій персоналу;
- список і схему оповіщення посадових осіб, що повинні бути терміново сповіщені про аварійну ситуацію (аварію);
- список робітників, що залучаються до локалізації аварії, осіб, що дублюють їхні дії при відсутності перших з будь-яких причин, із указівкою місць їхньої постійної роботи, проживання і телефонів;
- перелік інструментів, матеріалів, засобів індивідуального захисту, що повинні бути використані при локалізації аварії, із указівкою місць їхнього зберігання (аварійних шаф);
- обов'язки відповідального керівника робіт, виконавців і інших посадових осіб щодо локалізації аварії;
- інструкцію щодо аварійної зупинки.

#### **Повноваження й обов'язки відповідального керівника робіт**

Керівництво роботами по ліквідації аварії, рятуванню людей і зниженню впливу небезпечних факторів аварії на майно (власність), людей і на навколишнє середовище здійснює ВК. З метою полегшення виявлення ВК серед осіб, що перебувають у місці розташування органа керівництва локалізацією аварії, він повинен мати одяг (каска, куртку і т.д.) яскравого жовтогарячого кольору. Забороняється іншим особам, крім ВК, носити одяг, що пофарбована в аналогічний колір .

### **Порядок дій у разі пожежі**

1. У разі виявлення пожежі (ознак горіння) кожний громадянин зобов'язаний:

- негайно повідомити про це телефоном пожежну охорону. При цьому необхідно назвати адресу об'єкта, вказати кількість поверхів будівлі, місце виникнення пожежі, обстановку на пожежі, наявність людей, а також повідомити своє прізвище;
- вжити (по можливості) заходів до евакуації людей, гасіння (локалізації) пожежі та збереження матеріальних цінностей;
- якщо пожежа виникла на підприємстві, повідомити про неї керівника чи відповідну компетентну посадову особу та (або) чергового по об'єкту;
- у разі необхідності викликати інші аварійно-рятувальні служби (медичну, газорятувальну тощо).

## **9. ФУНКЦІОНАЛЬНІ ОBOB'ЯЗКИ РОБІТНИКІВ І КЕРІВНИКІВ ВИРОБНИЧИХ ПІДРОЗДІЛІВ**

При розгляді структурної схеми СУОП на підприємстві було відзначено, що це багаторівнева система. Принципова відмінність низової ланки управління охороною праці від усіх наступних полягає в трактуванні поняття «об'єкт управління».

Травматизм як явище формується безпосередньо на робочих місцях, тому в низовій ланці під об'єктом управління розуміють «процес формування безпечних і нешкідливих умов праці безпосередньо на будівельних майданчиках, робочих місцях».

Діяльність робітників і ІТП у цій ланці управління спрямована на досягнення максимального рівня продуктивності праці при забезпеченні його безпеки («пріоритету життя і здоров'я працівників щодо результатів виробничої діяльності підприємства»).

На рівні проектів і в організаціях більш високого рівня управління під об'єктом управління розуміють «діяльність структурних підрозділів, функціональних служб, спрямовану на забезпечення здорових і безпечних умов праці».

Повну відповідальність за створення безпечних і нешкідливих умов праці на підприємстві несе роботодавець, який «зобов'язаний створити на робочому місці в кожному структурному підрозділі умови праці відповідно до нормативно-правових актів, а також забезпечити додержання вимог законодавства щодо прав працівників у галузі охорони праці».

З іншого боку працівник зобов'язаний знати і виконувати вимоги нормативно-правових актів з охорони праці.

Зазначеними положеннями, а також кваліфікаційними характеристиками керівників, спеціалістів і службовців організацій, визначаються функціональні обов'язки робочих і інженерно-технічних працівників структурних підрозділів і функціональних служб.

Крім того, обов'язки з охорони праці несуть і посадові особи, відповідальні за планування, фінансування, організацію і впровадження заходів щодо забезпечення безпеки праці на робочих місцях.

Конкретизація службових функцій повинна здійснюватися також правилами і інструкціями з охорони праці, ЄТКД, правил внутрішнього трудового розпорядку. При цьому враховуються специфічні особливості конкретних організацій.

Функціональні обов'язки з охорони праці посадових осіб, розробляються на основі діючих нормативних актів, затверджуються керівником організації за узгодженням з відповідними органами Держгірпромнагляду і комітетами профспілок. Вони повинні відповідати сфері їх діяльності і загальним обов'язкам, узгоджуватися між різними інстанціями і службами на різних рівнях управління, а також посадовими особами однієї служби на суміжних рівнях.

Однак для всіх загальним і необхідним є компетентність спеціалістів з основної професії, а також знання основ чинної законодавчої бази з охорони праці, технології, організації, управління й економіки виробництва.

В основу оцінки роботи в сфері охорони праці посадових осіб і робітників покладена оцінка якості і повноти виконання ними своїх функціональних обов'язків.

## **10. ОЦІНКА СТАНУ БЕЗПЕКИ ПРАЦІ В ОРГАНІЗАЦІЇ**

Стан безпеки праці в більшості організацій оцінюється за допомогою статистичних показників, що характеризують частоту ( $K_{\text{ч}}$  – коефіцієнт частоти) і тяжкість ( $K_{\text{т}}$  – коефіцієнт тяжкості) травмування. При цьому зовсім виключається дійсний стан безпеки праці на будівельних об'єктах, у бригадах.

Якщо врахувати, що травматизм як явище формується безпосередньо на об'єктах, то стає очевидним, що в основі кількісної оцінки стану безпеки праці організацій будь-якого рівня управління повинні лежати оцінки підрозділів, що входять до їх складу, основним (первинним) організаційним елементом яких є бригада.

Залежно від спеціалізації бригади вона може виконувати чітко окреслене коло видів робіт (у цьому – сутність спеціалізації), або широкий спектр різних видів робіт (як правило, це так звані комплексні бригади).

При оцінці безпеки праці бригади розглядають всі операції, які може виконувати дана бригада, з позиції прояву небезпечних факторів, тобто визначається кількість операцій, під час виконання яких робітник може одержати травму – кількість небезпечних операцій і, відповідно, кількість «безпечних» операцій. Відношення числа безпечних операцій до загального числа операцій, що виконує бригада, визначає величину коефіцієнта безпеки праці з конкретного технологічного процесу. Такий аналіз технологічних процесів дозволяє з'ясувати найбільш небезпечні операції, розробити заходи захисту робітників, визначити методи і прийоми безпечного виконання робіт.

Однак небезпечними можуть стати і ті процеси, що виконуються з порушенням правил і норм охорони праці. Виявити найбільш характерні види зазначених порушень допомагає аналіз матеріалів про травматизм, матеріалів комплексних, планових, цільових та інших видів перевірок стану умов і безпеки праці на об'єктах будівництва. Особливо цінною є інформація про виявлені небезпечні ситуації і причини їх виникнення. Справа в тому, що небезпечна ситуація, що виникла в результаті допущених порушень одним або декількома робітниками одночасно, однаковою мірою небезпечна для всіх працюючих, які перебувають в даний момент часу в небезпечній зоні, що створилася.

Класифікатори можливих порушень правил і норм охорони праці розробляються для робітників та інженерно-технічних працівників з урахуванням специфіки конкретних організацій (застосовуваних машин, механізмів, устаткування, видів і методів виконання робіт тощо).

Оцінка стану безпеки праці відбувається залежно від досягнутого значення коефіцієнта безпеки праці –  $K_{БП}$

Застосування коефіцієнтів безпеки праці дозволяє кількісно оцінювати не тільки стан умов на робочих місцях бригад, у будівельних організаціях у цілому, але й діяльність інженерно-технічних працівників, спрямовану на створення цих умов, а також здійснювати на цій основі моральне і матеріальне стимулювання всіх категорій працюючих. При цьому отримуються співставні результати роботи різних колективів будівельників за певний відрізок часу.

Практика показала, що цей коефіцієнт може бути прийнятий як критерій при оцінці дієвості СУОП, оскільки він має кількісне вираження, аналіз його динаміки дозволяє визначити справжню ефективність системи, а при його визначенні враховуються всі істотні сторони функціонування системи. Маючи певний фізичний зміст, він зрозумілий і відчутний для керівників виробництва, полегшує порівняння ідеальної ( $K_{БП} = 1,0$ ) і реальної характеристик роботи системи.

## 11. СТИМУЛЮВАННЯ ЗА ДОСЯГНУТІ РЕЗУЛЬТАТИ

Стимул, згідно з трактуванням словника іноземних слів, – це спонукання до дії, спонукальна причина поведінки. При цьому слід зазначити, що «спонукання до дії» може бути як позитивним – винагорода за досягнуті результати, так і негативним – покарання за недогляди в роботі.

Відомі дві форми стимулювання – моральне і матеріальне.

Слід зазначити, що моральне стимулювання відійшло на другий план, уступивши місце матеріальному стимулюванню. В умовах прибуткової роботи трудових колективів з'явилася багато методів і засобів для матеріального стимулювання трудящих. Великі можливості в цільовому використанні отриманих засобів дає система укладання і прийняття Колективного договору. Проте, необхідно пам'ятати, що система матеріального стимулювання повинна бути побудована за двома основними пунктами:

1) одержання премії повинно бути не випадковістю, а результатом цілеспрямованої діяльності;



2) розмір премії повинен бути досить високим у порівнянні з місячним заробітком, щоб визначити мотивацію до її одержання.

До працівників підприємств можуть застосовуватися будь-які заохочення за активну участь і ініціативу в здійсненні заходів щодо підвищення безпеки і поліпшення умов праці. Види заохочень визначаються Колективним договором (угодою, трудовим договором).

Стимулювання діяльності із створення і підтримання високого рівня охорони праці здійснюється з метою активізації повсякденної профілактичної роботи, підвищення матеріальної зацікавленості і відповідальності робітників, службовців (інженерно-технічних працівників і спеціалістів), керівників виробничих і структурних підрозділів, функціональних служб.

Основними критеріями стимулювання діяльності з охорони праці є статистичні показники виробничого травматизму, профзахворювань; оперативні оцінки стану безпеки праці у виробничих підрозділах, а також оцінки діяльності з забезпечення безпеки праці структурних підрозділів, функціональних служб, обумовлених величинами коефіцієнтів безпеки праці –  $K_{БП}$ .

За наявністю випадків виробничого травматизму (профзахворювань) величина коефіцієнта безпеки праці особам, відповідальним за забезпечення праці на дільниці, де ці випадки мали місце, може бути знижена до нуля відповідно до ступеня їх провини, підтвердженого комісією з розслідування нещасних випадків (профзахворювань).

*Моральне* стимулювання – форма громадської оцінки діяльності того або іншого працівника, а також підрозділу в цілому.

Можливе застосування таких форм морального стимулювання:

– для робітників та службовців – оголошення подяки (стягнення) по організації (підприємству), вручення спеціальних вимпелів, дипломів, нагородження Почесною грамотою; надання чергової проф.відпустки в бажаний період року; позачергове виділення путівок у будинки відпочинку, санаторії тощо;

– для трудових колективів – присвоєння звання «Краща бригада (дільниця) з охорони праці» із врученням перехідного вимпела;

– для організації (підприємства) – «Краща організація (підприємство) з охорони праці».

Стимулювання може проводитися за підсумками роботи за квартал, півріччя, рік.

Прийнята форма морального заохочення визначається наказом по організації.

*Матеріальне* стимулювання передбачає:

– заохочення переможців оглядів-конкурсів з охорони праці, кращих працівників і колективів у цілому за досягнуті високі показники, плідну діяльність в сфері охорони праці у вигляді грошових премій, коштовних подарунків;

– коректування розмірів премій залежно від стану безпеки праці;

– надання пільгових, безкоштовних путівок у будинки відпочинку, санаторії, профілакторії тощо.

Матеріальне стимулювання здійснюється за рахунок фондів охорони праці підприємств.

За допущені порушення правил і норм охорони праці, трудової і виробничої дисципліни здійснюється депреміювання відповідно до Положення, прийнятого при затвердженні Колективного договору (угоди, трудового договору).

Заходи матеріального стимулювання поширюються на робітників, службовців, керівників функціональних служб, виробничих і структурних підрозділів, до функціональних обов'язків яких входить забезпечення безпечних і нешкідливих умов праці.

Працівникам служби охорони праці розмір премії знижується лише за невиконання ними своїх функціональних обов'язків (у балах)

## **12. ПОРЯДОК ЗАОХОЧЕННЯ ПРАЦЮЮЧИХ ЗА ДОТРИМАННЯ ВИМОГ ОХОРОНИ ПРАЦІ**

Стимулювання є однією з основних функцій Системи управління охороною праці (СУОП), без якого неможливе повноцінне її функціонування. Воно повинно спрямовуватись на забезпечення ефективності заходів з охорони праці, підвищення зацікавленості всіх категорій працівників щодо забезпечення та підтримки здорових та безпечних умов праці. Положення, що діятиме на підприємстві, має призначатись для використання під час формування системи оплати праці та заохочення працівників усіх рівнів.

Система стимулювання повинна містити форми як матеріального, так і морального заохочення, а також заходи економічного та дисциплінарного впливу за невиконання заходів з охорони праці. Ця система повинна будуватись на принципах врахування показників охорони праці у загальній кількості показників, за якими оцінюють господарську діяльність підприємства.

Стимулювання охорони праці передбачене ст. 25 Закону «Про охорону праці». Види заохочень визначаються колективним договором, угодою.

Приблизний перелік питань, які можуть бути включені до Положення про заохочення працюючих

1. Матеріальне стимулювання з охорони праці враховують під час формування системи оплати праці та заохочення працівників. Воно є підсистемою в системі стимулювання господарської діяльності, але не застосовується за результатами внутрішнього аудиту з охорони праці.

2. Моральне стимулювання проводиться за підсумками роботи за рік нагородженням почесними грамотами, спеціальними вимпелами, знаками відзнаки, занесенням на дошку пошани тощо.

3. Стимулюванню підлягають всі категорії працівників. Оціночні показники з охорони праці для працівників (див. таблицю) включаються до показників, за якими оцінюється господарська діяльність.

4. Разові санкції у формі дострокового позбавлення або зменшення розмірів надбавки до заробітної плати можуть застосовуватись за разові грубі або неодноразові порушення правил безпеки, що призвели до аварії або смертельного нещасного випадку. Такі заходи обов'язково повинні передбачатись колективним договором і не суперечити нормам трудового законодавства.

5. Матеріальне заохочення посадових осіб виробничих дільниць проводиться залежно від ступеня професійного ризику виробництва шляхом коригування

(збільшення або зменшення) середнього розміру основної премії працівників відповідного структурного підрозділу. Зокрема:

- якщо ступінь професійного ризику виробництва вищий за середній по підприємству – премія зменшується на 15% (тобто-15%);
- якщо структурний підрозділ працює в межах недопустимого ризику, премія зменшується на 25%;
- якщо структурний підрозділ працює в межах терпимого ризику, премія не зменшується, але й не збільшується;
- якщо структурний підрозділ працює в межах припустимого ризику, але нижчого від середнього по підприємству – премія збільшується на 15%;
- якщо ж структурний підрозділ працює в межах незначного ризику, але нижчого від середнього по підприємству, то премія збільшується на 25%.

6. За невиконання заходів з охорони праці у встановлені строки відповідальній посадовій особі встановлюється розмір премії за місяць менший від середнього по підприємству на 25%, 50% або 100%.

7. За кожний нещасний випадок майстер дільниці, на якій він стався, позбавляється 25% місячної премії у разі втрати працездатності потерпілим від 6 до 30 днів, і 50% у разі втрати працездатності потерпілим від 31 до 120 днів.

8. За кожний нещасний випадок зі смертельним наслідком керівнику структурного підрозділу та майстру, на дільниці яких стався нещасний випадок, премія не нараховується.

9. Премія також не нараховується посадовій особі за той місяць, коли вона була притягнена до дисциплінарної чи адміністративної відповідальності представником органу державного нагляду за охороною праці.

10. Працівникам служби охорони праці премія призначається залежно від вжитих ними заходів щодо підвищення рівня безпеки виробництва. Її розмір не залежить від кількості нещасних випадків у звітному періоді і складає 100% премії, що нараховується керівникам та відповідним спеціалістам основних виробничо-технічних служб і може бути знижений лише за розпорядженням керівника підприємства в разі:

- незабезпечення контролю за виконанням заходів з охорони праці, передбачених щорічним планом, наказами тощо;
- недостовірності та несвоєчасності підготовки статистичної звітності з охорони праці;
- низької якості проведеного розслідування нещасного випадку на виробництві;
- невідповідності прийнятих ними рішень вимогам діючого законодавства.

### **13. СЛУЖБИ ОХОРОНИ ПРАЦІ МІСЦЕВИХ ДЕРЖАВНИХ АДМІНІСТРАЦІЙ ТА ОРГАНІВ МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ**

Управління охороною праці в країні поділяється на рівні:

- ◆ загальнодержавний;
- ◆ регіональний (обласний, районний, міський, районний у місті, селищі, селі);
- ◆ галузевий;

◆ виробничий (рівень підприємств).

Державне управління охороною праці здійснюють:

- Кабінет Міністрів України;

- Державна служба гірничого нагляду та промислової безпеки України (Держгірпромнагляд України);

- міністерства та інші центральні органи державної виконавчої влади;

- місцева державна адміністрація, органи місцевого самоврядування.

Кабінет Міністрів України:

- ◆ забезпечує реалізацію державної політики в галузі охорони праці;

- ◆ подає на затвердження Верховної Ради України загальнодержавну програму поліпшення стану безпеки, гігієни праці та виробничого середовища;

- ◆ спрямовує і координує діяльність міністерств, інших центральних органів виконавчої влади Щодо створення безпечних і здорових умов праці та нагляду за охороною праці;

- ◆ запроваджує єдину державну статистичну звітність з питань охорони праці.

З метою координації діяльності органів державного управління охороною праці створюється Національна рада з питань безпечної життєдіяльності населення, яку очолює віце-прем'єр-міністр України.

Державний нагляд за додержанням законів та інших нормативно-правових актів про охорону праці здійснюють:

- Державна служба гірничого нагляду та промислової безпеки України (Держгірпромнагляд України);

- спеціально уповноважений державний орган з питань радіаційної безпеки;

- спеціально уповноважений державний орган з питань пожежної безпеки;

- спеціально уповноважений державний орган з питань гігієни праці, і

Органи державного нагляду за охороною праці не залежать від будь-яких господарських органів, суб'єктів підприємництва, об'єднань громадян, політичних формувань, місцевих державних адміністрацій та органів місцевого самоврядування, їм не підзвітні й не підконтрольні.

Діяльність органів державного нагляду за охороною праці регулюється Законами України «Про охорону праці», «Про використання ядерної енергії та радіаційну безпеку», «Про пожежну безпеку», «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення», іншими нормативно-правовими актами та положеннями про ці органи.

Спеціально уповноважений центральний орган виконавчої влади з нагляду за охороною праці (зараз цим органом є Державна служба гірничого нагляду та промислової безпеки України (Держгірпромнагляд України):

- ◆ здійснює комплексне управління охороною праці на державному рівні, реалізує державну політику в цій галузі та здійснює контроль за виконанням функцій державного управління охороною праці міністерствами, іншими центральними органами виконавчої влади, Радою міністрів Автономної Республіки Крим, місцевими державними адміністраціями та органами місцевого самоврядування;

◆ розробляє за участю міністерств, інших центральних органів виконавчої влади, Фонду соціального страхування від нещасних випадків, всеукраїнських об'єднань роботодавців та профспілок загальнодержавну програму поліпшення стану безпеки, гігієни праці та виробничого середовища і контролює її виконання;

◆ здійснює нормотворчу діяльність, розробляє і затверджує правила, норми, положення, інструкції та інші нормативно-правові акти з охорони праці або зміни до них;

◆ координує роботу міністерств, інших центральних органів виконавчої влади, Ради міністрів Автономної Республіки Крим, місцевих державних адміністрацій, органів місцевого самоврядування, підприємств, інших суб'єктів підприємницької діяльності в галузі безпеки, гігієни праці та виробничого середовища;

◆ одержує безоплатно від міністерств, інших центральних органів виконавчої влади, Ради міністрів Автономної Республіки Крим, місцевих державних адміністрацій, органів статистики, підприємств, інших суб'єктів підприємницької діяльності відомості та інформацію, необхідні для виконання покладених на нього завдань;

◆ бере участь у міжнародному співробітництві та в організації виконання міжнародних договорів, згода на обов'язковість яких надана Верховною Радою України, з питань безпеки, гігієни праці та виробничого середовища, вивчає, узагальнює і поширює світовий досвід з цих питань, опрацьовує та подає у встановленому порядку пропозиції щодо вдосконалення і поступового наближення чинного законодавства про охорону праці до відповідних міжнародних та європейських норм.

Рішення, прийняті спеціально уповноваженим центральним органом виконавчої влади з нагляду за охороною праці в межах його компетенції, є обов'язковими для виконання усіма міністерствами, іншими центральними органами виконавчої влади, Радою міністрів Автономної Республіки Крим, місцевими державними адміністраціями, органами місцевого самоврядування, юридичними та фізичними особами, які відповідно до законодавства використовують найману працю.

Законами «Про місцеві державні адміністрації» та «Про місцеве самоврядування» передбачено, що захист прав, свобод і законних інтересів громадян є одним з головних принципів, на яких ґрунтується місцеве та регіональне самоврядування. Отже, порушення цих прав, пов'язане з невиконанням вимог законодавства про охорону праці, є об'єктом та предметом діяльності місцевих державних адміністрацій та місцевого самоврядування.

Закон «Про охорону праці» передбачає, що Рада міністрів Автономної Республіки Крим, місцеві державні адміністрації у межах відповідних територій:

— забезпечують виконання законів та реалізацію державної політики в галузі охорони праці;

— формують за участю представників профспілок та Фонду соціального страхування від нещасних випадків і забезпечують виконання цільових регіональних програм поліпшення стану безпеки, гігієни праці та виробничого середовища, а також заходів з охорони праці у складі програм соціально-економічного і культурного розвитку регіонів;

— забезпечують соціальний захист найманих працівників, зокрема зайнятих на роботах зі шкідливими та небезпечними умовами праці, вживають заходів щодо проведення атестації робочих місць на відповідність нормативно-правовим актам з охорони праці; — вносять пропозиції щодо створення регіональних (комунальних) аварійно-рятувальних служб для обслуговування відповідних територій та об'єктів комунальної власності;

— здійснюють контроль за додержанням суб'єктами підприємницької діяльності нормативно-правових актів про охорону праці.

Для виконання зазначених функцій у складі Ради міністрів Автономної Республіки Крим, місцевих державних адміністрацій створюються структурні підрозділи з охорони праці, що діють згідно з типовим положенням, яке затверджується Кабінетом Міністрів України, а також на громадських засадах — ради з питань безпечної життєдіяльності населення.

Органи місцевого самоврядування у межах своєї компетенції:

- затверджують цільові регіональні програми поліпшення стану безпеки, умов праці та виробничого середовища, а також заходи з охорони праці у складі програм соціально-економічного і культурного розвитку регіонів;

- приймають рішення щодо створення комунальних аварійно-рятувальних служб для обслуговування відповідних територій та об'єктів комунальної власності.

Виконавчі органи сільських, селищних, міських рад забезпечують належне утримання, ефективну й надійну експлуатацію об'єктів житлово-комунального господарства, побутового, торговельного обслуговування, транспорту і зв'язку, що перебувають у комунальній власності відповідних територіальних громад, додержання вимог щодо охорони праці працівників, зайнятих на цих об'єктах. Для виконання цих функцій сільські, селищні, міські ради створюють у складі свого виконавчого органу відповідний підрозділ або призначають спеціаліста з охорони праці.

Асоціації, корпорації, концерни та інші об'єднання визначають свої повноваження в галузі охорони праці статутами або договорами між підприємствами, які утворили об'єднання. Для виконання делегованих об'єднанням функцій у їхніх апаратах створюються служби охорони праці.

Нагальним у системі управління охороною праці є забезпечення органів державного управління охороною праці та служб охорони праці підприємств, установ, організацій кваліфікованими фахівцями з охорони праці різних освітньо-кваліфікаційних рівнів за відповідними профільними спрямуваннями з урахуванням сучасних соціально-економічних умов та реальних потреб.

Інформаційне забезпечення в галузі охорони праці, яке має здійснюватися органами управління охороною праці на всіх рівнях, потребує удосконалення шляхом вивчення і поширення міжнародного та вітчизняного досвіду щодо пропаганди безпечних методів і засобів праці, вирішення інших актуальних питань у цій сфері із залученням сучасних інформаційних технологій, ЗМІ, оперативного розповсюдження посібників, пам'яток, методик, листівок відповідного спрямування.



## **Лекція № 4. ТРАВМАТИЗМ ТА ПРОФЕСІЙНІ ЗАХВОРЮВАННЯ В ГАЛУЗІ. РОЗСЛІДУВАННЯ НЕЩАСНИХ ВИПАДКІВ**

1. Класифікація нещасних випадків і взяття їх на облік
2. Розслідування та облік нещасних випадків
3. Огляд місця, де стався нещасний випадок
4. Опитування потерпілого, свідків та посадових осіб
5. Визначення причин нещасного випадку
6. Методи дослідження виробничого травматизму
7. Профілактика нещасних випадків
8. Засоби захисту, що застосовуються для попередження нещасних випадків на виробництві

### **1. КЛАСИФІКАЦІЯ НЕЩАСНИХ ВИПАДКІВ І ВЗЯТТЯ ЇХ НА ОБЛІК**

Правильна класифікація та облік нещасних випадків дають змогу об'єктивно оцінити рівень безпеки праці на виробництві. Крім того, правильна класифікація нещасного випадку (як виробничого, так і не виробничого) це – захист матеріальних інтересів і забезпечення певних соціальних гарантій потерпілого та його сім'ї.

Перш за все слід пам'ятати, що всі нещасні випадки, що сталися з працівниками на території підприємства як у робочий час, так і до чи після нього, поза підприємством під час виконання завдання роботодавця підлягають обов'язковому розслідуванню у порядку, встановленому Положенням про порядок розслідування та ведення обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві. За результатами розслідування вирішується питання щодо взяття чи ні нещасного випадку на облік.

Одним з головних критеріїв для кваліфікації нещасного випадку як такого, що стався на виробництві, є місце, де він стався, тобто територія підприємства – ділянка землі за генеральним планом з усіма розташованими на ній виробничими, допоміжними приміщеннями та службами підприємства. Що ж до його зв'язку з виробництвом, то про це піде мова далі.

Інакше розглядається питання про кваліфікацію нещасних випадків, що сталися у підсобних господарствах підприємства, на всіх земельних угіддях (на полях, шляхах), у виробничих приміщеннях, житлових будинках, які використовуються як виробничі. Майже до всіх таких виробничих приміщень і об'єктів існує вільний доступ: туди можуть зайти сторонні особи, члени сімей працівників. За таких обставин, щоб уникнути помилки під час кваліфікації нещасних випадків, необхідно розглядати питання у комплексі (тобто не тільки за ознакою «територія»), а беручи до уваги всі вимоги Положення. Та головне те, що нещасний випадок, який стався за межами території або на не чітко визначеній території виробництва, може розглядатись як такий, що стався на виробництві, якщо він стався під час виконання працівником своїх службових обов'язків, або якщо працівник діяв в інтересах виробництва. Зрозуміло, що нещасний випадок, який стався зі сторонніми особами, до цієї категорії не належить.

Для деяких професій, для яких за характером роботи не застосовне поняття «територія», основне значення під час вирішення питання про зв'язок нещасного випадку з виробництвом має час пригоди.

Це топографи, листоноші, лінійні майстри зв'язку, з обслуговування газопроводів, електромереж та інші, чия діяльність пов'язана з пересуванням між об'єктами обслуговування. Для працівників цих професій нещасний випадок вважається пов'язаним з виробництвом, якщо стався не тільки під час роботи, але й у робочий час під час прямування пішки, на громадському чи особистому транспорті, якщо на те є дозвіл роботодавця.

Перед вирішенням, чи брати нещасний випадок на облік (тобто складати акт за формою Н-1 чи НТ) як виробничий, необхідно з'ясувати: з ким, де, коли, за яких обставин і з яких причин стався нещасний випадок. Розглянемо приклади, коли провідну роль у цьому відіграє місце, де стався нещасний випадок.

Нещасні випадки, які сталися з працівником на території підприємства або в іншому місці роботи під час встановленої перерви (технологічної, для вживання їжі, санітарно-оздоровчого характеру тощо), розслідуються відповідно до Положення. Питання щодо взяття нещасного випадку на облік вирішується комісією з розслідування залежно від конкретних обставин і причин. Якщо нещасний випадок стався на території підприємства в неробочий час, у вихідні та святкові дні, коли потерпілий знаходився на підприємстві через необхідність бути там особисто (отримання заробітної плати, відвідання медичного закладу, наради тощо), такий нещасний випадок також розслідується й береться на облік.

Деякі нещасні випадки не беруться на облік, хоча вони сталися на виробництві. До них належать такі нещасні випадки, якщо встановлено, що вони сталися під час спортивних ігор на території підприємства; під час скоєння злочину (якщо суд визнає потерпілого винним), у результаті природної смерті (за висновком судово-медичної експертизи) і в результаті самогубства (за висновком прокуратури).

Як уже було сказано, не беруться на облік нещасні випадки, які сталися з працівниками під час спортивних та інших розважальних ігор (волейбол, теніс, футбол тощо), якщо при цьому був відсутній виробничий фактор. Маються на увазі травми, отримані безпосередньо під час спортивної гри. Однак часто це поняття розширюють, невірною трактують, що й призводить до помилок. От як ці випадки описуються в актах.

Під час розслідування нещасних випадків, які можуть каліфікуватись як не пов'язані з виробництвом, часто робиться досить принципова помилка. Замість того, щоб відповідно до Положення розслідувати нещасний випадок, а потім вже виносити рішення про його зв'язок з виробництвом, комісія ще до розслідування, під тиском адміністрації передчасно вирішує, що нещасний випадок не пов'язаний з виробництвом. Тому опис обставин переобтяжується подробицями, які не розкривають справжньої причини нещасного випадку, але дають привід до завчасного орієнтування на те, що випадок не пов'язаний з виробництвом. Як правило, рішення, прийняті на підставі таких розслідувань, бувають хибними.

Досить часто до категорії нещасних випадків не пов'язаних з виробництвом відносять такі, які сталися на території підприємства по дорозі до робочого місця



або з робочого місця до санітарно-побутових приміщень через порушення вимог безпеки потерпілими, низьку виробничу дисципліну, під час виконання робіт не за завданням адміністрації, внаслідок впливу на людину з поганим станом здоров'я виробничих факторів. При цьому основним мотивом висувається провина самого потерпілого.

*Порушення вимог охорони праці, недисциплінованість, особиста необережність потерпілого під час виконання ним трудових обов'язків не можуть бути підставою для кваліфікації нещасного випадку як не пов'язаного з виробництвом.*

*Існують труднощі з установленням зв'язку з виробництвом випадків, які сталися внаслідок раптового погіршення стану здоров'я працівника (серцеві напади, інсульт тощо). Вони беруться на облік у тому випадку, якщо погіршення здоров'я працівника сталося внаслідок впливу небезпечних та шкідливих виробничих факторів, або коли потерпілий не проходив передбаченого законодавством медичного огляду, а виконувана робота була протипоказана потерпілому відповідно до медичного висновку про стан його здоров'я.*

Нещасні випадки, які сталися під час доставки працівників на роботу або з роботи на транспорті підприємства, беруться на облік підприємством, працівниками якого вони є. Нещасні випадки з водіями автомашин, які були відряджені на сільгоспроботи, будівельні та інші роботи у складі зведеної автоколони, сформованої автотранспортним або іншим підприємством, розслідуються і беруться на облік цим підприємством.

На багатьох підприємствах без зупинки виробництва ведуться роботи з реконструкції і будівництва нових об'єктів, регулярно ремонтуються агрегати, обладнання. Такі роботи, як правило, виконують спеціалізовані організації і у разі нещасних випадків починаються суперечки щодо їх розслідування та обліку.

У таких ситуаціях необхідно керуватись наступним: нещасний випадок, що стався з робітником підприємства, який виконував роботи під керівництвом своїх посадових осіб на окремій ділянці, об'єкті, території іншого підприємства, розслідується і береться на облік підприємством, яке виконує роботи.

На діючих підприємствах адміністрація часто направляє робітників та службовців на допомогу будівельникам для прискорення введення в експлуатацію виробничого (житлового) об'єкта. Якщо нещасний випадок стався на будівельному майданчику з працівником підприємства, яке направило працівника, який працював самостійно або під керівництвом технічного персоналу свого підприємства, то такий випадок береться на облік цим підприємством. Якщо ж випадок стався під час виконання робіт під керівництвом технічного персоналу будівельної організації – брати його на облік повинна будівельна організація. Тому, щоб уникнути непорозумінь, обом організаціям слід видавати відповідні накази або передбачати такі випадки під час укладання договорів. Це не тільки дасть змогу запобігти конфлікту щодо обліку травм, але й, що найголовніше, підвищить відповідальність посадових осіб за організацію безпеки праці.

## 2. РОЗСЛІДУВАННЯ ТА ОБЛІК НЕЩАСНИХ ВИПАДКІВ

Одним з основних завдань у роботі інженера з охорони праці є розслідування нещасних випадків. Треба пам'ятати, що він несе безпосередню відповідальність за якість розслідування, правильність визначення причин нещасного випадку та повноту заходів щодо усунення причин виникнення аналогічних випадків на виробництві. Тому до розслідування нещасного випадку треба підходити з повною відповідальністю.

*Поняття «нещасний випадок на виробництві».* Відповідно до ДСТУ 2293-99 «Охорона праці. Терміни та визначення основних понять», «нещасний випадок на виробництві – це раптове погіршення стану здоров'я чи настання смерті працівника під час виконання ним трудових обов'язків внаслідок короткочасного (тривалістю не довше однієї робочої зміни) впливу небезпечного або шкідливого чинника».

Згідно з резолюцією МОП «Про статистику виробничого травматизму», прийнятою 16-ю Міжнародною конференцією зі статистики праці у 1998 році, «нещасний випадок на виробництві – це несподівана та незапланована подія, включаючи дії умисного, насильницького характеру, яка виникає внаслідок трудової або пов'язаної з нею діяльності, що призводить до травмування, хвороби або смерті».

Таким чином, термін МОП не обмежує поняття нещасного випадку впливом небезпечного або шкідливого фактора, а пов'язує його з процесом трудової діяльності, що більш повно розкриває картину виробничого травматизму.

Ці принципи і покладено в основу чинного Положення про порядок розслідування та ведення обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві (далі – Положення).

*Згідно з цим Положенням розслідуванню підлягають травми, гострі професійні захворювання, отруєння (далі – нещасні випадки), що сталися після одноразового впливу шкідливих речовин або факторів, теплові удари, опіки, обмороження, утуплення, ураження електричним струмом, блискавкою та іонізуючими випромінюваннями, ушкодження, отримані внаслідок аварій, пожеж, стихійного лиха (землетрусів, зсувів, повеней, ураганів та інших надзвичайних подій), контактів з тваринами, комахами та іншими представниками флори й фауни, що призвели до втрати працівником працездатності на один робочий день чи більше, або до необхідності перевести потерпілого на іншу (легшу роботу) терміном не менше, ніж на один робочий день, або до смерті потерпілого на підприємстві (рис. 3.1).*

За результатами роботи комісії з розслідування нещасного випадку (якщо випадок пов'язаний з виробництвом) складається акт за формою Н-5. Коли ж нещасний випадок стався на території підприємства або під час проїзду на роботу чи з роботи на транспорті підприємства, наданого для доставки працівників, чи на власному транспорті, який використовується в інтересах підприємства за дорученням роботодавця, перебування на транспортному засобі або на його стоянці, на території вахтового селища, у тому числі й під час міжзмінного відпочинку і, якщо причина нещасного випадку пов'язана з виконанням

потерпілим трудових (посадових) обов'язків або з впливом на нього шкідливих виробничих факторів чи середовища, виконанням робіт в інтересах підприємства, на якому працює потерпілий (надання необхідної допомоги іншому працівникові, запобігання аваріям, рятування людей та майна підприємства тощо), ліквідацією аварій, пожеж та наслідків стихійного лиха на виробничих об'єктах і транспортних засобах, що використовуються підприємством, наданням шефської допомоги, під час прямування працівника до об'єкта обслуговування за затвердженими маршрутами або до будь-якого об'єкта за дорученням власника – складається акт за формою Н-1.

Про нещасний випадок свідок або сам потерпілий повинні терміново повідомити безпосередньо керівника робіт або іншу посадову особу. Це дуже важливо для подальшого правильного визначення обставин та причин нещасного випадку. Тому кожен працівник повинен про це не тільки знати, а й виконувати цю вимогу. Про це інженер з охорони праці повинен говорити під час проведення вступного інструктажу, а майстер - під час проведення всіх інших видів інструктажу.

Реєстрація всіх нещасних випадків на виробництві (навіть таких, що не призвели до втрати працездатності) – основа для повного аналізу їх причин, опрацювання профілактичних заходів щодо їх запобігання.

Якщо травма незначна, то потерпілий повинен мати можливість обробити рану асептичними засобами, перев'язати її. Для цього у кожному структурному підрозділі повинна бути аптечка з повним набором необхідних медикаментів, перев'язувальних матеріалів, іммобілізуючих та інших засобів першої допомоги. Після цього потерпілому у будь-якому випадку необхідно звернутись до травмпункту, навіть якщо травма не викликає занепокоєння, що дасть змогу в подальшому, під час її загоєння, уникнути ускладнень. Якщо травма серйозна, то потерпілому до прибуття лікаря надається перша допомога, яку повинен забезпечити або безпосередній керівник потерпілого, або свідок.

У разі необхідності керівник робіт або уповноважена особа підприємства повинні організувати доставку потерпілого до лікувально-профілактичної установи, повідомити про нещасний випадок роботодавця, а також відповідну профспілкову організацію. Коли потерпілий є працівником іншого підприємства – повідомити його роботодавця. Керівник підприємства повинен повідомити про нещасний випадок відповідний орган виконавчої дирекції Фонду. Якщо ж нещасний випадок стався внаслідок пожежі, то керівник повідомляє також місцеві органи пожежно-рятувальної служби, а за гострого професійного отруєння – санепідстанцію та робочий орган виконавчої дирекції Фонду.

Але у першу чергу керівник робіт повинен повідомити про нещасний випадок службу охорони праці. Отримавши повідомлення, інженер з охорони праці повинен терміново прибути на місце події, щоб упевнитись, що на місці події все залишилось без змін та опитати потерпілого. Якщо потерпілий знаходиться в травмпункті, піти туди. Опитування потерпілого повинно бути здійснено якомога швидше. А як бути, якщо нещасний випадок стався після закінчення робочого часу інженера з охорони праці? Чи обов'язково інженеру з охорони праці прибути на місце події, чи ні? Тут все залежить від діючої на підприємстві системи.

За незначних травм, пояснення від потерпілого та свідків можуть взяти керівник робіт чи відповідальний черговий, якщо такий є (особливо у нічну зміну), щоб потім передати ці документи інженеру з охорони праці. Маючи ці пояснення, інженер з охорони праці зможе наступного дня більш докладно з'ясувати всі подробиці нещасного випадку. У всіх інших випадках присутність інженера з охорони праці на місці події обов'язкова.

Згідно з п. 16 Положення роботодавець після отримання повідомлення про нещасний випадок повинен обов'язково повідомити про це відповідний робочий орган виконавчої дирекції Фонду соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань, організувати розслідування нещасного випадку, утворивши комісію з розслідування. Чи необхідно видавати наказ (розпорядження) про її призначення?

Так. Пунктом 17 Положення визначено склад комісії з розслідування, тобто перелік посадових осіб, які повинні входити до складу комісії. Наказом (розпорядженням) призначається персональний склад комісії (керівник служби охорони праці підприємства (голова комісії), керівник структурного підрозділу, представник профспілкової організації, членом якої є потерпілий, або уповноважений трудового колективу з питань охорони праці (у новому Законі «Про охорону праці» це уповноважений найманих працівників), якщо потерпілий не є членом профспілки, а у разі гострих професійних захворювань (отруєнь) також спеціаліст санепідстанції) та термін закінчення розслідування, особливо, якщо керівника робіт не було своєчасно повідомлено про нещасний випадок, або якщо втрата працездатності потерпілого від отриманої травми настала не одразу.

Пунктом 17 Положення передбачено також, що потерпілий або його довірена особа мають право брати участь у розслідуванні нещасного випадку, хоча до складу комісії вони не входять. У чому ж тоді полягає завдання їх участі? Перш за все у праві потерпілого (чи його довіреної особи) ознайомитися із поясненнями свідків, зібраними у ході розслідування, висновками експертів, схемою місця події тощо.

Комісія протягом 3 діб повинна скласти акти за формами Н-5 та Н-1. Акт за формою Н-5 складається у двох екземплярах, а за формою Н-1 – у шести. Роботодавець повинен протягом доби після закінчення розслідування затвердити акт за формою Н-1. Один екземпляр акта видається потерпілому або особі, яка представляє його інтереси. У службі охорони праці не повинні зберігатись акти, які належать керівникові структурного підрозділу, профкому тощо. Якщо у службі охорони праці зберігається більше одного екземпляра, це означає, що інженер з охорони праці не виконує покладені на нього обов'язки і порушує вимоги Положення.

Цим же п. 17 передбачено, що коли нещасний випадок, що стався, може мати інвалідний наслідок, до складу комісії повинен бути включений представник виконавчої дирекції Фонду. Реалізація цієї вимоги утруднена через відсутність конкретної схеми визначення тяжкості травми. Раніше існувало поняття «тяжкий нещасний випадок» і було затверджене Міністерством охорони здоров'я СРСР «Схема визначення тяжкості виробничих травм».

Групові та смертельні випадки розслідуються спеціальною комісією, яка призначається органом державного нагляду, а у разі загибелі більше 5 чоловік або травмування 10 і більше осіб, комісія може призначатись Кабінетом Міністрів. Якщо з цього приводу не було прийнято спеціального рішення Кабінету Міністрів, то комісія призначається наказом Держгірпромнагляду. За результатами розслідування, визначеними актом спеціального розслідування (форма Н-5), складається акт за формою Н-1 у двох екземплярах на кожного потерпілого окремо, який підписується головою та членами комісії і затверджується роботодавцем.

Посадова особа органу державного нагляду за охороною праці згідно зі ст. 34 Положення має право, у разі необхідності, із залученням представників робочого органу виконавчої дирекції Фонду та профспілкової організації проводити розслідування нещасного випадку й видавати обов'язкові для виконання роботодавцем приписи щодо необхідності складання акта та взяття нещасного випадку на облік.

У разі відмови власника скласти акт за формою Н-1 чи незгоди потерпілого або особи, яка представляє його інтереси, з обставинами та причинами нещасного випадку питання вирішується відповідним органом державного нагляду за охороною праці або у порядку, передбаченому законодавством про розгляд трудових спорів.

Кожен нещасний випадок за обставинами та причинами має свою специфіку і щоб правильно провести розслідування необхідно володіти методикою його проведення.

Методика розслідування нещасних випадків з тимчасовою втратою працездатності, групових, з можливим настанням інвалідності та смертельних нещасних випадків у принципі однакова. Під час проведення розслідування необхідно:

- провести обстеження місця нещасного випадку;
- опитати потерпілих, свідків, взяти письмове пояснення у свідків, а також пояснення представників адміністративно-технічного персоналу підприємства;
- ознайомитись з необхідними документами;
- організувати (у разі необхідності) проведення технічних розрахунків, лабораторних досліджень, випробувань та інших необхідних робіт;
- зробити фотознімки місця нещасного випадку або пошкодженого об'єкта, виконати необхідні ескізи та схеми;
- встановити обставини та причини нещасного випадку;
- визначити відповідальних за нещасний випадок;
- розробити заходи щодо запобігання подібним випадкам.

Відповідно до Положення спеціаліст служби охорони праці очолює комісію з розслідування нещасного випадку. Тому цілком логічно й те, що він повинен організувати її роботу. Задля об'єктивності розслідування він повинен вилучити у керівників робіт усю документацію, яка може підтверджувати безпечну її організацію (журнал інструктажів, карту технологічного процесу, паспорт на обладнання, інструкцію з технічної експлуатації обладнання, журнал проведення курсового навчання та протокол перевірки знань з охорони праці, журнал

першого ступеня адміністративно-громадського контролю, якщо він діє, особисту картку потерпілого).

Спеціаліст з охорони праці повинен визначити перелік нормативно-правових актів, що регулюють безпеку робіт, під час виконання яких стався нещасний випадок, і визначити пункти правил, які не були виконані, щоб встановити конкретні порушення. Спеціаліст з охорони праці зберігає у себе всі копії протоколів опиту свідків та потерпілого, схем місця події та фотознімків місця події.

Далі ми розглянемо питання, пов'язані з:

- ◆ оглядом місця, де стався нещасний випадок;
- ◆ опитуванням свідків, потерпілих та керівників робіт;
- ◆ ознайомленням з необхідними документами;
- ◆ проведенням експертизи, технічних розрахунків, випробувань;
- ◆ складанням актів про нещасні випадки за формою Н-1;
- ◆ класифікацією нещасних випадків і взяттям їх на облік;
- ◆ визначенням причин нещасного випадку;
- ◆ опрацюванням заходів щодо усунення причин нещасних випадків.

### 3. ОГЛЯД МІСЦЯ, ДЕ СТАВСЯ НЕЩАСНИЙ ВИПАДОК

**Одним з головних** елементів розслідування **нешасного** випадку є ретельне обстеження місця події, що допомагає об'єктивно розібратися в обставинах та причинах, які призвели до нещасного випадку:

Після отримання перших відомостей про нещасний випадок треба обов'язково скласти приблизний план розслідування, до якого треба включити всі питання, які необхідно з'ясувати, та необхідні для цього дії.

План розслідування нещасного випадку, обставини якого викладені вище, може виглядати так:

1. Перевірити місцезнаходження інструменту, пристроїв, засобів виробництва та захисту, отвору, що пробивався, та чи збережено обстановку на місці події.

2. З'ясувати, у якому положенні було тіло потерпілого після нещасного випадку.

3. З'ясувати, хто давав завдання та які інструменти, пристрої необхідно було застосовувати.

4. З'ясувати, чи була необхідність проведення роботи саме в цьому місці.

5. Вилучити наряд на виконання роботи, під час якої стався нещасний випадок.

6. Визначити місце роботи на момент нещасного випадку.

7. Перевірити наявність та ознайомитись з актом (схемою) на прокладання схованої електропроводки у місці проведення робіт.

8. Ознайомитись зі схемою електропроводки та наявністю систем захисту і відключення.

9. Ретельно оглянути інструмент, яким працював потерпілий, і особливо ту його частину, яка мала контакт з електропроводкою.

10. Зробити фотознімок місця нещасного випадку (місця роботи, отвору, пошкодженої електропроводки, інструменту, тіла).

11. Взяти пояснення від керівника робіт, потерпілого (якщо це можливо).

12. Опитати свідків, які працювали поряд.

13. Вилучити журнал реєстрації інструктажів з питань охорони праці та зробити копію особистої картки потерпілого.

14. Перевірити відповідність кваліфікації потерпілого виконуваний роботі, наявність відповідної групи електробезпеки.

15. Отримати висновок медпункту та медичної установи про характер та тяжкість ушкодження.

Якщо стався нещасний випадок із смертельним наслідком, необхідно сфотографувати тіло потерпілого на місці пригоди з двох-чотирьох сторін або окреслити його контури. Якщо нещасний випадок стався поза приміщенням під час негоди (дощ, сніг, сильний вітер), місце події необхідно прикрити.

Слід пам'ятати, що обстановку на місці події не завжди можна зберегти через необхідність подання допомоги потерпілому, запобігання травмування працюючих поряд та ліквідації наслідків аварії, які можуть бути небезпечними навколишньому середовищу та працівникам. У таких випадках необхідно намагатися вносити якомога менше змін в обстановку. Недопустимо навмисно «наводити порядок» до прибуття комісії з розслідування аварії чи нещасного випадку. Події з тяжкими наслідками, як правило, не залишаються непоміченими, тому таке «наведення порядку» ускладнює розслідування та збільшує провину відповідальних осіб. На це необхідно звертати особливу увагу.

Під час розслідування нещасного випадку підлягають ретельному огляду (якщо необхідно й експертизі):

- робоче місце та обладнання, на якому стався нещасний випадок;
- інструмент, пристрої, інші предмети, якими було травмовано постраждалого;
- засоби індивідуального захисту, якими користувався постраждалий, щоб з'ясувати їх захисні властивості;
- засоби колективного захисту, сигналізація, блокуючі пристрої;
- цех (дільниця) в цілому для визначення технічного стану робочих місць, обладнання, аналогічних тому, на якому стався нещасний випадок, щоб встановити, чи діє в такому підрозділі запроваджена на підприємстві система безпеки праці.

Якщо нещасний випадок стався, наприклад, під час ремонту приміщення внаслідок руйнування рихтування, необхідно звернути увагу, чи не було воно перевантажено, як кріпилося та як було встановлено на поверхні. Потім уважно оглянути настил, який обвалився. Якщо він дерев'яний, звернути увагу на товщину, породу деревини та її якість. Необхідно також перевірити наявність документтації (паспорта), якщо цього вимагають правила, та своєчасність проведення випробувань.

Якщо нещасний випадок стався, наприклад, внаслідок руйнування будівлі або споруди, комісії з розслідування необхідно ретельно оглянути ту частину будівлі, споруди та елементи будівельних конструкцій, які не витримали

навантаження, з'ясувати, чи не було додаткових навантажень на ту частину будівлі, яка обвалилась (пісок, сніг, вібрація, поштовхи тощо), візуально визначитися стосовно причини, характеру порушень, вилучити, якщо можливо, пошкоджений елемент для подальшої експертизи й, у разі необхідності, зробити або замовити необхідні розрахунки, ознайомитися з існуючою на підприємстві системою нагляду за станом будівель та споруд, записами в журналі їх огляду.

**Якщо нещасний випадок стався внаслідок порушення Технологічного процесу**, необхідно ретельно вивчити документацію на технологічний процес, уточнити послідовність його ведення, застосування передбачених ним інструментів, пристроїв, з'ясувати характер і причину порушення, яке призвело до аварії та травмування.

**Під час розслідування нещасного випадку, який стався у посудині, ємності, колодязі, де можлива наявність шкідливих газів**, необхідно звернути увагу на організацію робіт в таких умовах: чи проводився нагляд керівником робіт, чи було проведено попередню перевірку наявності газів, чи застосовувались засоби індивідуального захисту, чи були прилади для перевірки наявності газів, чи були працівники забезпечені запобіжними поясами з рятувальними мотузками; з'ясувати обсяг і якість навчання працівників, наявність наряду-допуску на виконання роботи та правильність його оформлення.

Ці дані часто допомагають з'ясувати причини нещасного випадку.

Для того щоб матеріали розслідування були більш якісними, рекомендується в ході обстеження місця пригоди зробити декілька фотознімків. Кількість знімків обумовлюється обставинами нещасного випадку. Фотографують місце, де стався нещасний випадок, і краще з різних сторін. Під час вибору об'єкта для фотографування слід пам'ятати, що фотографують те, що може допомогти з'ясувати причину нещасного випадку. Такі деталі фотографують крупним планом.

Крім фотознімків, в обов'язковому порядку складається схема місця події, робиться ескіз або креслення найбільш важливих деталей, захисних пристроїв, щоб зафіксувати їх положення на момент нещасного випадку.

#### **4. ОПИТУВАННЯ ПОТЕРПІЛОГО, СВІДКІВ ТА ПОСАДОВИХ ОСІБ**

У процесі розслідування нещасних випадків важливе значення мають свідчення потерпілого та свідків. Причому, чим раніше ці свідчення буде отримано, тим інформація буде більш достовірною. Перш за все, після надання першої допомоги потерпілому необхідно докладно розпитати його (якщо це можливо за станом його здоров'я) про обставини та причини нещасного випадку. Уточнити, що й як він робив, чи були справні інструменти та обладнання, на яких він працював. З'ясувати, коли і як він проходив інструктаж, чи знав про основні небезпечні фактори виробництва, якими засобами індивідуального захисту його забезпечили та яке самопочуття в нього було перед нещасним випадком.

**Під час опитування свідків необхідно з'ясувати їхнє місцезнаходження на момент нещасного випадку, що бачили або чули, поведінку потерпілого до**



**нешасного випадку, в момент події та після неї, а також їхню думку щодо причин нещасного випадку.**

Опитування свідків дає можливість з'ясувати дійсну причину нещасного випадку.

Особливо цінними є свідчення тих робітників, які під час події працювали разом з потерпілим. Результати опитування потерпілих і свідків необхідно оформляти письмово.

У поясненнях посадових осіб повинні бути свідчення про те, хто дав завдання на виконання робіт, коли, ким, і як проводився інструктаж з питань охорони праці, хто і як контролював стан умов та безпеки праці у даному структурному підрозділі і на даному робочому місці зокрема, чи були забезпечені працюючі засобами індивідуального захисту, необхідною технологічною документацією, інструкціями з охорони праці, чи були засоби колективного захисту, а також власні припущення щодо причин нещасного випадку тощо.

### **Ознайомлення з необхідними документами**

Інколи встановити обставини і особливо причини нещасного випадку дуже складно, якщо глибоко не проаналізувати організацію трудового процесу, під час якого стався цей випадок. Відомо, що організація безпечних і здорових умов праці на виробництві регламентується багатьма документами, тому дуже важливо вивчити ті з них, які мають безпосереднє відношення до роботи, під час виконання якої стався нещасний випадок. Це, зокрема, правила, інструкції і норми з охорони праці, стандарти, посадові інструкції, технологічна документація, матеріали, що стосуються навчання та інструктажу з питань охорони праці, змінні журнали та журнали обслуговування машин, агрегатів, механізмів з підвищеною небезпекою, технічні паспорти на машини, агрегати, механізми, електрообладнання, наряди- допуски на роботи підвищеної небезпеки, дорожні листи, маршрутні карти і листи тощо, посвідчення працівників (на кваліфікаційні групи, допуски на право керування машинами, агрегатами, проведення спеціальних робіт тощо). Всі ці та інші документи мають стати предметом самого ретельного вивчення. Часто саме вони дають повну і об'єктивну відповідь на питання про причини нещасного випадку.

Безумовно, перелік документів, з якими необхідно ознайомитись у ході розслідування, залежить перш за все від специфіки виробничого процесу, під час якого стався нещасний випадок, та особливостей пригоди. Наприклад, під час розслідування нещасних випадків, які сталися під час роботи на машинах, агрегатах, кранах, термічних печах, автомобілях, електрокарах, посудинах, що працюють під тиском, необхідно, крім зазначених документів, ознайомитись з технічною документацією (технічним паспортом, кресленнями, актами проведених випробувань та введення в експлуатацію) та документацією, яка засвідчує кваліфікацію персоналу і його підготовку з питань охорони праці. Якщо нещасний випадок стався в результаті порушення норм, схем розташування технологічного обладнання, необхідно перевірити цю схему розташування на дільниці. Особливо необхідно звертати увагу на додержання технологічних розривів та габаритів безпеки незалежно від того, чи стосується це розташування

самого обладнання, заготовок чи готової продукції. Ці вимоги часто порушуються, що призводить до травмування працівників.

Перелічити всі документи, з якими за конкретних обставин слід ознайомитись, неможливо. Але для орієнтування дамо приблизний їх перелік: наряди, наряди-допуски, графіки виконання робіт на дільниці, технічні паспорти на машини, механізми, обладнання та акти їх технічних оглядів, графіки планово-попереджувальних ремонтів та їх виконання, документи на засоби колективного захисту, акти введення в експлуатацію споруд, обладнання, акти періодичних перевірок обладнання, технологічна документація на виробничі процеси, під час яких стався нещасний випадок, та передбачені нею засоби індивідуального захисту, документи, що підтверджують право потерпілого працювати на обладнанні, під час роботи на якому стався нещасний випадок. Слід ознайомитись з журналом реєстрації інструктажів з питань охорони праці, інструкціями з безпечної експлуатації обладнання для робіт, під час виконання яких стався нещасний випадок, наказами про розподіл обов'язків між посадовими особами з питань охорони праці.

Не слід забувати, що наявність самого документа мало що дає, якщо не визначити якість його виконання і формально чи ні виконуються його вимоги насправді. Наприклад, під час розслідування нещасного випадку комісія знайомиться з документами, що засвідчують проведення вступного, первинного та повторного інструктажів. У журналах було все в порядку: і дата проведення інструктажу, і підписи потерпілого та того, хто проводив інструктаж. Але цього замало. По-перше, слід уточнити, чи є затверджена програма вступного інструктажу, чи визначена його тривалість та чи призначена особа, яка його проводить. Необхідно також детально з'ясувати всі питання щодо проведення первинного на робочому місці та повторного інструктажів. Перевірити, чи був потерпілий на роботі того дня, коли він розписався за останній проведений з ним інструктаж та чи сам він поставив підпис. У противному разі це може свідчити про формальність його проведення. На всі ці запитання документи не завжди дадуть відповідь, тому це необхідно з'ясувати в бесідах з потерпілим, свідками нещасного випадку та іншими робітниками дільниці.

### **Проведення експертизи, технічних розрахунків, випробувань**

Часто під час розслідування нещасних випадків постає необхідність проведення технічної експертизи, певних розрахунків та випробувань. Роботодавець повинен забезпечити їх проведення, залучаючи до цієї роботи як спеціалістів підприємства, так й інших організацій, якщо треба провести складні розрахунки та випробування, або коли необхідно отримати висновок незалежного експерта. Експерти після проведення спеціальних розрахунків, випробувань повинні дати письмовий висновок, який приєднується до матеріалів розслідування.

### **Складання актів про нещасний випадок за формою Н-1**

Положенням про порядок розслідування та ведення обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві передбачено, що після розслідування нещасного випадку, яке повинно бути проведено протягом трьох діб, складається акт за формою Н-1, в якому описуються обставини й

причини нещасного випадку, зазначаються заходи щодо усунення причин нещасного випадку та їх запобігання, особи, які порушили законодавство про охорону праці, а також наявність провини самого потерпілого у нещасному випадку. В акті повинні бути відомості про стан робочого місця, обладнання, про порядок виконання роботи, про те, хто і коли давав завдання на виконання роботи, під час якої стався нещасний випадок, та не повторювати дані, що містяться в інших пунктах акта. Причини нещасного випадку повинні впливати з обставин, а заходи – з причин. Спершу визначаються технічні причини, потім - організаційні. Акт у шести примірниках протягом доби після закінчення розслідування повинен бути затверджений роботодавцем і протягом трьох днів надісланим: потерпілому або його довірній особі; відповідному робочому органу виконавчої дирекції Фонду соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та профзахворювань України; відповідному територіальному органу Держгірпромнагляду; профспілковій організації, членом якої є потерпілий; керівникові (спеціалістові) служби охорони праці підприємства; керівникові цеху або іншого структурного підрозділу, де стався нещасний випадок. У разі гострого професійного отруєння (захворювання) копія акта за формою Н-1 направляється до санепідстанції.

***Примірник акта за формою Н-1 разом з матеріалами розслідування, який знаходиться у службі охорони праці, повинен зберігатися на підприємстві, працівником якого є (був) потерпілий, 45 років. Інші примірники акта та його копії зберігаються до здійснення всіх намічених в них заходів, але не менше двох років.***

Якщо стався груповий нещасний випадок, акт за формою Н-1 складається на кожного потерпілого відповідно до акта спеціального розслідування.

Нещасний випадок, про який потерпілий своєчасно не повідомив свого безпосереднього керівника або роботодавця, або від якого втрата працездатності настала не одразу, розслідується незалежно від терміну, коли він стався, на підставі заяви потерпілого або особи, яка представляє його інтереси, протягом місяця від дня подачі заяви.

Контроль за своєчасним і правильним розслідуванням, документальним оформленням та обліком нещасних випадків, виконанням заходів щодо усунення причин здійснюється органами Держгірпромнагляд, а також робочими органами виконавчої дирекції Фонду. Громадський контроль здійснюється через уповноважених найманими працівниками осіб з питань охорони праці і профспілки в особі їхніх виборних органів та представників.

Роботодавець зобов'язаний аналізувати причини нещасних випадків, опрацьовувати і здійснювати заходи щодо запобігання виробничому травматизму та професійним захворюванням, інформувати працівників про стан охорони праці, причини аварій, нещасних випадків і профзахворювань, а також про вжиті для їх усунення заходи. Ця робота організовується і частково виконується спеціалістами з охорони праці.

## 5. ВИЗНАЧЕННЯ ПРИЧИН НЕЩАСНОГО ВИПАДКУ

*Правильне визначення причин нещасного випадку має важливе значення для профілактики виробничого травматизму, бо саме причини служать вихідними даними не тільки для опрацювання заходів щодо усунення наслідків конкретного нещасного випадку, а й для запобігання нещасним випадкам взагалі та поліпшення безпеки праці зокрема.*

Часто під час розслідування нещасних випадків причини формулюють невірно й тенденційно, підмінюють їх обставинами і наслідками. Тож розраховувати на ефективність профілактичних заходів у таких випадках не можна. Усі помилки в актах, що стосуються визначення причин нещасного випадку, можна звести до наступного. Найчастіше причини нещасних випадків визначають (якщо взагалі вказують) загальними фразами: «Незадовільна організація праці», «Несправність обладнання», «Безвідповідальне ставлення», «Неоперативність служби головного механіка (енергетика)», які ні про що не говорять.

*Неприпустимо причину нещасного випадку зводити до обвинувачення самого потерпілого.*

Основні вимоги, яких необхідно дотримуватись, щоб уникнути помилок при визначенні причин нещасних випадків (акт, в якому не вказана причина травмування або вказана неправильно, не може бути визнано повноцінним документом), зводяться до наступного:

- причина повинна впливати з обставин;
- в акті мають бути вказані конкретні порушення норм і правил охорони праці;
- означення причин має бути чітким, лаконічним, технічно грамотним (без посилання на пункти правил та інструкцій) і відповідати правилам охорони праці.

### **Заходи щодо усунення причин нещасних випадків**

Розроблення заходів щодо усунення причин нещасних випадків – кінцевий етап складання акта за формою Н-1. Тільки за умов правильного опису обставин і визначення причин нещасного випадку заходи щодо запобігання травматизму будуть ефективними.

Між обставинами, причинами і заходами повинен існувати тісний логічний зв'язок. Разом з тим часто під час аналізу актів подумки відтворити суть події можна тільки співставивши обставини, причини і заходи щодо усунення причин нещасного випадку.

У деяких актах достатньо повно викладені обставини, вірно визначені причини, але не досить конкретно названі заходи.

Не можна не звернути увагу на ще одну типову помилку: організаційно-технічні заходи підмінюють адмініструванням.

Там, де захоплюються адмініструванням, в актах про нещасні випадки записують: «За порушення техніки безпеки притягти до відповідальності», «Попередити потерпілого, що треба бути уважним на роботі», «Заборонити працювати з несправним інструментом» тощо. Якщо нещасний випадок стався через несправність інструменту, необхідно не забороняти працювати з несправним інструментом, а вилучити весь несправний інструмент і замінити його справним.

На підприємствах значна кількість травм стається внаслідок того, що проїзди захаращені сировиною, заготовками, готовою продукцією тощо. Проте в актах, хоча й правильно визначаються причини (брак виробничої площі зокрема), заходи щодо усунення цього недоліку не передбачаються, а в акт записуються другорядні.

Треба пам'ятати ще про цілу низку типових помилок, коли замість конкретних заходів і строків їх виконання записується завдання.

Під час розробки заходів, після розслідування обставин і визначення причин нещасного випадку, необхідно враховувати наступне:

1. В акті мають бути вказані конкретні заходи щодо усунення причин нещасного випадку. Якщо ж в акті заходів немає, то необхідно провести додаткове розслідування.

2. Заходи можуть бути визначені правильно тільки в тому разі, якщо вони впливають з обставин і причин нещасного випадку.

3. Заходи перш за все мають бути спрямовані на ліквідацію порушень правил і норм охорони праці. Тому необхідно визначити насамперед технічні заходи й не підміняти їх чисто організаційними заходами та адмініструванням.

4. Заходи повинні бути сформульовані чітко і технічно грамотно.

5. В акті повинні бути зазначені конкретні виконавці заходів.

Дієвість профілактики не в останню чергу залежить від якості розслідування нещасних випадків та заходів, спрямованих на усунення причин нещасних випадків та їх запобігання.

Причини нещасних випадків, якість їх розслідування, заходи щодо усунення подібних нещасних випадків, як у дзеркалі, відбивають не тільки основні недоліки в організації безпеки праці, але й певною мірою весь загальний стан охорони праці на підприємстві, в галузі.

Тому ставлення до розслідування нещасного випадку і складання акта за формою Н-1 повинно розглядатись не як проста формальність, а як складання документа державної ваги, від об'єктивності якого залежить не тільки матеріальне благополуччя потерпілого та його сім'ї, але й інтереси трудового колективу, тому що виконання заходів сприяє підвищенню безпеки виробництва.

## **6. МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ВИРОБНИЧОГО ТРАВМАТИЗМУ**

Виробничий травматизм зумовлений *організаційними, технічними, психофізіологічними та санітарно-гігієнічними* причинами. Аналіз виробничого травматизму дозволяє не лише виявити причини, а визначити закономірності їх виникнення. На основі такої інформації розробляються заходи та засоби щодо профілактики травматизму. Для аналізу виробничого травматизму застосовують багато різноманітних методів, основні з яких можна поділити на такі групи: статистичні, топографічні, монографічні, економічні, анкетування, ергономічні, психофізіологічні, експертних оцінок та інші.

**Статистичні методи** основані на аналізі статистичного матеріалу по травматизму, який накопичений на підприємстві або в галузі за кілька років. Відповідні дані для цього аналізу містяться в актах за формою Н-1 і в звітах за формою 7-нтв. Статистичний метод дозволяє всі нещасні випадки і причини травматизму групувати за статтю, віком, професіями, стажем роботи потерпілих,

часом, місцем, типом нещасних випадків, характером одержаних травм, видом обладнання. Цей метод дозволяє встановити по окремих підприємствах найпоширеніші види травм, визначити причини, які спричиняють найбільшу кількість нещасних випадків, виявити небезпечні місця, розробити і провести необхідні організаційно-технічні заходи.

Кількісний показник травматизму, або коефіцієнт частоти нещасних випадків  $K_{\text{ч}}$ , розраховується на 1000 працюючих:

$$K_{\text{ч}} = 1000 n/P,$$

де  $n$  – кількість нещасних випадків за звітний період із втратою працездатності на 1 і більше днів;

$P$  – середньоспискова чисельність працюючих за той же звітний період часу.

Якісний показник травматизму, або коефіцієнт важкості нещасних випадків  $K_{\text{в}}$ , характеризує середню втрату працездатності в днях на одного потерпілого за звітний період:

$$K_{\text{в}} = D/n,$$

де  $D$  – загальна кількість днів непрацездатності у потерпілих для випадків із втратою працездатності на 1 і більше днів.

Узагальнюючим показником, який показує кількість людино-днів непрацездатності на 1000 працюючих, є коефіцієнт виробничих втрат:

$$K_{\text{вв}} = K_{\text{ч}} \times K_{\text{в}} = 1000 D/P.$$

Але жоден з вищенаведених показників не враховує стійкої втрати працездатності та гибелі людей і тому не може повністю характеризувати рівень травматизму. Для цього необхідно використання принаймні ще одного показника. Таким показником є коефіцієнт нещасних випадків із смертельним наслідком та каліцтвом:

$$K_{\text{ск}} = n_{\text{ск}} / n \cdot 100 \%,$$

де  $n_{\text{ск}}$  — кількість нещасних випадків, що призвели до смерті і каліцтва.

$n$  — загальна кількість нещасних випадків.

Міжнародна організація праці використовує коефіцієнт частоти, який показує кількість нещасних випадків, що припадає на 1000000 відпрацьованих людино-годин.

$$K_{\text{ч}}^{\text{МОП}} = 1\,000\,000 n/T,$$

де  $T$  — загальний час роботи, людино-годин.

Вищенаведені та інші показники, наприклад коефіцієнт електротравматизму, дозволяють вивчати динаміку травматизму на підприємстві, в галузі, регіоні тощо, порівнювати ці показники, робити певні висновки, застосовувати організаційні заходи, спрямовані на профілактику травматизму.

**Топографічні методи** ґрунтуються на тому, що на плані цеху (підприємства) відмічають місця, де сталися нещасні випадки, або ж на схемі, що являє собою контури тіла людини, позначають травмовані органи чи ділянки тіла. Це дозволяє наочно бачити місця з підвищеною небезпекою або ж найбільш травмовані органи. Повторення нещасних випадків в певних місцях свідчить про незадовільний стан охорони праці на даних об'єктах. На ці місця звертають особливу увагу, вивчають причини травматизму. Шляхом додаткового обстеження згаданих місць виявляють причини, котрі викликали нещасні

випадки, формують поточні та перспективні заходи щодо запобігання нещасним випадкам для кожного окремого об'єкта. Повторення аналогічних травм свідчить про незадовільну організацію інструктажу, невикористання конкретних засобів індивідуального захисту тощо.

**Монографічний метод** полягає в детальному обстеженні всього комплексу умов праці, технологічного процесу, обладнання робочого місця, прийомів праці, санітарно-гігієнічних умов, засобів колективного та індивідуального захисту. Іншими словами, цей метод полягає в аналізі небезпечних та шкідливих виробничих факторів, притаманних лише тій чи іншій (моно) ділянці виробництва, обладнанню, технологічному процесу. За цим методом поглиблено розглядають всі обставини нещасного випадку, якщо необхідно, то виконують відповідні дослідження та випробування. Дослідженню підлягають: цех, ділянка, технологічний процес, основне та допоміжне обладнання, трудові прийоми, засоби індивідуального захисту, умови виробничого середовища, метеорологічні умови в приміщенні, освітленість, загазованість, запиленість, шум, вібрація, випромінювання, причини нещасних випадків, що сталися раніше на даному робочому місці. Таким чином, нещасний випадок вивчається комплексно. Цей метод дозволяє аналізувати не лише нещасні випадки, що відбулися, але й виявити потенційно небезпечні фактори, а результати використати для розробки заходів охорони праці, вдосконалення виробництва.

**Економічні методи** полягають у визначенні економічної шкоди, спричиненої травмами та захворюваннями, – з одного боку та економічної ефективності від витрат на розробку та впровадження заходів на охорону праці – з другого. Ці методи дозволяють знайти оптимальне рішення, що забезпечить заданий рівень безпеки, однак вони не дозволяють вивчити причини травматизму та захворювань.

**Методи анкетування** передбачають письмовий опит працюючих з метою отримання інформації про потенційні небезпеки трудових процесів, про умови праці. Для цього розробляються анкети для робітників, в яких в залежності від мети опиту визначаються питання та чинники. На підставі анкетних даних (відповідей на запитання) розробляють профілактичні заходи щодо попередження нещасних випадків.

**Ергономічні методи** ґрунтуються на комплексному вивченні системи "людина – машина – виробниче середовище". Відомо, що кожному виду трудової діяльності відповідають певні фізіологічні, психофізіологічні і психологічні якості людини, а також антропометричні дані. Тому при комплексній відповідності вказаних властивостей людини і конкретної трудової діяльності можлива ефективна і безпечна робота. Порушення відповідності веде до нещасного випадку. Ергономічні методи дозволяють знайти невідповідності та усунути їх.

**Психофізіологічні методи** аналізу травматизму враховують, що здоров'я і працездатність людини залежать від біологічних ритмів функціонування організму. Такі явища, як іонізація атмосфери, магнітне і гравітаційне поле Землі, активність Сонця, гравітація Місяця та ін., викликають відповідні зміни в організмі людини, що змінюють її стан і впливають на поведінку не на краще. Це

призводить до зниження сприйняття дійсності і може спричинитися до нещасних випадків.

**Метод експертних оцінок** базується на експертних висновках (оцінках) умов праці, на виявленні відповідності технологічного обладнання, пристроїв, інструментів, технологічних процесів вимогам стандартів та ергономічним вимогам, що ставляться до машин, механізмів, обладнання, інструментів, пультів керування. Виявлення думки експертів може бути очним і заочним (за допомогою анкет).

## **7. ПРОФІЛАКТИКА НЕЩАСНИХ ВИПАДКІВ**

### **Загальні положення**

Розробка заходів щодо попередження нещасних випадків – головна мета всіх теоретичних та практичних робіт в галузі охорони праці. Для забезпечення безпеки праці застосовуються засоби захисту, котрі поділяються на дві групи: колективного та індивідуального захисту.

*Засоби колективного захисту* виключають вплив на працюючого небезпечного виробничого фактора, що зумовлений рухом або переміщенням матеріального тіла.

*Засоби індивідуального захисту* видаються робітникам індивідуально. Вони забезпечують захист органів людини від дії шкідливих та небезпечних виробничих факторів. Нижче наводиться характеристика та кваліфікація згаданих засобів захисту.

*До засобів колективного захисту* відносять огорожувальні пристрої. Огорожу вальні засоби поділяють на дві групи: огорожувальні пристрої рухомих частин, але не різальних інструментів і огорожувальні пристрої різальних інструментів.

Пристрої першої групи можуть бути постійними, наглухо закріпленими, знімними, відкидними, висувними, пересувними або з дверцятами. Це залежить від особливостей огорожувального органа (вузла), особливостей його експлуатації, місця у верстаті. Часто використовуються знімні огорожувальні пристрої, котрі постійно закривають пасову, зубчасту, ланцюгову чи іншу передачу. Вони можуть бути у вигляді кожухів, козирків, планок, бар'єрів і екранів. За способом виготовлення вони поділяються на суцільні, несуцільні і комбіновані.

Огорожувальні засоби різальних інструментів можуть огорожувати їх неробочу частину, тільки робочу їх частину або ту і іншу. Здебільшого огороження виконують і інші функції, проте у всіх випадках вони мають виконувати основну функцію – огороження небезпечної для робітників зони.

Огороження можуть наглухо закривати інструмент (неробочу його частину), періодично переміщатися рукою робітника, бути кінематично пов'язаними і автоматичними. Вони не повинні бути громіздкими, не створювати незручностей у роботі, не знижувати продуктивності праці та якості обробки, але повинні бути технологічними, міцними і не обмежувати видимості робочої зони, легко зніматися та встановлюватися і входити до комплексу верстата. Огороження блокується з пусковим пристроєм.



Запобіжні засоби призначені для ліквідації небезпечного виробничого фактора у джерелі його утворення. За характером дії вони поділяються на блокувальні та обмежувальні. Блокувальні пристрої за конструктивним виконанням поділяють на муфти, штифти, клапани, шпонки, мембрани, пружини, сільфони і шайби.

Блокувальні пристрої призначені для вимкнення або запобігання можливості увімкнення джерела небезпеки при знятому (відкритому) огорожувальному пристрої. Найбільш поширені в деревообробці електричні блокування, принцип роботи котрих полягає в автоматичному відключенні електричного живлення або неможливості увімкнення верстата при знятому або відкинутому огороженні. Електромеханічне блокування застосовується на дверцятах електрошаф, котрі закривають електророзподільвальні пристрої, на дверцятах і люках, що ведуть в небезпечні зони тощо.

Принцип дії фотоелектричного блокування полягає в перетині світлового променя, спрямованого на фотоелемент і зміні величини світлового потоку, що падає на нього, внаслідок чого змінюється сила струму, котрий подається на вимірно-командний пристрій. Подається імпульс на ввімкнення виконавчого механізму захисного пристрою.

Пневматичне та гідравлічне блокування застосовується у пневмо- та гідросистемах і виготовляється у вигляді клапанів та мембран. Запобіжні мембрани призначені для захисту хімічного устаткування від руйнування за умов аварійного зростання тиску. Основним недоліком запобіжних розривних мембран є те, що після їх спрацювання отвір скидання тиску залишається відкритим.

Гальмівні пристрої призначені для сповільнення або зупинки виробничого устаткування під час виникнення небезпечної виробничої ситуації. За конструктивним виконанням гальмівні пристрої поділяються на колодкові, стрічкові, дискові, за формою – конічні та клинові. За способом спрацювання вони можуть бути ручними, автоматичними і напіваавтоматичними. За принципом дії гальмівні пристрої поділяються на механічні, електромагнітні, пневматичні, гідравлічні та комбіновані. Гальмівні пристрої використовуються для швидкої зупинки валів, шпинделів після виключення верстата.

Пристрої автоматичного контролю та сигналізації призначені для контролю передавання та відтворення інформації (кольорової, звукової, світлової тощо) з метою привернення уваги працюючих та прийняття ними рішень за прояву або можливого виникнення небезпечного виробничого фактора. За призначенням ці пристрої поділяються на інформаційні, попереджувальні, аварійні та відповідні. За характером спрацювання сигналу – постійні або пульсуючі. За контрольованим параметром сигналізація може контролювати тиск, температуру, вологість, загазованість, шум, вібрацію, частоту обертання, початок пуску тощо.

Сигналізація застосовується самостійно або разом з огорожувальними, запобіжними, пусковими пристроями, пристроями керування обладнанням. Слід надавати перевагу такій сигналізації, котра сигналізує, попереджує та автоматично усуває небезпеку. Світлова, звукова або світлозвукова сигналізація подається під час групового обслуговування агрегатів, багатоповерхового

розташування устаткування, перед пуском для попередження працюючих про необхідність вживання заходів перестороги.

Пристрої дистанційного керування призначені для управління технологічними процесами або виробничим устаткуванням за межами небезпечної зони. Це найефективніші засоби безпеки. Завдяки ним робітники виводяться з зон інтенсивного переміщення предметів праці, шумних та гарячих ділянок і можуть навіть перебувати в іншому приміщенні. Впровадження поточкових механізованих та автоматизованих ліній супроводжується застосуванням дистанційного управління та підвищенням безпеки праці.

Засоби індивідуального захисту застосовують в тих випадках, коли безпека робіт не може бути забезпечена конструкцією обладнання, організацією виробничих процесів, архітектурно-планувальними рішеннями та засобами колективного захисту. Вони підлягають оцінці за захисними, фізіологічними та експлуатаційними показниками.

Засоби захисту шкірного покриву (спеціальний одяг) видаються робітникам та інженерно-технічним працівникам для захисту тіла від забруднення, механічних впливів, води, вологи, кислот, лугів, підвищених або понижених температур, радіоактивних речовин, нафти і жирів, для захисту від біологічних факторів. Залежно від призначення та виду шкідливого фактора, спецодяг виготовляють з гладкофарбованого полосника з просочуванням, лавсанобавовняної тканини, сукняної напіввовняної тканини з поліпропіленом, кислотозахисного сукна, нетканого прошивного нітронового полотна.

Для захисту працюючих від впливу вологи застосовують спецодяг з бавовнянопаперових та льняних тканин з водозахисним просочуванням і гумовим покриттям. Спецодяг загального призначення, що захищає робітників від виробничого забруднення, механічних пошкоджень і холоду, виготовляється із звичайних бавовняно-паперових тканин.

Засоби захисту органів дихання та слуху забезпечують ефективний захист людини від шкідливого впливу різних забруднень (пилу, газу, пари, аерозолей), які є в повітрі робочої зони та від нестачі кисню.

Слід зауважити, що необхідна безпека повинна забезпечуватись гігієнічним нормуванням з встановленням гранично допустимої концентрації (ГДК) або гранично допустимого рівня (ГДР) шкідливих факторів. Цьому сприяє ефективна загальнообмінна та місцева вентиляція, застосування водяного зрошування запиленого повітряного середовища тощо. Спеціальними захисними засобами є протигазі та респіратори. Ці засоби поділяються на фільтруючі та ізолюючі.

Фільтруючі засоби забезпечують захист в умовах обмеженого вмісту шкідливих речовин.

Ізолюючі засоби застосовують під час аварій та великих викидів шкідливих речовин в атмосферу.

Засобами захисту слуху від інтенсивного шуму (якщо його неможливо знизити конструктивними засобами) є навушники та заглушки. Навушники знижують високочастотний шум на 40 дБ, а вушні вкладиші – до 25 дБ.

Засоби захисту голови, обличчя і очей попереджують вплив пилу, стружки та падаючих предметів застосуванням спеціальних окулярів, масок, щитків,

капелюхів та касок. Окуляри застосовуються в токарних цехах, під час заточування інструментів тощо. Маски, щитки і капелюхи використовуються в ремонтних цехах, а каски – на завантажувально-розвантажувальних роботах.

Засоби захисту ніг та рук. Для зовнішніх робіт під час холодного та перехідного періоду року використовується валяне взуття, а для робіт з використанням кислот, лугів та клеїв – гумові чоботи. Під час роботи у вогких, холодних умовах одягають утеплені клеєні та гумові чоботи.

Засобом захисту рук від механічних пошкоджень, опіків, холоду є рукавиці і рукавички. Найчастіше використовують бавовняно-паперові рукавиці.

Під час роботи зі слабкими кислотами і лугами для захисту пальців рук використовують гумові напальчники, а для захисту від порізів і забруднень – шкіряні напальчники.

Засоби запобігання ураження електричним струмом. Поряд з колективними засобами захисту слід використовувати індивідуальні засоби. До них відносять діелектричні рукавички, боти, чоботи, калоші, виготовлені зі спеціальної діелектричної гуми. Особливу увагу слід звертати на справність засобів, перед використанням оглядати їх.

Допоміжні захисні засоби призначені для захисту персоналу від падіння з висоти (запобіжні пояси та страхувальні канати), для безпечного підймання на висоту (драбини, кігті), а також для захисту від світлового, теплового, механічного та хімічного впливів (захисні окуляри, протигазу, рукавиці, спецодяг)

За порушення нормативних актів про охорону праці, невиконання розпоряджень посадових осіб органів державного нагляду з питань охорони праці керівники підприємств, організацій, установ можуть притягатися органами Держгірпромнагляду до сплати штрафу. Максимальний розмір штрафу не може перевищувати 2% місячного фонду заробітної плати підприємства, організації, установи. Штрафи накладаються керівниками Держгірпромнагляду та місцевих органів.

## **8. ЗАСОБИ ЗАХИСТУ, ЩО ЗАСТОСОВУЮТЬСЯ ДЛЯ ПОПЕРЕДЖЕННЯ НЕЩАСНИХ ВИПАДКІВ НА ВИРОБНИЦТВІ**

Відповідно до ДСТУ 2293-99 «Охорона праці. Терміни та визначення основних понять» **нешасний випадок на виробництві** — це раптове погіршення стану здоров'я чи настання смерті працівника під час виконання ним трудових обов'язків внаслідок короткочасного (тривалістю не довше однієї робочої зміни) впливу небезпечного або шкідливого чинника.

Відповідно до ГОСТ 12.0.003—74 небезпечні та шкідливі виробничі фактори за природою дії поділяються на 4 групи: фізичні; хімічні; біологічні та психологічні.

Група фізичних небезпечних і шкідливих виробничих факторів поділяється на такі підгрупи:

- машини та механізми, що рухаються;
- незахищені рухомі елементи виробничого обладнання;
- вироби, заготовки, матеріали, що пересуваються;

- підвищена запиленість та загазованість повітря робочої зони;
- підвищена або понижена температура поверхні обладнання, матеріалу;
- підвищена або понижена температура повітря робочої зони;
- підвищений рівень шуму на робочому місці;
- підвищений рівень вібрації;
- підвищений рівень інфразвукових коливань;
- підвищений рівень ультразвуку;
- підвищений або понижений барометричний тиск у робочій зоні та його різке коливання;
- підвищена або понижена вологість повітря;
- підвищена або понижена рухомість повітря;
- підвищена або понижена іонізація повітря;
- підвищений рівень іонізуючого випромінювання в робочій зоні;
- небезпечний рівень напруги в електричній мережі, замкнення якої може статися через тіло людини;
- підвищений рівень статичної електрики;
- підвищений рівень електромагнітних випромінювань;
- підвищена напруженість електричного поля;
- підвищена напруженість магнітного поля;
- відсутність або недостатність природного освітлення;
- недостатня освітленість робочої зони;
- підвищена яскравість світла;
- понижена контрастність;
- пряме та відбите світло;
- підвищена пульсація світлового потоку;
- підвищений рівень ультрафіолетової радіації.

Група хімічних небезпечних та шкідливих виробничих факторів поділяється на такі підгрупи:

а) за характером впливу на організм людини:

- ◆ загальнотоксичні;
- ◆ подразнюючі;
- ◆ сенсibiliзуючі;
- ◆ канцерогенні;
- ◆ мутагенні;
- ◆ такі, що впливають на репродуктивну функцію;

б) за шляхом проникнення в організм людини:

- через дихальні шляхи;
- через травну систему;
- через шкіряний покрив.

Група біологічних небезпечних та шкідливих факторів — це:

- ◆ мікроорганізми (бактерії, віруси тощо);
- ◆ макроорганізми (рослини та тварини).

Група психофізіологічних небезпечних та шкідливих виробничих факторів за характером впливу поділяється на такі підгрупи:

- фізичні перевантаження;
- нервово-психічні перевантаження.

У свою чергу фізичні перевантаження поділяються на статичні, динамічні, гіподинамію, а нервово-психічні – на розумові перевантаження, перевантаження аналізаторів, монотонність праці та емоційні перевантаження.

Для забезпечення безпеки працюючих від впливу небезпечних виробничих факторів застосовуються засоби колективного захисту, які повністю або частково закривають доступ у зону, де діють небезпечні фактори, та виключають їх вплив у разі проникнення людини у простір, де вони виникають.

Засоби колективного захисту згідно з ГОСТ 12.4.011–80 поділяються на класи:

- нормалізації повітряного середовища приміщень та робочих місць;
- нормалізації освітлення виробничих приміщень та робочих місць;
- захисту від шкідливих і небезпечних факторів.

До засобів захисту від небезпечних факторів належать захисні та запобіжні пристрої, сигналізація безпеки, розриви та габарити безпеки, дистанційне управління.

Захисні пристрої застосовуються для ізоляції частин машин та механізмів, що рухаються, місць, де відлітають частки матеріалу, що обробляється, небезпечних щодо ураження електричним струмом частин обладнання, зон та ділянок, де існує постійна небезпека шкідливого впливу на людину температур, випромінювань тощо. Огороджуються канали, ями, колодязі, люки, різні прорізи, робочі місця, розташовані на висоті.

Огородження бувають тимчасові (переносні) для позначення небезпеки у зв'язку з проведенням будь-яких робіт (ремонт шляхів, проведення робіт у колодязях, очищення покрівель, будівель тощо), постійні нерухомі, що знімаються тільки під час ремонту (для огороження валів, гвинтів, шківів, шестерень) та ті, що періодично відкриваються в процесі роботи для встановлення чи зняття деталей.

Огородження можуть бути і електронними, що спрацьовують при наближенні або перетинанні контрольної зони (фотоелектронні, електромагнітні тощо). Для попередження випадкового проникнення людини в небезпечну зону захисні пристрої блокуються пусковим механізмом обладнання. В електричних пристроях при відкриванні чи знятті огороження зі струмовідних частин з них автоматично знімається напруга.

Запобіжні пристрої застосовують для обмеження виходу заданих небезпечних параметрів обладнання за межі допустимих. Цими параметрами можуть бути статичні та динамічні навантаження, довжина пересування механізму, рівень рідини, швидкість пересування, тиск пари, газу, води, температура, сила електричного струму тощо. Запобіжні пристрої спрацьовують автоматично, вимикаючи джерело параметру, що контролюється, або створюють умови для ослаблення його впливу.

Як колективний засіб від шкідливих та небезпечних факторів застосовується сигналізація безпеки. Це важливий засіб попередження, а не ліквідації небезпеки. До неї належать світлові, звукові, кольорові сигнали та різні показники

(температури, тиску, рівня рідини тощо). Основними елементами таких приладів є різні датчики (механічні, фотоелектричні, теплові), які реагують на пересування предметів, зміну їх об'єму, наявність відповідних концентрацій шкідливих речовин та випромінювань.

Сигнальні кольори і знаки безпеки регламентуються ГОСТом 12.4.126—76\*. Встановлено чотири сигнальні кольори: червоний, жовтий, зелений, синій.

**Червоний сигнальний колір** застосовується як заборонний і вказує на безпосередню небезпеку та засоби

пожежогасіння. Він застосовується для нанесення заборонних написів і символів на знаках пожежної безпеки, для фарбування внутрішніх частин кожухів і корпусів, що відкриваються, тощо.

**Жовтий сигнальний колір** застосовується для попередження можливої небезпеки. Він наноситься на будівельні конструкції, елементи виробничого обладнання, запобіжні пристрої.

**Зелений сигнальний колір** застосовується для нанесення знаків, що вказують на безпеку і наказують, що треба робити.

**Синій сигнальний колір** застосовується для інформації та вказівок.

На підставі цих сигнальних кольорів встановлено чотири групи знаків безпеки: заборонні, попереджувальні, наказові та вказівні.

**Заборонні знаки** призначені для заборони певної дії. Виконуються у вигляді кола червоного кольору з білим полем усередині, білою по контуру знака каймою із символічним зображенням чорного кольору на внутрішньому білому полі, перекресленому нахиленою смугою червоного кольору. Замість нахиленої смуги червоного кольору на деяких знаках робиться пояснювальний напис, який виконується шрифтом чорного кольору.

**Попереджувальні знаки** призначені для попередження працюючих про можливу небезпеку. Вони виконуються у вигляді рівнобічного трикутника з округленими кутами жовтого кольору, направленою вершиною догори, з каймою чорного кольору та символічним зображенням чорного кольору.

**Наказові знаки** призначені для дозволу певних дій працюючих тільки за умов дотримання конкретних вимог безпеки праці, пожежної безпеки та позначення шляхів евакуації. Виконуються вони у вигляді квадрата зеленого кольору з білою каймою по контуру і білим полем квадратної форми усередині нього. Усередині білого квадрата наносяться чорним кольором символічне зображення або пояснюючий напис. На знаках пожежної безпеки пояснюючі написи виконуються червоним кольором.

**Вказівні знаки** призначені для позначення місць знаходження різних об'єктів, пунктів медичної допомоги, вогнегасників тощо. Виконується знак у вигляді синього прямокутника, окантованого білою каймою по контуру з білим квадратом усередині. У білому квадраті наносяться символічне зображення або пояснюючий напис чорного кольору, за винятком символів і пояснюючих написів пожежної безпеки, що виконуються червоним кольором.

З метою швидкого визначення призначення трубопроводів і забезпечення безпеки праці встановлено розпізнавальне забарвлення, попереджувальні знаки та маркувальні кільця (ГОСТ 14203—69).

Визначено 10 узагальнених груп речовин, які транспортуються по трубопроводах:

1. Вода, колір розпізнавального забарвлення — *зелений'*,
2. Пара, колір розпізнавального забарвлення — *червоний*,
3. Повітря, колір розпізнавального забарвлення — *синій*,
- 4, 5. Газы горючі та негорючі, у тому числі скраплений газ, колір розпізнавального забарвлення — *жовтий'*,
6. Кислоти, колір розпізнавального забарвлення — *жовтогарячий*;
7. Луги, колір розпізнавального забарвлення — *фіолетовий*;
8. 9. Горючі та негорючі рідини, колір розпізнавального забарвлення — *коричневий*;

О — Інші речовини.

Розпізнавальне забарвлення трубопроводів виконується суцільно по всій поверхні комунікацій або окремими ділянками.

Для визначення найбільш небезпечних за якістю речовин, які транспортуються, на трубопроводи наносяться попереджувальні кільця. Для кілець визначено три кольори розпізнавального фарбування:

**Червоний** — для легкозаймистих, вогнебезпечних та вибухонебезпечних речовин;

**жовтий** — для небезпечних або шкідливих речовин (отруйних, токсичних, радіоактивних, високого тиску тощо);

**зелений** — для безпечних та нейтральних.

Якщо речовина має одночасно кілька небезпечних якостей, на трубопроводі наносяться кільця кількох кольорів.

Важливе значення мають розриви та габарити безпеки. Під ними розуміють ту мінімальну відстань між об'єктами, якої необхідно дотримувати для безпечної роботи в цій зоні. Вони регламентуються відповідними стандартами та нормами.

Розривів дотримують з метою пожежної безпеки (розриви між будівлями, спорудами, матеріалами, які зберігаються), для безпеки дорожнього та залізничного руху, для безпечного та зручного обслуговування технологічного обладнання. Розриви та габарити безпеки відіграють важливу роль у попередженні виробничого травматизму.

Наприклад, при встановленні верстатів потрібно дотримувати таких розривів: відстань від стіни до тильної сторони верстата має становити не менш як 0,6 м, а між тильними сторонами верстатів – 0,7 м.

Нормується ширина магістральних проїздів у цехах. Так, для проїзду електрокарів залежно від їх вантажопідйомності ширина проїзду має бути 3,0–4,0 м, електро-навантажувачів (з постійними вилами) – 3,5–5,0 м, вантажних автомобілів – 4,5–5,5 м.

Для безпеки виконання робіт важливо дотримувати норм складання заготовок та деталей поблизу робочих місць. Так, висота штабелю заготовок має обиратись залежно від їх стійкості та зручності знімання, але не повинна перевищувати 1,0 м. Ширина проходу між штабелями має бути не меншою ніж 0,8 м.



## **Лекція № 5. СПЕЦІАЛЬНІ РОЗДІЛИ ОХОРОНИ ПРАЦІ В ГАЛУЗІ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ, АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ В НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ**

1. Аналіз умов праці у галузі за показниками шкідливості та небезпечності чинників виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу.
2. Загальні вимоги безпеки в галузі до виробничого обладнання та технологічних процесів
3. Медичний огляд працівників певних категорій
4. Безпека праці під час експлуатації електронно-обчислювальних машин
5. Нормування шкідливих речовин в повітрі робочої зони
6. Організація безпечної роботи електроустановок
7. Особливості заходів електробезпеки на підприємствах
8. Вимоги безпеки до виробничих і допоміжних приміщень
9. Вимоги безпеки праці під час експлуатації систем опалення, вентиляції і кондиціонування повітря
10. Загальні заходи та засоби нормалізації мікроклімату та тепलोзахисту
11. Важкість праці: Динамічні, статичні навантаження. Напруженість праці. Увага, напруженість аналізаторних функцій, емоційна та інтелектуальна напруженість, монотонність праці.

### **1. АНАЛІЗ УМОВ ПРАЦІ У ГАЛУЗІ ЗА ПОКАЗНИКАМИ ШКІДЛИВОСТІ ТА НЕБЕЗПЕЧНОСТІ ЧИННИКІВ ВИРОБНИЧОГО СЕРЕДОВИЩА, ВАЖКОСТІ ТА НАПРУЖЕНОСТІ ТРУДОВОГО ПРОЦЕСУ.**

Головним завданням будь-якої галузі народного господарства є збільшення продуктивності праці. Разом з тим продуктивність праці обумовлена здатністю працівників фізично, фізіологічно та психофізіологічно виконувати поставлені задачі і нерозривно пов'язана з умовами праці. Охорона праці може відігравати подвійну роль в інтенсифікації виробництва: з одного боку при ігноруванні принципів охорони праці можуть виникнути різкі порушення умов праці з наслідками негативної дії на здоров'я працівників, зниження продуктивності праці, а з іншого — охорона праці може стати важливим кроком успішної інтенсифікації виробництва. Принципи соціальної справедливості також вимагають забезпечення всіх працюючих рівними пільгами та компенсаціями в разі невідповідності умов праці. Як це зробити, особливо, коли в реальних умовах виробництва працюючі можуть піддаватись впливу одночасно кількох шкідливих і небезпечних виробничих факторів.

Для об'єктивної оцінки умов праці на виробництві проводиться атестація робочих місць. Згідно Постанови Кабінету Міністрів України № 442 від 1.09.1992 р. атестація робочих місць за умовами праці проводиться на підприємствах і організаціях незалежно від форм власності й господарювання, де технологічний процес, використовуване обладнання, сировина та матеріали є потенційними джерелами шкідливих і небезпечних виробничих факторів, що можуть несприятливо впливати на стан здоров'я працюючих, а також на їхніх нащадків як тепер, так і в майбутньому. Основна мета атестації полягає у врегулюванні



відносин між роботодавцем і працівниками у галузі реалізації прав на здорові й безпечні умови праці. Результати атестації використовуються для цілеспрямованої і планомірної роботи, спрямованої на покращення умов праці, а також для надання пільг і компенсацій, передбачених чинним законодавством, таких, як скорочена тривалість робочого часу, додаткова оплачувана відпустка, пільгова пенсія, оплата праці у підвищеному розмірі.

Для проведення атестації робочих місць та встановлення пріоритету в проведенні оздоровчих заходів використовується "Гігієнічна класифікація праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу", затверджена наказом Міністерства охорони здоров'я України від 27.12.2001 р. № 528.

Виходячи з принципів Гігієнічної класифікації, умови праці діляться на 4 класи – оптимальні, допустимі, шкідливі та небезпечні (екстремальні).

1 клас – ОПТИМАЛЬНІ умови праці – такі умови, при яких зберігається не лише здоров'я працюючих, а й створюються передумови для підтримання високого рівня працездатності. Оптимальні гігієнічні нормативи виробничих факторів встановлені для мікроклімату і факторів трудового процесу. Для інших факторів за оптимальні умовно приймаються такі умови праці, за яких несприятливі фактори виробничого середовища не перевищують рівнів, прийнятих за безпечні для населення.

2 клас – ДОПУСТИМІ умови праці – характеризуються такими рівнями факторів виробничого середовища і трудового процесу, які не перевищують встановлених гігієнічних нормативів, а можливі зміни функціонального стану організму відновлюються за час регламентованого відпочинку або до початку наступної зміни та не чинять несприятливого впливу на стан здоров'я працюючих та їх потомство в найближчому і віддаленому періодах.

3 клас – ШКІДЛИВІ умови праці — характеризуються такими рівнями шкідливих виробничих факторів, які перевищують гігієнічні нормативи і здатні чинити несприятливий вплив на організм працюючого та/або його потомство.

Шкідливі умови праці за ступенем перевищення гігієнічних нормативів та вираженості можливих змін в організмі працюючих поділяються на 4 ступені:

1 ступінь (3.1) – умови праці характеризуються такими рівнями шкідливих факторів виробничого середовища та трудового процесу, які, як правило, викликають функціональні зміни, що виходять за межі фізіологічних коливань (останні відновлюються при тривалішій, ніж початок наступної зміни, перерві контакту з шкідливими факторами) та збільшують ризик погіршення здоров'я;

2 ступінь (3.2) – умови праці характеризуються такими рівнями шкідливих факторів виробничого середовища і трудового процесу, які здатні викликати стійкі функціональні порушення, призводять у більшості випадків до зростання виробничо-обумовленої захворюваності, появи окремих ознак або легких форм професійної патології (як правило, без втрати професійної працездатності), що виникають після тривалої експозиції (10 років та більше);

3 ступінь (3.3) – умови праці характеризуються такими рівнями шкідливих факторів виробничого середовища і трудового процесу, які призводять, окрім зростання виробничо-обумовленої захворюваності, до розвитку професійних

захворювань, як правило, легкого та середнього ступенів важкості (з втратою професійної працездатності в період трудової діяльності);

4 ступінь (3.4) — умови праці характеризуються такими рівнями шкідливих факторів виробничого середовища і трудового процесу, які здатні призводити до значного зростання хронічної патології та рівнів захворюваності з тимчасовою втратою працездатності, а також до розвитку важких форм професійних захворювань (з втратою загальної працездатності);

4 клас НЕБЕЗПЕЧНІ (ЕКСТРЕМАЛЬНІ) умови праці — характеризуються такими рівнями шкідливих факторів виробничого середовища і трудового процесу, вплив яких протягом робочої зміни (або ж її частини) створює загрозу для життя, високий ризик виникнення важких форм гострих професійних уражень.

*Ступінь шкідливості умов праці* встановлюється за величиною перевищення граничнодопустимих концентрацій шкідливих речовин; класом та ступенем шкідливості чинників біологічного походження; залежно від величин перевищення чинних нормативів шуму, вібрації, інфра- та ультразвуку; за показником мікроклімату, який отримав найвищий ступінь шкідливості з врахуванням категорії важкості праці за рівнем енергозатрат, або за інтегральним показником теплового навантаження середовища; за величиною перевищення граничнодопустимих рівнів електромагнітних полів та випромінювань; за параметрами радіаційного фактора відповідно до Норм радіаційної безпеки України (НРБУ-97); за показниками природного та штучного освітлення; за величиною недодержання необхідної кількості іонів повітря і показника їх полярності.

*Оцінка важкості трудового процесу* здійснюється на підставі обліку фізичного динамічного навантаження, маси вантажу, що піднімається і переміщується, загального числа стереотипних робочих рухів, величини статичного навантаження, робочої пози, ступеню нахилу корпусу, переміщень в просторі.

*Оцінка напруженості трудового процесу* здійснюється на підставі обліку факторів, що характеризують напруженість праці, а саме, інтелектуальні, сенсорні, емоційні навантаження, ступінь монотонності навантажень, режим роботи.

Згідно гігієнічної класифікації робота в умовах перевищення гігієнічних нормативів (3 та 4 клас умов праці) може бути дозволена тільки при застосуванні засобів колективного та індивідуального захисту і скороченні часу дії шкідливих виробничих факторів (захист часом). Робота в небезпечних (екстремальних) умовах праці (4 клас) не дозволяється, за винятком ліквідації аварій, проведення екстрених робіт для попередження аварійних ситуацій. Ця робота повинна виконуватись у відповідних засобах індивідуального захисту та регламентованих режимах виконання робіт.

Оскільки умови праці визначають ступінь захворюваності працюючих, як професійної, так і виробничозумовленої, тому контроль показників захворюваності також може відігравати важливу роль у поліпшенні умов праці. З цією метою використовують поняття професійної захворюваності.

*Професійна захворюваність* – це показник числа виявлених вперше протягом року хворих із професійними захворюваннями і отруєннями, розрахований на 100, 1000, 10000, 100000 працюючих, які зазнають впливу шкідливих виробничих факторів.

## 2. ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ДО ВИРОБНИЧОГО ОБЛАДНАННЯ ТА ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ

Основними складовими безпеки праці на виробництві є:

- безпечне виробниче обладнання;
- безпечні технологічні процеси;
- організація безпечного виконання робіт.

ГОСТ 12.2.003-91. ССБТ. “Оборудование производственное. Общие требования безопасности” — основний нормативний документ з загальних вимог безпеки до виробничого обладнання за виключенням обладнання, яке є джерелом іонізуючих випромінювань.

Вимоги безпеки до виробничого обладнання конкретних груп, видів, моделей розробляються відповідно до вимог ГОСТ 12.2.003-91 з урахуванням призначення, виконання та умов його експлуатації.

Безпека виробничого обладнання забезпечується:

- ◆ вибором принципів дії, джерел енергії, параметрів робочих процесів;
- ◆ мінімізацією енергії, що споживається чи накопичується;
- ◆ застосуванням вмонтованих в конструкцію засобів захисту та інформації про можливі небезпечні ситуації;
- ◆ застосуванням засобів автоматизації, дистанційного керування та контролю;
- ◆ дотримання ергономічних, обмеженням фізичних і нервово психологічних навантажень працівників.

Виробниче обладнання, при роботі як самостійно, так і в складі технологічних комплексів, повинно відповідати вимогам безпеки на протязі всього періоду його експлуатації.

Виробниче обладнання, робота якого супроводжується виділенням шкідливих речовин чи мікроорганізмів або пожежо- та вибухонебезпечних речовин, повинно включати вмонтовані пристрої для локалізації цих виділень. При відсутності таких пристроїв, в конструкції обладнання мають бути передбачені місця для підключення автономних пристроїв локалізації виділень. За необхідності згадані пристрої мають бути виконані з урахуванням чинних вимог щодо стану повітря робочої зони та захисту довкілля.

Якщо виробниче обладнання являється джерелом шуму, ультра та інфразвуку, вібрації, виробничих випромінювань (електромагнітних, лазерних тощо), то воно повинно бути виконано таким чином, щоб дія на працюючих перерахованих шкідливих виробничих факторів не перевищувала меж, встановлених відповідними чинними нормативами.

Однією із складових безпеки виробничого обладнання є конструкція робочого місця, його розміри, взаємне розміщення органів управління, засобів відображення інформації, допоміжного обладнання тощо. При розробці конструкції робочого місця слід дотримуватись вимог ГОСТ 12.2.032-78, ГОСТ12.2.033-84, ГОСТ12.2.049-80, ГОСТ12.2.061-81 та інших чинних нормативів. При цьому розміри робочого місця і його елементів мають забезпечувати виконання операцій в зручних робочих позах і не ускладнювати

рухи працюючих. Перевагу слід віддавати виконанню робочих операцій в сидячому положенні, або чередуванні положень сидячи і стоячи—якщо виконання робіт не вимагає постійного переміщення працівника. Конструкція крісла і підставки для ніг мають відповідати ергономічним вимогам.

Повне чи часткове припинення енергопостачання з наступним його відновленням, а також пошкодження мережі управління енергопостачанням не повинно призводити до виникнення небезпечних ситуацій.

Засоби захисту, що входять в конструкцію виробничого обладнання, повинні: забезпечувати можливість контролю їх функціонування; виконувати своє призначення безперервно в процесі роботи обладнання; діяти до повної нормалізації відповідного небезпечного чи шкідливого фактора, що спричинив спрацювання захисту; зберігати функціонування при виході із ладу інших засобів захисту. За необхідності включення засобів захисту до початку роботи виробничого обладнання, схемою управління повинні передбачатись відповідні блокування тощо.

ГОСТ 12.3.002-75. ССБТ. "Процессы производственные. Общие требования безопасности» — чинний нормативний документ з загальних вимог безпеки до виробничих процесів.

Безпека виробничих процесів визначається, у першу чергу безпекою обладнання, яка забезпечується шляхом урахування вимог безпеки при складанні технічного завдання на його проектування, при розробці ескізного й робочого проекту, випуску та випробуваннях випробного зразка й передачі його у серійне виробництво згідно ГОСТ 15.001—73 «Разработка и постановка продукции на производство. Основные положения».

Основними вимогами безпеки до технологічних процесів є: усунення безпосереднього контакту працюючих з вихідними матеріалами, заготовками, напівфабрикатами, готовою продукцією та відходами виробництва, що є вірогідними чинниками небезпек; заміна технологічних процесів та операцій, що пов'язані з виникненням небезпечних та шкідливих виробничих факторів, процесами і операціями, за яких зазначені фактори відсутні або характеризуються меншою інтенсивністю; комплексна механізація та автоматизація виробництва, застосування дистанційного керування технологічними процесами і операціями при наявності небезпечних та шкідливих виробничих факторів; герметизація обладнання; застосування засобів колективного захисту працюючих; раціональна організація праці та відпочинку з метою профілактики монотонності й гіподинамії, а також обмеження важкості праці; своєчасне отримання інформації про виникнення небезпечних та шкідливих виробничих факторів на окремих технологічних операціях (системи отримання інформації про виникнення небезпечних та шкідливих виробничих факторів необхідно виконувати за принципом пристроїв автоматичної дії з виводом на системи попереджувальної сигналізації); впровадження систем контролю та керування технологічним процесом, що забезпечують захист працюючих та аварійне відключення виробничого обладнання; своєчасне видалення і знешкодження відходів виробництва, що є джерелами небезпечних та шкідливих виробничих факторів, забезпечення пожежної й вибухової безпеки.

При визначенні необхідних засобів захисту потрібно керуватися вказівками відповідних розділів стандартів ССБТ по видах виробничих процесів та групах виробничого обладнання, що використовуються у цих процесах. Перелік діючих стандартів стосовно процесів дається у покажчиках Держстандарту, що видаються кожен рік.

Рівні небезпечних та шкідливих виробничих факторів на робочих місцях повинні відповідати вимогам стандартів безпеки за видами небезпечних та шкідливих факторів. Робочі місця повинні мати рівні та показники освітленості, встановлені діючими будівельними нормами та правилами СНиП II-4 - 79/85.

Розташування виробничого обладнання, вихідних матеріалів, заготовок, напівфабрикатів, готової продукції та відходів виробництва у виробничих приміщеннях і на робочих місцях не повинно являти собою небезпеку для персоналу. Відстані між одиницями обладнання, а також між обладнанням та стінами виробничих приміщень, будівель і споруд повинна відповідати вимогам діючих норм технологічного проектування, будівельним нормам та правилам.

Зберігання вихідних матеріалів, заготовок, напівфабрикатів, готової продукції та відходів виробництва потребує розробки і реалізації системи заходів, що виключають виникнення небезпечних та шкідливих виробничих факторів; використання безпечних пристроїв для зберігання; механізацію та автоматизацію вантажно-розвантажувальних робіт тощо.

При транспортуванні вихідних матеріалів, заготовок, напівфабрикатів, готової продукції та відходів виробництва необхідно забезпечувати використання безпечних транспортних комунікацій, застосування засобів пересування вантажів, що виключають виникнення небезпечних та шкідливих виробничих факторів, механізацію та автоматизацію перевезення. При цьому потрібно враховувати вимоги ГОСТ 12.2.022—80 «Конвейеры. Общие требования безопасности», ГОСТ 12.3.020—80 «Процессы перемещения грузов на предприятиях. Общие требования безопасности».

До факторів, що визначають умови праці, відносяться також раціональні методи технології і організації виробництва. Зокрема, велику роль відіграє зміст праці, форми побудови трудових процесів, ступінь спеціалізації працюючих при виконанні виробничих процесів, вибір режимів праці та відпочинку, дисципліна праці, психологічний клімат у колективі, організація санітарного й побутового забезпечення працюючих відповідно до СНиП II-92 — 76. У формуванні безпечних умов праці велике значення має врахування медичних протипоказань до використання персоналу у окремих технологічних процесах, а також навчання й інструктаж з безпечних методів проведення робіт.

До осіб, які допущені до участі у виробничому процесі, ставляться вимоги щодо відповідності їх фізичних, психофізичних і, в окремих випадках, антропометричних даних характеру роботи. Перевірка стану здоров'я працюючих має проводитися як при допуску їх до роботи, так і періодично згідно з чинними нормативами. Періодичність контролю за станом їх здоров'я повинна визначатися залежно від небезпечних та шкідливих факторів виробничого процесу в порядку, встановленому Міністерством охорони здоров'я.

Особи, які допускаються до участі у виробничому процесі, повинні мати професійну підготовку (у тому числі з безпеки праці), що відповідає характеру робіт. Навчання працюючих із безпеки праці проводять на всіх підприємствах і в організаціях незалежно від характеру та ступеня небезпеки виробництва відповідно до НПАОП 0.00-4.12-05.

У автоматизованому виробництві необхідне також суворе виконання вимог безпеки під час ремонту й налагодження автоматичних машин та їх систем. Одним з перспективних напрямків комплексної автоматизації виробничих процесів є використання промислових роботів. При цьому між людиною та машиною (технологічним обладнанням) з'являється проміжна ланка — промисловий робот, і система набуває такої структури: людина — промисловий робот — машина. У цьому випадку людина виводиться із сфери постійного (протягом зміни) безпосереднього контакту з виробничим обладнанням. Основними керівними матеріалами з безпеки роботизованих технологічних комплексів є ГОСТ 12.2.072—82 «Роботы промышленные, роботизированные технологические комплексы и участки. Общие требования безопасности». У ньому приводяться вимоги безпеки до конструкції промислових роботизованих систем.

### **3. МЕДИЧНИЙ ОГЛЯД ПРАЦІВНИКІВ ПЕВНИХ КАТЕГОРІЙ**

В Україні суттєво загострилась проблема професійної захворюваності. За даними Держкомстату, майже кожен четвертий робітник працює в умовах, що не відповідають санітарним нормам за параметрами шкідливих та небезпечних виробничих факторів. На оплату пільг і компенсацій за несприятливі умови праці щорічно витрачається понад 900 млн. грн. (дані Міністерства праці та соціальної політики).

Як і раніше, найнебезпечнішими є умови праці у вугільній, металургійній, машинобудівній, нафтодобувній, хімічній, нафтохімічній галузях та у сільському господарстві.

Найвищий рівень професійної захворюваності у вугільній (до 80% усіх потерпілих) та металургійній промисловості (до 12%), що пов'язано із комплексом несприятливих виробничих факторів — пил, шум, вібрація тощо.

Основними чинниками, що сприяють розвитку професійної патології, є:

- недосконалість та несправність засобів колективного захисту;
- порушення правил охорони праці;
- відсутність, неефективність, несправність і незастосування засобів індивідуального захисту;
- недосконалість технологій, машин, механізмів.

З метою зниження рівня професійної захворюваності, збереження здоров'я працюючих ст. 17 Закону «Про охорону праці» та ст. 26 Закону «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення» передбачено обов'язкове проведення попереднього та періодичних медичних оглядів працюючих.

У ст. 17 Закону «Про охорону праці» зазначено, що роботодавець зобов'язаний за свої кошти забезпечити фінансування та організувати проведення

попереднього (під час прийняття на роботу) і періодичних (протягом трудової діяльності) медичних оглядів працівників, зайнятих на важких роботах, роботах із шкідливими та небезпечними умовами праці або таких, де є потреба у професійному доборі, щорічного обов'язкового медичного огляду осіб віком до 21 року. За результатами періодичних медичних оглядів у разі потреби роботодавець повинен забезпечити проведення оздоровчих заходів. Медичні огляди проводять відповідні заклади охорони здоров'я, працівники яких несуть відповідальність згідно із законодавством за відповідність медичного висновку фактичному стану здоров'я працівника. Порядок проведення медичних оглядів визначається спеціально уповноваженим центральним органом виконавчої влади в галузі охорони здоров'я.

*Роботодавець має право в установленому законом порядку притягнути працівника, який ухиляється від проходження обов'язкового медичного огляду, до дисциплінарної відповідальності, а також зобов'язаний відсторонити його від роботи без збереження заробітної плати.*

Роботодавець зобов'язаний забезпечити за свій рахунок позачерговий медичний огляд працівників:

- за заявою працівника, якщо він вважає, що погіршення стану його здоров'я пов'язане з умовами праці;
- за своєю ініціативою, якщо стан здоров'я працівника не дозволяє йому виконувати свої трудові обов'язки.

На час проходження медичного огляду за працівниками зберігаються місце роботи (посада) і середній заробіток.

Медичний огляд — це огляд працівників спеціальною комісією лікарів з обов'язковими лабораторними, клінічними і функціональними дослідженнями з метою визначення можливості допуску до конкретної роботи (професії) за станом здоров'я, а також патологічних станів, що розвинулися протягом трудової діяльності і перешкоджають продовженню роботи за певним фахом.

Попередній медичний огляд — це огляд, який проводиться при прийнятті (або переведенні) на роботу, де є вплив шкідливих речовин та несприятливих виробничих факторів, для визначення початкового стану здоров'я претендента та його відповідності конкретно обраній професії, всебічне та поглиблене обстеження стану здоров'я особи, яка приймається на роботу, для визначення можливості використання її праці в окремих виробництвах, а також на роботах з важкими, шкідливими та небезпечними умовами праці.

*Мета періодичних медичних оглядів — цілеспрямоване планове спостереження за станом здоров'я працюючих і виявлення перших ознак професійних захворювань, а також своєчасне виявлення симптомів загальних захворювань, що потребують амбулаторного або стаціонарного лікування.*

Міністерство охорони здоров'я України видало наказ від 31 березня 1994 р. № 45 «Про затвердження Положення про порядок проведення медичних оглядів працівників певних категорій», який регламентує проведення попередніх і періодичних медичних оглядів працівників.

Цим наказом затверджено додатки 1 та 2 до наказу Міністерства охорони здоров'я СРСР від 29.09.89 р. № 555 (Перелік шкідливих речовин і несприятливих

виробничих факторів, при роботі з якими обов'язкові попередні при влаштуванні на роботу та періодичні медичні огляди з метою попередження професійних захворювань; Перелік робіт, для виконання яких обов'язкові попередні при влаштуванні на роботу і періодичні медичні огляди працівників з метою запобігання захворюванням, нещасним випадкам, забезпечення безпеки праці).

*Санітарно-епідеміологічна станція разом з роботодавцем або уповноваженим ним органом підприємства визначає контингент осіб, які підлягають медичним оглядам.* Визначення цього контингенту проводиться один раз на два роки (у сільському господарстві — щорічно). При зміні технологічного процесу, введенні нових підприємств, робочих місць і професій (про що власник інформує територіальну санепідстанцію) контингент осіб, які підлягають медогляду, уточнюється щорічно. Санітарно-епідеміологічна станція складає для власника акт про визначення контингенту осіб, які підлягають періодичним медичним оглядам, включаючи до нього також осіб, котрі припинили роботу у виробництвах, де можливий розвиток профзахворювання.

*Безпосередньо на підприємстві служба охорони праці та відділ кадрів складають поіменний список осіб, які підлягають періодичному медичному огляду, і затверджують цей список у власника підприємства.*

Роботодавець укладає договір з лікувально-профілактичним закладом і за рахунок коштів підприємства організує проведення медичних оглядів.

Періодичні медичні огляди можуть проводитись у період перебування працівника в стаціонарі або у тих випадках, коли він звернувся по медичну допомогу. Результати проведення обстеження передаються лікувально-профілактичному закладу, який обслуговує підприємство.

*Лікувально-профілактичний заклад (медико-санітарна частина, поліклініка, лікарня) за наявності списку робітників, які підлягають медичним оглядам, складає календарний план цієї роботи і видає наказ про створення комісії для проведення медоглядів з визначенням часу, місця проведення, переліку лікарів-спеціалістів, клінічних та інших досліджень.*

Роботодавець видає наказ щодо проведення медичних оглядів, забезпечує і несе відповідальність за своєчасну і організовану явку працівників на них.

Головні лікарі лікувально-профілактичних закладів, що здійснюють попередні при прийманні на роботу і періодичні медичні огляди, забезпечують організацію заходів з підготовки лікарів, які виділені для проведення медичних оглядів щодо раннього виявлення професійних захворювань, і несуть відповідальність за якість проведення цих оглядів. Лікарі, які проводять попередні і періодичні медичні огляди, повинні бути добре підготовленими в галузі професійної патології, а також в галузі гігієни праці.

***Основною відповідальною особою, яка проводить попередні та періодичні медичні огляди, є дільничний терапевт (цеховий або територіальний).*** У попередніх медичних оглядах беруть участь усі лікарі-спеціалісти, передбачені додатками 1 та 2 до наказу Міністерства охорони здоров'я СРСР від 29.09.89 р. № 555, участь лікарів-спеціалістів (невропатолога, офтальмолога, отоларинголога, дер-матовенеролога, акушера-гінеколога, хірурга) при проведенні періодичних медичних оглядів визначається лі-карем-терапевтом, який у разі відсутності



медичних показань для безпосередньої участі спеціалістів у медичних оглядах і за достатньої його підготовки за вказаними спеціальностями проводить огляд і робить відповідний запис про пройдений медогляд і його результати у медичній картці амбулаторного хворого.

При проведенні періодичних медичних оглядів питання про придатність до роботи працюючого вирішується у кожному окремому випадку індивідуально, з урахуванням особливостей функціонального стану організму, характеру і прояву патологічного процесу, віку працюючого, його професійної підготовки, стажу роботи. У разі необхідності слід зробити запит до відповідних лікувально-профілактичних закладів щодо медичної документації.

Якщо до медичних протипоказань входять психічні захворювання, алкоголізм, наркоманія і токсикоманія, до лікувально-профілактичного закладу, що проводить медичний огляд, за його письмовим запитом подаються довідки із психоневрологічного і наркологічного диспансерів (диспансерних відділень, кабінетів) за місцем постійного проживання особи, що обстежується, щодо придатності до роботи.

*Після огляду стосовно кожного оглянутого лікарі, які проводять медичний огляд, намічають лікувально-оздоровчі заходи.*

Лікувально-профілактичний заклад разом із санітарно-епідеміологічною станцією щороку узагальнює результати періодичних медичних оглядів.

#### **4. БЕЗПЕКА ПРАЦІ ПІД ЧАС ЕКСПЛУАТАЦІЇ ЕЛЕКТРОННО-ОБЧИСЛЮВАЛЬНИХ МАШИН**

Безпека праці під час експлуатації електронно-обчислювальних машин регламентована **НПАОП 0.00-1.31-99**.

«Площа, виділена для одного робочого місця з відеотерміналом або персональною ЕОМ, повинна складати не менше 6 кв. м, а обсяг – не менше 20 куб. м». «При розміщенні робочих місць з відеотерміналами та персональними ЕОМ необхідно дотримуватись таких вимог:

- робочі місця з відеотерміналами та персональними ЕОМ розміщуються на відстані не менше 1 м від стін зі світловими прорізами;
- відстань між бічними поверхнями відеотерміналів має бути не меншою за 1,2 м;
- відстань між тильною поверхнею одного відеотермінала та екраном іншого не повинна бути меншою 2,5 м;
- прохід між рядами робочих місць має бути не меншим 1 м.

Вимоги цього пункту щодо відстані між бічними поверхнями відеотерміналів та відстані між тильною поверхнею одного відеотермінала та екраном іншого враховуються також при розміщенні робочих місць з відеотерміналами та персональними ЕОМ в суміжних приміщеннях, з урахуванням конструктивних особливостей стін та перегородок».

«Усі працівники, які виконують роботи, пов'язані з експлуатацією, обслуговуванням, налагодженням та ремонтом ЕОМ, підлягають обов'язковому медичному огляду – попередньому під час оформлення на роботу та періодичному

протягом трудової діяльності – в порядку<sup>♦</sup>, з періодичністю та медичними протипоказаннями відповідно до Положення про медичний огляд працівників певних категорій, затвердженого наказом Міністерства охорони здоров'я України від 31 березня 1994 року № 45 і зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 21.06.94 за № 136/345, та ДСанПіН 3.3.2-007-98».

«Посадові особи та спеціалісти, інші працівники підприємств, які організовують та виконують роботи, пов'язані з експлуатацією, профілактичним обслуговуванням, налагодженням та ремонтом ЕОМ, проходять підготовку (підвищення кваліфікації), перевірку знань з охорони праці, даних Правил та питань пожежної безпеки, а також інструктажі в порядку, передбаченому Типовим положенням про навчання з питань охорони праці, затвердженим наказом Держнаглядохоронпраці 17.02.99 № 27, зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 21.04.99 за № 248/3541<sup>•</sup>

Типовим положенням про спеціальне навчання, інструктажі та перевірку знань з питань пожежної безпеки на підприємствах, в установах та організаціях України і Переліком посад, при призначенні на які особи зобов'язані проходити навчання та перевірку знань з питань пожежної безпеки, та порядком її організації, затвердженими наказом МВС України від 17.11.94 № 628, зареєстрованими в Міністерстві юстиції України 22.12.94 за № 307/517».

## 5. НОРМУВАННЯ ШКІДЛИВИХ РЕЧОВИН В ПОВІТРІ РОБОЧОЇ ЗОНИ

Для створення здорових і безпечних умов праці потрібно мати гігієнічне нормування шкідливих речовин, надійні способи визначення їх концентрацій у повітрі і сучасне технічне та організаційне забезпечення їх знешкодження.

### Поняття "чисте повітря"

У чистому повітрі є шкідливі гази, такі, як оксид вуглецю, водень, оксид та діоксид азоту та деякі інші, які не позначають негативно на здоров'ї людей, тварин та всієї флори і фауни Землі через незначну їх концентрацію.

Концентрації забруднюючих речовин наводяться та розраховуються в одиницях маси, яка міститься в одиниці об'єму повітря ( $\text{мг/м}^3$  або у вигляді об'ємного співвідношення газів:

Чистим вважається повітря, не забруднене твердими, рідкими та газоподібними речовинами і газами, які змінюють його природний склад.

Тверді, рідкі або газоподібні речовини будь-якого ряду і походження, що потрапляють у повітря і змінюють його природний склад, називають емісіями. Існує ще поняття Іммісія – це забруднюючі атмосферне повітря речовини, що присутні в атмосфері в безпосередній близькості від зони своєї дії, як правило, на висоті 1,5 км від поверхні землі або верхньої межі рослинності, або на відстані 1,5 км від поверхні будівлі.

---

<sup>♦</sup> Наказом МОЗ від 21.05.2007 року № 246 затверджено новий Порядок проведення медичних оглядів працівників певних категорій.

<sup>•</sup> Наказом Держнаглядохоронпраці від 26.01.2005 року № 15 затверджено Типове положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з охорони праці.

Емісії – це забруднення техногенного походження. В технічній літературі користуються поняттям "забруднення", "шкідливі речовини" в тих випадках, коли ці речовини присутні у повітрі в концентраціях, шкідливих і небезпечних для флори та фауни Землі.

Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) дає таке визначення: "Забруднення повітря має місце в такому випадку, коли забруднююча повітря речовина або декілька речовин присутні в атмосфері в такій кількості і протягом такого часу, що спричиняють шкоду або можуть сприяти шкоді людям, тваринам, рослинам та майну, або можуть призвести до погіршення здоров'я людини або стану майна, які не піддаються обліку".

### **Гігієнічне нормування шкідливих речовин**

Залежно від ступеня токсичності, фізико-хімічних властивостей, шляхів проникнення в організм, санітарні норми встановлюють гранично допустимі концентрації (ГДК) шкідливих речовин у повітрі робочої зони виробничих приміщень, перевищення яких неприпустиме.

Гранично допустимим концентрацією (ГДК) шкідливої речовини в повітрі робочої зони вважається така концентрація, вплив якої на людину в разі її щоденної регламентованої тривалості не призводить до зниження працездатності чи захворювання в період трудової діяльності та у наступний період життя, а також не справляє негативного впливу на здоров'я нащадків. Робочою зоною вважається простір заввишки 2 м над рівнем підлоги або робочої площини, на якій розташовані місця постійного або тимчасового перебування працюючих.

За ступенем дії на організм людини шкідливі речовини поділяються на чотири класи небезпеки:

1. надзвичайно небезпечні;
2. високонебезпечні;
3. помірно небезпечні;
4. малонебезпечні.

Класи небезпеки встановлюються в залежності від норми і показників, наведених у таблиці.

У державних стандартах наведено більше 700 речовин, для яких встановлені значення ГДК. При одночасному знаходженні в повітрі робочої зони декількох шкідливих речовин односпрямованої дії, близьких по хімічному складу і характеру біологічної дії на людину, визначається інтегральний коефіцієнт дії. Приклади речовин односпрямованої дії: оксид вуглецю і оксид азоту, сірчаний газ і сірчаний водень, або інші вуглеводневі сполуки.

### **Контроль вмісту в повітрі шкідливих газів та пари**

Контроль проби повітря виконується в зоні дихання людини з урахуванням місць утворення шкідливих речовин і шляхів, якими вони потрапляють в робочу зону. Кількість проб та метод контролю визначається санітарними нормами та органами санітарного нагляду.

У приміщеннях, де присутні речовини 1-го класу небезпеки та де може бути аварійний викид, повинен запроваджуватись безперервний контроль. Для інших випадків – періодичний.

### **Пилове забруднення повітря**

Пил – основний шкідливий фактор на багатьох промислових підприємствах, обумовлений недосконалістю технологічних процесів. Природний пил знаходиться в повітрі в звичайних умовах мешкання людини в межах концентрацій 0,1-0,2 мг/м<sup>3</sup>, в промислових центрах, де діють великі підприємства, він не буває нижче 0,5 мг/м<sup>3</sup>, а на робочих місцях запиленість повітря іноді сягає 100 мг/м<sup>3</sup>. Значення ГДК для нейтрального пилу, що не має отруйних властивостей, дорівнює 10 мг/м<sup>3</sup>.

Основні фізико-хімічні властивості пилу: хімічний склад, дисперсність (ступінь подрібнення), будова частинок, розчинність, щільність, питома поверхня, нижня та верхня концентраційна границя вибуховості суміші пилу з повітрям, електричні властивості та ін. Знання усіх цих показників дає можливість оцінити ступінь небезпеки та шкідливості пилу, його пожежо- та вибухонебезпечність.

Промисловий пил може бути класифікований за різними ознаками:

- за походженням – органічний (рослинний, тваринний, штучний пил) і неорганічний (мінеральний, металевий пил) та змішаний (присутність часток органічного та неорганічного походження);

- за способом утворення – дезінтеграційний (подрібнення, різання, шліфування і т. п.), димовий (сажа та частки речовини, що горить) та конденсаційний (конденсація в повітрі пари розплавлених металів);

- за токсичною дією на організм людини – нейтральний (нетоксичний для людини пил) та токсичний (отруюючий організм людини).

Якісну характеристику пилу визначають фотометричним методом за допомогою поточного ультрафотометра, яким реєструються окремі пилові частинки за допомогою сильного бокового світла.

Для відокремлення пилу від повітря застосовуються різні фільтри, які затримують пилові частинки розміром до 0,1 мкм і більше, залежно від розміру пор фільтра. Такі фільтри випускаються в багатьох країнах. Матеріал фільтрів може бути різним в залежності від його призначення: целюлоза, синтетичні матеріали, азбест (для визначення горючих частинок пилу). Також застосовуються комбіновані фільтри. Випускаються спеціальні фільтри, просичені імерсійним мастилом, що робить їх прозорими – це і дозволяє додатково робити мікроскопічні дослідження пилу.

В Україні найчастіше застосовуються фільтри АФА (аналітичний фільтр аерозольний) круглої форми з площинами фільтрації 3; 10; 20 см, які мають опорне кільце, фільтруючий елемент і захисне паперове кільце з виступом. Фільтруючий елемент складається з рівномірного шару ультратонких волокон із полімеру на марлевій основі або без неї (фільтр Петрянова). Фільтри дозволяють працювати з ними без попереднього підсушування через гідрофобні властивості полімеру.

### **Методи нормалізації складу повітря робочої зони**

Існує багато різних способів та заходів, призначених для підтримання чистоти повітря виробничих приміщень у відповідності до вимог санітарних норм. Всі вони зводяться до конкретних заходів:

1. Запобігання проникненню шкідливих речовин у повітря робочої зони за рахунок герметизації обладнання, ущільнення з'єднань, люків та отворів,

удосконалення технологічного процесу.

2.Видалення шкідливих речовин, що потрапляють у повітря робочої зони, за рахунок вентиляції, аспірації або очищення і нормалізації повітря за допомогою кондиціонерів.

3.Застосування засобів захисту людини.

Для роботи з отруйними і забруднювальними речовинами користуються спецодягом – комбінезонами, халатами, фартухами та ін.; а для захисту від кислот та лугів – гумовим взуттям та рукавичками. Для захисту шкіри, рук, обличчя, шиї застосовують захисні креми та пасти: антитоксичні, водостійкі, жиростійкі. Очі від можливих опіків та аерозолей захищають окулярами з герметичною оправою, масками, шоломами.

До засобів індивідуального захисту органів дихання (ЗІЗОД) належать респіратори, промислові протигази та ізолюючі дихальні апарати, які застосовуються для захисту від шкідливих речовин (аерозолів, газів, пари), що знаходяться в оточуючому повітрі.

## **6. ОРГАНІЗАЦІЯ БЕЗПЕЧНОЇ РОБОТИ ЕЛЕКТРОУСТАНОВОК**

Персонал, обслуговуючий електрообладнання, може потрапити під напругу внаслідок несправності, аварії або своїх помилкових дій. Безпека обслуговування електрообладнання залежить від його робочої напруги, умов експлуатації і характеру середовища приміщення, в якому воно встановлене.

Електропристрої, що стосуються заходів безпеки підрозділяються на установки з робочою напругою до 1 кВ включно і вище 1 кВ.

Значною мірою безпека обслуговування електрообладнання залежить від умов середовища приміщення, в якому воно встановлене, бо ці умови впливають на стан ізоляції і опір шкіри людини. Волога, їдкі пари або газів, струмопровідний пил і висока температура знижують опір ізоляції і руйнують її. Крім того, шкіра людини під впливом вологи і високої температури стає провідною, що зменшує опір тіла людини і підвищує небезпеку ураження електричним струмом.

Струмопровідна підлога (металева, цегляна, бетонна), на якій стоїть людина, різко зменшує опір його кола і підвищує небезпеку дотику до струмопровідних частин, що знаходяться під напругою. Провідний пил осідає на проводах і утворює провідне коло, внаслідок чого можливі замикання на землю і між фазами. Їдкі пари або газів (хімічно активне середовище) руйнують ізоляцію і зменшують її опір.

Таким чином, ознаками *підвищеної небезпеки* є:

1. волога (відносна вологість повітря вище 75%) або наявність струмопровідного пилу;
- 2) струмопровідні підлоги;
- 3) підвищена температура повітря (більше +35 °С);
- 4) можливість одночасного дотику людини до заземлених корпусів обладнання і до частин електрообладнання, що перебуває під напругою.

Ознакою особливої небезпеки являється наявність особливої вологості (відносна вологість повітря близька до 100 %) і хімічно активне середовище.

За ступенем небезпеки ураження людей електричним струмом приміщення підрозділяють на такі класи: без підвищеної небезпеки (відсутні ознаки як

підвищеної, так і особливої небезпеки), з підвищеною небезпекою (присутня лише одна ознака підвищеної небезпеки) і особливо небезпечні приміщення (наявність хоча б однієї ознаки особливої небезпеки або одночасно двох чи більше ознак підвищеної небезпеки).

До приміщень без підвищеної небезпеки відносяться сухі, з нормальною температурою, ізольованими підлогами, без пилу, що не мають або мають малу кількість заземлених предметів. Такими приміщеннями є контори, лабораторії, житлові, а також виробничі приміщення, що не мають ознак підвищеної або особливої небезпеки. Більша частина виробничих приміщень відноситься до особливо небезпечних як такі, що мають ознаку особливої небезпеки або два чи більше ознак підвищеної небезпеки. Роботи на відкритому повітрі прирівнюються до робіт в особливо небезпечних приміщеннях.

За характером навколишнього середовища приміщення підрозділяють на такі класи: нормальне сухе приміщення, в якому відсутні ознаки, притаманні приміщенням жарким, запиленим і з активним хімічним чи органічним середовищем. В сухому приміщенні відносна вологість повітря не перевищує 60 %, у вологому – від 60 до 75 %, в особливо вологому – близько 100%, так що стеля, підлога і предмети, що знаходяться в ньому, покриті вологою. У жаркому приміщенні температура постійно або періодично перевищує 35 °С; в запиленому приміщенні присутній технологічний пил у таких кількостях, що може осідати на проводах, проникати всередину машин, апаратів тощо.

Пил буває струмо-і неструмоведучий. У приміщеннях з хімічно чи органічно активним середовищем постійно або протягом довготривалого часу містяться агресивні пари, гази, рідини, утворюються відкладення й плісня, що діють руйнівні на ізоляцію і струмоведучі частини електрообладнання. Цією класифікацією слід керуватися при улаштуванні й експлуатації електричних установок.

За ступенем доступності приміщення діляться на три категорії:

1) електротехнічні, доступні тільки кваліфікованому персоналу. Якщо електрообладнання потребує постійного спостереження, цей персонал перебуває в ньому постійно, якщо ні – тимчасово для огляду, ремонту тощо.

2) виробничі, в яких електрообладнання (електроприводи верстаків, освітлювальні установки) доступне для обслуговуючого персоналу неелектротехнічних спеціальностей, що не має достатнього уявлення про безпеку під час роботи з електрообладнанням;

3) побутові (житлові, їдальні, конторські тощо), в яких електричне обладнання доступне для широких кіл населення.

Об'єм і характер необхідних захисних заходів, що забезпечують безпеку, визначаються залежно від виду електроустановки, номінальної напруги, умов середовища приміщення і доступності електрообладнання.

Усі роботи на електрообладнанні ведуться обслуговуючим персоналом не молодшим 18 років, кваліфікація якого з техніки безпеки підрозділяється на п'ять груп.

До I групи відносяться особи, пов'язані з обслуговуванням електроустановок, але які не мають електротехнічних знань, чіткого уявлення про безпеку електричного струму і заходах безпеки при роботах з електроустановками,

персонал, що не пройшов перевірки знань правил ТБ (різноробочі, прибиральники, будівельні робітники, учні електромонтерів тощо).

До II групи відносяться особи, які мають елементарні знання щодо електроустановок, чітке уявлення про небезпеку електричного струму і наближення до струмоведучих частин, знання основних застережних заходів при роботі з електроустановками, знання правил надання першої допомоги і вміння практично надати першу допомогу потерпілому (прийоми штучного дихання тощо). Друга кваліфікаційна група надається мотористам і прибиральникам електроустановок напругою вище 1 кВ, електромонтерам, електрослюсарям, зв'язківцям, практикантам навчальних закладів, особам неелектротехнічних спеціальностей, що постійно працюють з електроустановками.

До III групи відносяться особи, що мають елементарні знання з електротехніки, ознайомлення з улаштуванням і обслуговуванням електроустановок, чітке уявлення про небезпеку під час роботи з електроустановкою, знання загальних правил ТБ і допуску до робіт з електроустановками, знання правил надання першої допомоги і вміння практично надати першу допомогу потерпілому. Третя кваліфікаційна група надається електромонтерам, електрослюсарям, оперативному персоналу електростанцій і підстанцій, починаючим працювати інженерам і технікам, практикантам інститутів і технікумів.

До IV групи відносяться особи, що мають знання з електротехніки в об'ємі технікуму, повне уявлення про небезпеку під час роботи, знання правил ТБ, користування і випробування захисних засобів, що застосовуються в електроустановках, надання першої допомоги і вміння практично надати першу допомогу потерпілому, знання, які елементи електроустановок мають бути відімкнені для виконання роботи і вміння перевірити виконання необхідних заходів з безпеки. Четверта кваліфікаційна група надається також починаючим працювати інженерам і технікам, електромонтерам, електрослюсарям, оперативному персоналу електростанцій і підстанцій.

## **7. ОСОБЛИВОСТІ ЗАХОДІВ ЕЛЕКТРОБЕЗПЕКИ НА ПІДПРИЄМСТВАХ**

Виділяють три системи засобів і заходів забезпечення електробезпеки:

- система технічних засобів і заходів;
- система електрозахисних засобів;
- система організаційно-технічних заходів і засобів.

### **Система технічних засобів і заходів електробезпеки**

Технічні засоби і заходи з електробезпеки реалізуються в конструкції електроустановок при їх розробці, виготовленні і монтажі відповідно до чинних нормативів. За своїми функціями технічні засоби і заходи забезпечення електробезпеки поділяються на дві групи:

- технічні заходи і засоби забезпечення електробезпеки при нормальному режимі роботи електроустановок;
- технічні заходи і засоби забезпечення електробезпеки при аварійних режимах роботи електроустановок.

Основні технічні засоби і заходи забезпечення електробезпеки при нормальному режимі роботи електроустановок включають:

- ізоляцію струмовідних частин;
- недоступність струмовідних частин;
- блоківки безпеки;
- засоби орієнтації в електроустановках;
- виконання електроустановок, ізольованих від землі;
- захисне розділення електричних мереж;
- компенсацію ємнісних струмів замикання на землю;
- вирівнювання потенціалів.

Із метою підвищення рівня безпеки, залежно від призначення, умов експлуатації і конструкції, в електроустановках застосовується одночасно більшість з перерахованих технічних засобів і заходів.

Ізоляція струмовідних частин. Забезпечує технічну працездатність електроустановок, зменшує вірогідність потраплянь людини під напругу, замикань на землю і на корпус електроустановок, зменшує струм через людину при доторканні до неізольованих струмовідних частин в електроустановках, що живляться від ізольованої від землі мережі за умови відсутності фаз із пошкодженою ізоляцією. ГОСТ 12.1.009-76 розрізняє ізоляцію:

- робочу — забезпечує нормальну роботу електроустановок і захист від ураження електричним струмом;
- додаткову — забезпечує захист від ураження електричним струмом на випадок пошкодження робочої ізоляції;
- подвійну — складається з робочої і додаткової;
- підсилену — поліпшена робоча ізоляція, яка забезпечує такий рівень захисту як і подвійна.

## **8. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ДО ВИРОБНИЧИХ І ДОПОМІЖНИХ ПРИМІЩЕНЬ**

### **Вимоги до виробничих приміщень**

Основні вимоги до будівель виробничого призначення викладені в СНиП 2.09.02-85.

При плануванні виробничих приміщень необхідно враховувати санітарну характеристику виробничих процесів, дотримуватись норм корисної площі для працюючих, а також нормативів площ для розташування устаткування і необхідної ширини проходів, що забезпечують безпечну роботу та зручне обслуговування устаткування.

Вибір типу приміщення визначається технологічним процесом та можливістю боротьби з шумом, вібрацією і забрудненням повітря. Наявність великих за розміром віконних прорізів та ліхтарів має забезпечувати хороше натуральне освітлення. Обов'язковим являється також улаштування ефективної вентиляції.

Якщо в одній будові необхідно розмістити виробничі приміщення, до яких з точки зору промислової санітарії та пожежної профілактики висуваються різні вимоги, то необхідно їх групувати таким чином, щоб вони були ізольованими один від одного. Цехи, відділення та дільниці зі значними шкідливими



виділеннями, надлишком тепла та пожежонебезпечні необхідно розташовувати біля зовнішніх стін будівлі і, якщо допустимо за умовами технологічного процесу та потоковістю виробництва — на верхніх поверхах багатоповерхової будівлі. Не можна розташовувати нешкідливі цехи та дільниці (наприклад, механоскладальні, інструментальні, ЕОМ тощо), а також конторські приміщення над шкідливими, оскільки при відкриванні вікон газу та пари можуть проникати в ці приміщення.

Приміщення, де розташовані електрощитове, вентиляційне, компресорне та інші види обладнання підвищеної небезпеки повинні бути постійно зачиненими на ключ, з тим, щоб в них не потрапили сторонні працівники.

З метою запобігання травматизму у виробничих приміщеннях необхідно застосовувати попереджувальне пофарбування будівельних конструкцій та знаки безпеки (ГОСТ 12.4.026-76 „Цвета сигнальные и знаки безопасности“). Наприклад, жовтим кольором (або із чорними смугами) фарбують низько розташовані над проходами конструкції, звуження проїздів, малопомітні сходи, виступи та перепади в площині підлоги.

Ширина основних проходів всередині цехів та дільниць повинна бути не менше 1,5 м, а ширина проїздів — 2,5 м.

Двері та ворота, що ведуть безпосередньо на двір, необхідно обладнати тамбурами або повітряними (тепловими) завісами.

Порядок розташування устаткування і відстань між машинами визначаються їхніми розмірами, технологічними вимогами і вимогами техніки безпеки. Однак, у всіх випадках, до устаткування, що має електропривід, повинен бути вільний підхід з усіх сторін шириною не менше 1 м зі сторони робочої зони і 0,6 м — зі сторони неробочої зони. Виробничі меблі (шафи, стелажі, столи тощо) можна ставити впритул до конструктивних елементів будівлі — стін, колон.

Для обробки та захисту внутрішніх поверхонь конструкцій приміщень від дії шкідливих та агресивних речовин (наприклад, кислот, лугів, свинцю) та вологи використовують керамічну плитку, кислотостійку штукатурку, олійну фарбу, які перешкоджають сорбції цих речовин та допускають миття поверхонь.

Висота виробничих приміщень повинна бути не менше 3,2 м, а об'єм і площа — 15 м<sup>3</sup> та 4,5 м<sup>2</sup> відповідно на кожного працівника.

Стіни виробничих та побутових приміщень мають відповідати вимогам шумо- і теплозахисту; підлягати легкому прибиранню та миттю; мати оздоблення, що виключає можливість поглинення чи осадження отруйних речовин (керамічна плитка, олійна фарба).

Приміщення, де розміщені виробництва з відділенням шкідливих та агресивних речовин (кислоти, луги, ртуть, бензол, сполуки свинцю та ін.), повинні мати стіни, стелю та конструкції, пофарбовані так, щоб попереджувалась сорбція (осаджування) цих речовин та допускались легкі очищення та миття цих поверхонь.

У приміщеннях з великим виділенням пилу (шліфування, заточка, розмел) слід передбачити прибирання за допомогою пилососів чи гідрозмивання.

Колір інтер'єрів приміщень має відповідати вимогам технічної естетики.

**Вимоги до допоміжних приміщень та будівель.** До допоміжних відносяться приміщення та будівлі адміністративні, санітарно-побутові, громадського

харчування, охорони здоров'я, культурного обслуговування, конструкторських бюро, для занять та громадських організацій.

Допоміжні приміщення різного призначення слід розміщувати в одній будівлі з виробничими приміщеннями або прибудованою до них у місцях з найменшим впливом шкідливих факторів, а якщо таке розміщення неможливе, то їх можна розміщувати і в окремих будівлях.

Висота поверхів окремих будівель, прибудов чи вбудов має бути не меншою 3,3 м, висота від підлоги до низу перекриття — 2,2 м, а у місцях нерегулярного переходу людей — 1,8 м. Висота допоміжних приміщень, що розміщені у виробничих будівлях, має бути не меншою 2,4 м.

Площа допоміжних приміщень має бути не меншою ніж 4м<sup>2</sup> на одне робоче місце у кімнаті управління і 6 м<sup>2</sup> — у конструкторських бюро; 0,9 м<sup>2</sup> на одне місце в залі нарад; 0,27 м<sup>2</sup> на одного співробітника у вестибюлях та гардеробних.

До групи санітарно-побутових приміщень входять: гардеробні; душові; туалети; кімнати для вмивання та паління; приміщення для знешкодження, сушіння та обезпилення робочого одягу; приміщення для особистої гігієни жінок та кормління немовлят; приміщення для обігрівання працівників. У санітарно-побутових приміщеннях підлоги мають бути вологостійкими, з неслизькою поверхнею, світлих тонів; стіни та перегородки — облицьовані вологостійким, світлих тонів матеріалами на висоту 1,8 м.

В гардеробних приміщеннях для зберігання одігу мають бути шафи з розмірами: висота 1650 мм, ширина 250...400 мм, глибина 300 мм. Кількість шаф має відповідати списочній кількості працівників.

## **9. ВИМОГИ БЕЗПЕКИ ПРАЦІ ПІД ЧАС ЕКСПЛУАТАЦІЇ СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦІЇ, ОПАЛЕННЯ І КОНДИЦІОНУВАННЯ ПОВІТРЯ**

Методи регулювання параметрів повітряного середовища є невід'ємною частиною загальнодержавного підходу до керування навколишнім середовищем відповідно до стандарту ДСТУ ISO 14001-97 (Системи управління навколишнім середовищем).

Методи керування якістю повітряного середовища можуть бути класифіковані за рівнем значимості:

◆ *глобальний* — «безвідходні» і передові технології, нові види палива й енергії, нові типи двигунів, міжнародне квотування викидів різних інгредієнтів, міжнародні угоди в галузі екологічного аудиту й ін.;

◆ *регіональний* — організаційно-планувальні (вибір території і розташування промислових об'єктів); організаційно-економічні (ліцензування діяльності, регіональне квотування викидів, установлення плати за викиди, штрафні санкції, страхування екологічних ризиків, пільги); нормативно-правові (установлення гранично допустимих концентрацій забруднюючих речовин у повітряному середовищі, установлення гранично допустимих викидів на джерелах викидів, нормування технологічних викидів, вимоги по інвентаризації викидів); вибір технологій, палива, застосування ефективних методів очищення й уловлювання забруднюючих речовин;

◆ *підприємства* – зниження викидів у джерелі утворення (технологічні методи, вибір устаткування і рівень його обслуговування, автоматизація технологічних процесів, придушення шкідливих речовин у зоні утворення, герметизація устаткування, уловлювання забрудненого повітря й ефективне очищення його, вентиляція, контроль якості повітряного середовища, відбір персоналу і контроль стану його здоров'я);

◆ *на робочому місці* – герметизація (локалізація) робочого місця і створення в ній нормальних параметрів повітряного середовища, застосування засобів індивідуального захисту, організаційні методи роботи.

Успіх функціонування системи керування параметрами повітряного середовища, що діє на людину, залежить від ефективності всіх її ієрархічних і функціональних рівнів. Однак, для сучасного підприємства найбільш розповсюдженим інженерним методом впливу на атмосферу є організація повітрообміну (вентиляція) у приміщеннях, а також локалізація джерел викидів з наступним видаленням забрудненого повітря і його очищенням (аспірація).

### **Вентиляція**

Задачею вентиляції є забезпечення чистоти повітря і заданих метеорологічних умов у виробничих приміщеннях. *Вентиляцією* називають організований і регульований повітрообмін, що забезпечує видалення з приміщення забрудненого повітря і подачу на його місце свіжого. За способом переміщення повітря розрізняють системи *природної і механічної* вентиляції. Якщо система механічної вентиляції призначена для подачі повітря, то вона називається *припливною*, якщо ж вона призначена для видалення повітря – *витяжною*. Можлива організація повітрообміну з одночасною подачею і видаленням повітря – *припливно-витяжна* вентиляція.

В окремих випадках для скорочення експлуатаційних витрат на нагрівання повітря застосовують системи вентиляції з частковою *рециркуляцією* (до свіжого повітря підмішується повітря, вилучене із приміщення).

По місцю дії вентиляція буває *загальнообмінною і місцевою*. При загальнообмінній вентиляції необхідні параметри повітря підтримуються у всьому об'ємі приміщення. Таку систему доцільно застосовувати, коли шкідливі речовини виділяються рівномірно по всьому приміщенню. Якщо робочі місця мають фіксоване розташування, то з економічних міркувань можна організувати оздоровлення повітряного середовища тільки в місцях перебування людей (наприклад, душировання робочих місць у гарячих цехах). Витрати на повітрообмін значно скорочуються, якщо уловлювати шкідливі речовини в місцях їхнього виділення, не допускаючи поширення по приміщенню. З цієї метою поруч із зоною утворення шкідливості встановлюють пристрої забору повітря (витяжки, панелі, що всмоктують, всмоктувачі). Така вентиляція називається *місцевою*.

У виробничих приміщеннях, у яких можливо раптове надходження великої кількості шкідливих речовин, передбачається влаштування аварійної вентиляції.

## 10. ЗАГАЛЬНІ ЗАХОДИ ТА ЗАСОБИ НОРМАЛІЗАЦІЇ МІКРОКЛІМАТУ ТА ТЕПЛОЗАХИСТУ

Нормалізація несприятливих мікрокліматичних умов здійснюється за допомогою комплексу заходів та способів, які включають: будівельно-планувальні, організаційно-технологічні та інші заходи колективного захисту. Для профілактики перегрівань та переохолоджень робітників використовуються засоби індивідуального захисту, медико-біологічні тощо.

Нормовані параметри мікроклімату на робочих місцях повинні бути досягненні, в першу чергу, за рахунок раціонального планування виробничих приміщень і оптимального розміщення в них устаткування з тепло -, холоду - та вологовиділеннями. Для зменшення термічних навантажень на працюючих передбачається максимальна механізація, автоматизація та дистанційне управління технологічними процесами і устаткуванням.

У приміщеннях із значними площами застелених поверхонь передбачаються заходи захисту від перегрівання при попаданні прямих сонячних променів в теплий період року (орієнтація віконних прорізів схід-захід, улаштування жалюзі та ін.), від радіаційного охолодження — в зимовий (екранування робочих місць). При температурі внутрішніх поверхонь огорожуючих конструкцій, вище допустимих величин, робочі місця повинні бути віддалені від них на відстань не менше 1 м.

У виробничих приміщеннях з надлишком (явного) тепла використовують природну вентиляцію (аерацію). Аераційні ліхтарі та шахти розташовують безпосередньо над основними джерелами тепла на одній осі. У разі неможливості або неефективності аерації встановлюють механічну загально-обмінну вентиляцію. При наявності поодиноких джерел тепловиділень оснащують обладнання місцевою витяжною вентиляцією у вигляді локальних відсмоктувачів, витяжних зонтів та ін.

У замкнутих і невеликих за об'ємом приміщеннях (кабіни кранів, пости та пульти керування, ізольовані бокси, кімнати відпочинку тощо) при виконанні операторських робіт використовують системи кондиціонування повітря з індивідуальним регулюванням температури та об'єму повітря, що подається.

При наявності джерел тепловипромінювання вживають комплекс заходів з теплоізоляції устаткування та нагрітих поверхонь за допомогою теплозахисного обладнання.

Вибір теплозахисних засобів обумовлюється інтенсивністю тепловипромінювання, а також умовами технологічного процесу.

При неможливості технічними засобами забезпечити допустимі гігієнічні нормативи опромінення на робочих місцях використовуються засоби індивідуального захисту (ЗІЗ) — спецодяг, спецвзуття, ЗІЗ для захисту голови, очей, обличчя, рук. В залежності від призначення передбачаються такі ЗІЗ:

- для постійної роботи в гарячих цехах — спецодяг (костюм чоловічий повстяний), а при ремонті гарячих печей та агрегатів — автономна система індивідуального охолодження в комплексі з повстяним костюмом;

- при аварійних роботах — тепловідбиваючий комплект з металізованої тканини;

- для захисту ніг від теплового випромінювання, іскор і бризок розплавленого металу, контакту з нагрітими поверхнями — взуття шкіряне спеціальне для працюючих в гарячих цехах;

- для захисту рук від опіків — рукавиці суконні, брезентові, комбіновані з надолонниками з шкіри та спилку;

- для захисту голови від теплових опромінь, іскор та бризок металу — повстяний капелюх, захисна каска з підшоломником, каски текстолітові або з полікарбонату;

- для захисту очей та обличчя — щиток теплозахисний сталевара, з прикладними для нього захисними окулярами із світлофільтрами, маски захисні з прозорим екраном, окуляри захисні, козиркові з світлофільтрами;

Спецодяг повинен мати захисні властивості, які виключають можливість нагріву його внутрішніх поверхонь на будь-якій ділянці до температури 40 °С.

У виробничих приміщеннях, в яких на робочих місцях неможливо встановити регламентовані інтенсивності теплового опромінювання працюючих через технологічні вимоги, технічну недосяжність або економічно обґрунтовану недоцільність, вико ристовуються обдування, повітряне душування, водно-повітряне душування .

## **11. ВАЖКІСТЬ ПРАЦІ: ДИНАМІЧНІ, СТАТИЧНІ НАВАНТАЖЕННЯ.**

### **НАПРУЖЕНІСТЬ ПРАЦІ. УВАГА, НАПРУЖЕНІСТЬ АНАЛІЗАТОРНИХ ФУНКЦІЙ, ЕМОЦІЙНА ТА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА НАПРУЖЕНІСТЬ, МОНОТОННІСТЬ ПРАЦІ.**

Однією зі специфічних форм людської діяльності є трудова діяльність, під якою розуміється не лише праця в класичному її розумінні, а будь-яка діяльність (наукова, творча, художня, надання послуг тощо), якщо вона здійснюється в рамках трудового законодавства. *Важкість* та *напруженість* праці є одними з головних характеристик трудового процесу.

**Важкість праці** – це така характеристика трудового процесу, що відображає переважне навантаження на опорно-руховий апарат і функціональні системи організму (серцево-судинну, дихальну та ін.), що забезпечують його діяльність. Важкість праці характеризується фізичним динамічним навантаженням, масою вантажу, що піднімається і переміщується, загальним числом стереотипних робочих рухів, розміром статичного навантаження, робочою позою, ступенем нахилу корпусу, переміщенням в просторі.

**Напруженість праці** – характеристика трудового процесу, що відображає навантаження переважно на центральну нервову систему, органи чуттів, емоційну сферу працівника. До факторів, що характеризують напруженість праці, відносяться: інтелектуальні, сенсорні, емоційні навантаження, ступінь монотонності навантажень, режим роботи.

Під час виконання людиною трудових обов'язків на неї діє сукупність фізичних, хімічних, біологічних та соціальних чинників. Ці чинники зветься виробничим середовищем.

Сукупність чинників трудового процесу і виробничого середовища, які впливають на здоров'я і працездатність людини під час виконання нею трудових обов'язків складають умови праці. Під безпекою розуміється стан захищеності особи та суспільства від ризику зазнати шкоди.

Реальне виробництво супроводжується шкідливими та небезпечними чинниками (факторами) і має певний виробничий ризик. Виробничий ризик – це ймовірність ушкодження здоров'я працівника під час виконання ним трудових обов'язків, що зумовлена ступенем шкідливості та/або небезпечності умов праці та науково-технічним станом виробництва.

**Фізичне навантаження.** Фізична праця характеризується підвищеним навантаженням, в першу чергу, на м'язову систему та інші функціональні системи організму (серцево-судинну, дихальну, обміну речовин). М'язова робота має статичний і динамічний характер.

**Статична робота** пов'язана з фіксацією знарядь і предметів праці в нерухомому стані, а також з наданням людині робочої пози. При статичній роботі сприйняття навантаження залежить від функціонального стану тих чи інших м'язових груп. Особливістю статичної роботи є її виражена стомлююча дія, обумовлена довгостроковим скороченням і напруженням м'язів та відсутністю умов для кровообігу, унаслідок чого знижується подача кисню та відбувається нагромадження продуктів розпаду у клітинах. Тривала присутність осередку напруження в корі головного мозку, сформованого групою навантажених м'язів, призводить до розвитку *стомлення* (тимчасове зниження працездатності).

**Динамічна робота** — це процес скорочення м'язів, пов'язаний з переміщенням тіла чи його окремих частин у просторі. Енергія, що витрачається при динамічній роботі перетворюється в механічну і теплову. Динамічні зусилля мають переривчастий характер, що сприяє більш повноцінному кровообігу і меншій стомлюваності м'язів. Показниками фізичного навантаження можуть служити частота серцевих скорочень (поштовхів/хв), кров'яний тиск (мм рт. ст.), розподіл кровообігу в тканинах (мол/хв на 100 м м'язової тканини), максимальне споживання кисню (мол/хв на 1кг маси тіла) і т. ін.

Енергетичні витрати, визначаючи *важкість* фізичної праці, прийнято вимірювати в кДж/с, кДж/хв, кДж/година; ккал/хв, ккал/година (1ккал=4,2 кДж). Наприклад, при навантаженні 300 ккал/хв (1250 кДж/хв) максимально можлива тривалість фізичної праці складає частки секунд, при навантаженні 15 ккал/хв (63 кДж/хв) – 1 година, а при навантаженні 2,5 ккал/хв (11кДж/хв) – необмежений час.

Якщо в стані спокою продуктивність (хвилинний кровообіг) серця складає 3...4 л/хв, то при інтенсивній роботі може досягати 30...35 л/хв. При цьому число серцевих скорочень може збільшуватися з 60 до 180...200 поштовхів/хв. Легенева вентиляція в стані спокою складає 6...8 л/хв, а при інтенсивному навантаженні досягає 100 л/хв.

Статичне навантаження з енерговитратами понад 293Дж/с відноситься до важкого. При виконанні робіт зі значною м'язовою напруженістю (грабар, вантажник, коваль, лісоруби, і ін.) енергетичні витрати за добу досягають 16,8...25,2 МДж (4000-6000 ккал). Добові витрати енергії для осіб, що виконують роботу середньої тяжкості (верстатники, сільськогосподарські робітники та ін.) —

12,5...15,5 МДж (2900-3700 ккал). Якщо максимальна маса вантажів, що піднімаються вручну, не перевищує 5 кг для жінок і 15 кг для чоловіків, то робота характеризується як легка (енерговитрати до 172 Дж/с). При виконанні однієї і тієї ж роботи енерговитрати можуть значно мінитися в залежності від пози людини. Так, при ручному зварюванні сидячи витрати енергії складають 81,0-109,6 Дж/с (1,16-1,57 ккал/хв), а при роботі стоячи і зварюванню на рівні пояса — 176,7 Дж/с (2,53 ккал/хв).

**Розумове навантаження.** Розумова праця поєднує роботи, пов'язані з прийомом і переробкою інформації, що вимагають переважно напруженості сенсорного апарату, уваги, пам'яті, а також активізації процесів мислення та емоційної сфери. Можна виділити дві основні форми розумової праці (за професіями): професії в сфері матеріального виробництва (конструктори, проєктанти; інженери-технологи, управлінський персонал, оператори технологічного устаткування, програмісти й ін.) і професії поза матеріальним виробництвом (учені, лікарі, учителі, учні, письменники, артисти й ін.).

Ступінь емоційного навантаження на організм, що вимагає переважно інтенсивної роботи мозку по одержанню і переробці інформації, визначає *напруженість праці*. Крім того, при оцінці ступеня напруженості праці враховують ергономічні показники: змінність праці, позу, число рухів, зорову і слухову напруженість та ін.

Добові витрати енергії для осіб розумової праці (інженери, педагоги, лікарі й ін.) сягають 10,5...11,7 МДж (2500-2800 ккал).

Незважаючи на те, що розумова робота не пов'язана з великими енергетичними витратами, вона ставить до організму не менше вимог, веде до стомлення і перевтоми не менше, ніж інтенсивне фізичне навантаження. У загальному випадку це пов'язано з особливостями діяльності «оператора» у сучасному виробництві.

*Стомлення і перевтома.* Ефективність діяльності людини базується на рівні психічної напруги, яка прямо пропорційно труднощі задачі. Психічна напруга — це фізіологічна реакція організму, що мобілізує його ресурси (біологічно і соціально корисна реакція). Під впливом психічної напруги змінюються життєво важливі функції організму: обмін речовин, кровообіг, дихання.

У поведженні людини спостерігається загальна зібраність, дії стають більш чіткими, підвищується швидкість рухових реакцій, зростає фізична працездатність. При цьому загострюється сприйняття, прискорюється процес мислення, поліпшується пам'ять, підвищується концентрація уваги. Пристосувальні можливості психічної напруги тим більше, чим вище психічний потенціал особистості. Механізм емоційної стимуляції має фізіологічний бар'єр, за яким настає негативний ефект (поза межна форма психічної напруги). При надмірній інтенсивності чи тривалості робота приводить до розвитку вираженого стомлення, зниження продуктивності, неповного відновлення за період відпочинку.

Стомлення — загальний фізіологічний процес, яким супроводжуються усі види активної діяльності людини. З біологічної точки зору стомлення — це тимчасове погіршення функціонального стану організму людини, що виявляється в змінах фізіологічних функцій і є захисною реакцією організму. Воно спрямоване

проти виснаження функціонального потенціалу центральної нервової системи і характеризується розвитком гальмових процесів у корі головного мозку. Внаслідок невідповідності між витратами організму в процесі роботи і темпом протікання відновлювальних процесів виникає перевтома. Поза межні форми психічної напруги викликають дезінтеграцію психічної діяльності різної вираженості. При цьому втрачається жвавість і координація рухів, знижується швидкість відповідних реакцій (гальмовий тип), з'являються непродуктивні форми поведінки — гіперактивність, тремтіння рук, запальність, невластива різкість і ін. (збудливий тип). Обидва типи поза межної напруги супроводжуються вираженими вегетативно-судинними змінами (блідість обличчя, краплі поту, прискорений пульс).

До суб'єктивних ознак перевтоми відноситься почуття втоми, бажання знизити ритм роботи чи припинити її, почуття слабості в кінцівках. Важке стомлення – крайній варіант фізіологічного стану, що граничить з патологічними формами реакції. При перевтомі порушуються відновні процеси в організмі, прикмети втоми не зникають до початку роботи наступного дня. При наявності хронічної перевтоми часто зменшується маса тіла, змінюються показники серцево — судинної системи, знижується опір організму до інфекції і т. ін. Це спричиняє зниження продуктивності праці, збільшує кількість помилок. Такий стан насамперед утрудняє складні (інтелектуальні) і нові, що не стали звичними, дії. Поза межні форми психічної напруги нерідко лежать в основі неправильних дій оператора і створюють небезпечні ситуації.

На виникнення стомлення впливають зацікавленість людини в роботі, її функціональний стан, фізичний розвиток, тренуваність, досвід роботи і т.п. У сучасних умовах особливого значення набуває стомлення, що розвивається при відсутності діяльності, при виконанні одноманітної, нецікавої роботи, при значних розумових і емоційних навантаженнях, зв'язаних з необхідністю швидкого вибору рішень, труднощами задачі, дефіцитом часу, підвищеною відповідальністю, небезпекою, невдачами в діяльності і т.д.

У профілактиці стомлення і перевтоми працівника значна роль належить організації раціонального режиму праці і відпочинку. Фізіологи обґрунтували такі умови підвищення працездатності, що сприяють ефективному попередженню стомлення:

- ◆ у будь-яку роботу потрібно входити поступово;
- ◆ умовою успішної працездатності є розміреність і ритмічність;
- ◆ звичність, послідовність і плановість;
- ◆ недбалість і квапливість у праці не припустима;
- ◆ фізіологічно обґрунтоване чергування праці і відпочинку, а також зміна форм діяльності (найбільш ефективним є відпочинок, зв'язаний з активним діяльним станом);
- ◆ сприятливе відношення суспільства до праці (мотивація праці і соціальні умови).





## Лекція № 6. ОСНОВНІ ЗАХОДИ ПОЖЕЖНОЇ ПРОФІЛАКТИКИ ОБ'ЄКТАХ

1. Категорії приміщень і будівель за вибухопожежною і пожежною небезпекою
2. Класифікація вибухо- і пожежонебезпечних зон
3. Класифікація будівель і споруд за ступенем вогнестійкості
4. Протипожежні перешкоди
5. Основні причини виникнення горючого середовища і загорання в електричному устаткуванні
6. Утримання евакуаційних шляхів і виходів
7. Експертиза проектної документації на пожежну безпеку
8. Державний пожежний нагляд
9. Первинні засоби гасіння пожеж
10. Пожежна техніка
11. Оснащення об'єктів первинними засобами пожежогасіння
12. Протипожежне водопостачання
13. Забезпечення безпечної евакуації персоналу

### 1. КАТЕГОРІЇ ПРИМІЩЕНЬ І БУДІВЕЛЬ ЗА ВИБУХОПОЖЕЖНОЮ І ПОЖЕЖНОЮ НЕБЕЗПЕКОЮ

Основою для встановлення нормативних вимог щодо конструктивних та планувальних рішень на промислових об'єктах, а також інших питань забезпечення їх вибухопожежобезпеки є визначення категорій приміщень та будівель виробничого, складського та невиробничого призначення за вибухопожежною та пожежною небезпекою.

Категорія пожежної небезпеки приміщення (будівлі, споруди) – це класифікаційна характеристика пожежної небезпеки об'єкта, що визначається кількістю і пожежонебезпечними властивостями речовин і матеріалів, які знаходяться (обертаються) в них з урахуванням особливостей технологічних процесів розміщених в них виробництв.

Відповідно до ОНТП24-86 приміщення за вибухопожежною та пожежною небезпекою поділяють на п'ять категорій (А, Б, В, Г, Д). Якісним критерієм вибухопожежної небезпеки приміщень (будівель) є наявність в них речовин з певними показниками вибухопожежної небезпеки (табл. 6.1). Кількісним критерієм визначання категорії є надмірний тиск (Р), який може розвинути при вибуховому загорянні максимально можливого скупчення (навантаження) вибухонебезпечних речовин у приміщенні.

#### **Категорія А (вибухонебезпечна)**

Приміщення в яких застосовуються горючі газу, легкозаймисті рідини з температурою спалаху не більше 28°C в такій кількості, що можуть утворюватися вибухонебезпечні парогазоповітряні суміші, при спалахуванні котрих розрахунковий надлишковий тиск вибуху в приміщенні, що перевищує 5 кПа. Речовини та матеріали, здатні вибухати та горіти при взаємодії з водою, киснем повітря або одне з одним в такій кількості, що розрахунковий надлишковий тиск вибуху в приміщенні перевищує 5кПа.

### **Категорія Б** (вибухопожежонебезпечна)

Приміщення в яких застосовуються вибухонебезпечний пил і волокна, легкозаймисті рідини з температурою спалаху більше 28°C та горючі рідини за температурних умов і в такій кількості, що можуть утворюватися вибухонебезпечні пилоповітряні або паро повітряні суміші, при спалахуванні котрих розвивається розрахунковий надлишковий тиск вибуху в приміщенні, що перевищує 5кПа.

### **Категорія В** (пожежонебезпечна)

Приміщення в яких знаходяться горючі рідини, тверді горючі та важкогорючі речовини, матеріали здатні при взаємодії з водою, киснем повітря або одне з одним горіти лише за умов, що приміщення, в яких вони знаходяться або використовуються, не відносяться до категорій А та Б.

### **Категорія Г**

Приміщення в яких знаходяться негорючі речовини та матеріали в гарячому, розжареному або розплавленому стані, процес обробки яких супроводжується виділенням променистого тепла, іскор, полум'я; горючі гази, спалимі рідини, тверді речовини, які спалюються або утилізуються як паливо.

### **Категорія Д**

Приміщення в яких знаходяться негорючі речовини та матеріали в холодному стані.

В основу розрахункового методу визначення категорій вибухопожежної та пожежної небезпеки виробничих приміщень, як зазначалось вище, покладено енергетичний підхід, що полягає в оцінці розрахункового надлишкового тиску вибуху в порівнянні з допустимим.

Кількісним критерієм призначення категорії є надмірний тиск ( $\Delta P$ ), який може розвинути при вибуховому згорянні максимально можливого скупчення (навантаження) вибухонебезпечних речовин у приміщенні. При  $\Delta P > 5$  кПа об'єкт, який розглядається, належить до вибухопожежонебезпечної категорії А або Б залежно від властивостей речовин. При  $\Delta P < 5$  кПа об'єкт належить до категорії В, чи Д.

Після визначення категорії приміщень за вибухопожежною та пожежною небезпекою визначається категорія будівель в цілому.

**Будівля (будинок) належить до категорії А**, якщо у ній сумарна площа приміщень категорії А перевищує 5% площі усіх приміщень, або 200 м<sup>2</sup>.

Допускається не відносити будівлю до категорії А, якщо сумарна площа приміщень категорій А в будівлі не перевищує 25% сумарної площі усіх розташованих у ній приміщень (але не більше 1000 м<sup>2</sup>) і ці приміщення обладнуються установками автоматичного пожежогасіння.

**Будівля належить до категорії Б**, якщо одночасно виконуються дві умови:

- а) будівля не належить до категорії А;
- б) загальна площа приміщень категорій А і Б перевищує 5% сумарної площі усіх приміщень, або 200 м<sup>2</sup>.

Допускається не відносити будівлі до категорії Б, якщо сумарна площа приміщень категорій А і Б не перевищує 25% сумарної площі усіх розташованих в

ній приміщень (але не більше 3500 м<sup>2</sup>) і ці приміщення обладнуються установками автоматичного пожежогасіння.

**Будівля належить до категорії В**, якщо одночасно виконуються дві умови:

а) будівля не належить до категорії А чи Б;

б) загальна площа приміщень категорії А, Б, В перевищує 5% (10%, якщо в будівлі відсутні приміщення категорій А і Б) сумарної площі усіх приміщень.

Допускається не відносити будівлі до категорії В, якщо сумарна площа приміщень категорій А, Б, В у будівлі не перевищує 25% сумарної площі усіх розташованих в ній приміщень (але не більше 3500 м<sup>2</sup>) і ці приміщення обладнуються установками автоматичного пожежогасіння.

**Будівля належить до категорії Г**, якщо одночасно виконуються дві умови:

а) будівля не належить до категорій А, Б або В;

б) загальна площа приміщень категорії А, Б, В і Г перевищує 5% сумарної площі усіх приміщень, або 200 м<sup>2</sup>.

Допускається не відносити будівлі до категорії Г, якщо сумарна площа приміщень категорій А, Б, В і Г не перевищує 25% сумарної площі усіх розташованих в ній приміщень (але не більше 5000 м<sup>2</sup>) і приміщення категорій А, Б, В обладнуються установками автоматичного пожежогасіння.

**Будівля належить до категорії Д**, якщо вона одночасно не належить до категорій А, Б, В або Г.

Визначення категорії будівель в цілому виконується після визначення категорій приміщень. Залежно від встановленої категорії за вибухопожежною та пожежною небезпекою, передбачається відповідний чинним нормативам комплекс об'ємно-планувальних рішень та профілактичних заходів.

Категорії будівель та приміщень необхідно обов'язково позначати на вхідних дверях.

Категорії приміщень і споруд є одними з головних ознак та умов, на яких ґрунтуються цілі масиви спеціальних протипожежних заходів (головним чином, капітального характеру).

### **Розрахунок критеріїв вибухопожежної небезпеки приміщень**

1. При визначенні критеріїв вибухопожежної небезпеки як розрахунковий слід вибирати найбільш несприятливий варіант аварії або період нормальної роботи апаратів, при якому у вибуху бере участь найбільша кількість речовин чи матеріалів, які є найнебезпечнішими щодо наслідків такого вибуху.

2. Кількість речовин, що надійшли у приміщення, які здатні утворювати вибухонебезпечні газоповітряні або пароповітряні суміші, визначається виходячи з таких передумов:

а) виникає розрахункова аварія одного з апаратів згідно з пунктом 1;

б) увесь вміст апарата надходить у приміщення;

в) виникає одночасно витік речовин з трубопроводів, які живлять апарат по прямому і зворотному потоках протягом часу, що необхідний для відключення трубопроводів.

Розрахунковий час відключення трубопроводів визначається у кожному конкретному випадку, виходячи з реальної обстановки, і повинен бути мінімальним

з урахуванням паспортних даних на запірні пристрої, характеру технологічного процесу і виду розрахункової аварії.

Розрахунковий час відключення трубопроводів слід приймати рівним:

- часу спрацювання системи автоматики відключення трубопроводів згідно з паспортними даними установки, якщо ймовірність відмови системи автоматики не перевищує  $10^{-6}$  на рік або забезпечено резервування її елементів (але не більше 3 с);

- 120 с, якщо ймовірність відмови системи автоматики перевищує  $10^{-6}$  на рік і не забезпечено резервування її елементів;

- 300 с у разі ручного відключення.

Не допускається використання технічних засобів для відключення трубопроводів, для яких час відключення перевищує вищенаведені значення.

Під часом спрацювання і часом відключення слід розуміти проміжок часу від початку можливого надходження горючої речовини з трубопроводу (перфорація, розрив, зміна номінального тиску тощо) до повного припинення надходження газу або рідини у приміщення. Швидкодійні клапани-відсікачі повинні автоматично перекрити подачу газу чи рідини в разі порушення електропостачання.

У виняткових випадках у встановленому порядку допускається перевищення наведених значень часу відключення трубопроводів спеціальним рішенням відповідних міністерств та відомств при узгодженні з органами Держнагляд-охоронпраці України.

г) виникає випаровування з поверхні рідини, що розлилася, площа випаровування при розливі на підлогу визначається (в разі відсутності довідкових даних), виходячи з розрахунку, що 1 л сумішей і розчинів, які містять 70%, та менше (за масою) розчинників, розливається на площі  $0,5 \text{ м}^2$ , а решта рідин – на  $1 \text{ м}^2$  підлоги приміщення;

д) виникає випаровування рідини з ємностей, які експлуатуються з відкритим дзеркалом рідини, та із свіжопофарбованих поверхонь;

е) тривалість випаровування рідини приймається рівною часу її повного випаровування, але не більше 3600 с.

3. Кількість пилу, який може утворювати вибухонебезпечну суміш, визначається з таких передумов:

а) розрахунковій аварії передувало пилонакопичення у виробничому приміщенні, що виникає в умовах нормального режиму роботи (наприклад: внаслідок пиловиділення з негерметичного виробничого обладнання);

б) під час розрахункової аварії виникла планова (ремонтні роботи) або раптова розгерметизація одного з технологічних апаратів, через що стався аварійний викид у приміщення усього пилу, що був в апараті.

4. Вільний об'єм приміщення визначається як різниця між об'ємом приміщення та об'ємом, що займає технологічне обладнання. Якщо вільний об'єм приміщення визначити неможливо, його допустимо умовно приймати 80% геометричного об'єму приміщення.

## 2. КЛАСИФІКАЦІЯ ВИБУХО- І ПОЖЕЖОНЕБЕЗПЕЧНИХ ЗОН

Класифікація пожежонебезпечних та вибухонебезпечних зон визначається Правилами установки електроустановок (ПУЕ-86). Правила будови електроустановок. Електрообладнання спеціальних установок.

Характеристика пожежо- та вибухонебезпеки може бути загальною для усього приміщення або різною в окремих його частинах. Це також стосується надвірних установок і ділянок територій. Таким чином, усі приміщення, або їх окремі зони, поділяються на пожежонебезпечні та вибухонебезпечні. Залежно від класу зони здійснюється вибір виконання електроустановок таким чином, щоб під час їх експлуатації виключити можливість виникнення вибуху або пожежі від теплового прояву електроструму.

**Пожежонебезпечна зона** – це простір у приміщенні або за його межами, у якому постійно або періодично знаходяться (зберігаються, використовуються або виділяються під час технологічного процесу) горючі речовини, як при нормальному технологічному процесі, так і при його порушенні в такій кількості, яка вимагає спеціальних заходів у конструкції електрообладнання під час його монтажу та експлуатації. Ці зони в разі використання у них електроустаткування поділяються на чотири класи:

**Пожежонебезпечна зона класу П-I** – простір у приміщенні, у якому знаходиться горюча рідина – рідина, що має температуру спалаху, більшу за +61 °С.

**Пожежонебезпечна зона класу П-II** – простір у приміщенні, у якому можуть накопичуватися і виділятися горючий пил або волокна з нижньою концентраційною межею спалахування, більшою за 65 г/м<sup>3</sup>.

**Пожежонебезпечна зона класу П-IIIa** – простір у приміщенні, у якому знаходяться тверді горючі речовини та матеріали.

**Пожежонебезпечна зона класу П-III** – простір поза приміщенням, у якому знаходяться горючі рідини, пожежонебезпечний пил та волокна, або тверді горючі речовини і матеріали.

**Вибухонебезпечна зона** – це простір у приміщенні або за його межами, у якому є в наявності, чи здатні утворюватися вибухонебезпечні суміші.

Клас вибухонебезпечної зони, згідно з яким здійснюється вибір і розміщення електроустановок, у залежності від частоти і тривалості присутнього вибухонебезпечного середовища, визначається технологгами разом з електриками проектної або експлуатаційної організації.

Клас вибухонебезпечних зон характерних виробництв та категорія і група вибухонебезпечної суміші, повинні відображатися у нормах технологічного проектування або у галузевих переліках виробництв з вибухопожежонебезпеки.

Газо-пароповітряні вибухонебезпечні середовища утворюють вибухонебезпечні зони класів 0, 1, 2, а пилоповітряні – вибухонебезпечні зони класів 20, 21, 22.

**Вибухонебезпечна зона класу 0** – простір, у якому вибухонебезпечне середовище присутнє постійно, або протягом тривалого часу. Вибухонебезпечні зони класу 0 можуть мати місце переважно в межах корпусів технологічного

обладнання і, у меншій мірі, в робочому просторі (вугільна, хімічна, нафтопереробна промисловість).

**Вибухонебезпечна зона класу 1** – простір, у якому вибухонебезпечне середовище може утворитися під час нормальної роботи (тут і далі нормальна робота – ситуація, коли установка працює відповідно до своїх розрахункових параметрів).

**Вибухонебезпечна зона класу 2** – простір, у якому вибухонебезпечне середовище за нормальних умов експлуатації відсутнє, а якщо воно виникає, то рідко і триває недовго. У цих випадках можливі аварії катастрофічних розмірів (розрив трубопроводів високого тиску або резервуарів значної місткості), які не повинні розглядатися під час проектування електроустановок.

Частоту виникнення і тривалість вибухонебезпечного газопароповітряного середовища визначають за правилами (нормами) відповідних галузей промисловості.

**Вибухонебезпечна зона класу 20** – простір, у якому під час нормальної експлуатації вибухонебезпечний пил у вигляді хмари присутній постійно або часто у кількості, достатній для утворення небезпечної концентрації суміші з повітрям, і простір, де можуть утворюватися пилові шари непередбаченої або надмірної товщини. Звичайно, це має місце всередині обладнання, де пил може формувати вибухонебезпечні суміші часто і на тривалий термін.

**Вибухонебезпечна зона класу 21** – простір, у якому під час нормальної експлуатації ймовірна поява пилу у вигляді хмари в кількості, достатній для утворення суміші з повітрям вибухонебезпечної концентрації.

Ця зона може включати простір поблизу місця порошкового заповнення або осідання і простір, де під час нормальної експлуатації ймовірна поява пилових шарів, які можуть утворювати небезпечну концентрацію пилоповітряної суміші.

**Вибухонебезпечна зона класу 22** – простір, у якому вибухонебезпечний пил у завислому стані може з'являтися не часто і існувати недовго, або в якому шари вибухонебезпечного пилу можуть існувати і утворювати вибухонебезпечні суміші в разі аварії. Ця зона може включати простір поблизу обладнання, що утримує пил, який може вивільнитися шляхом витоку і формувати пилові утворення.

При визначенні розмірів вибухонебезпечних зон у приміщеннях слід враховувати що:

1) при розрахунковому надлишковому тиску вибуху газо-пароповітряної вибухонебезпечної суміші, що перевищує 5 кПа, вибухонебезпечна зона займає весь об'єм приміщення;

2) вибухонебезпечна зона класів 20, 21, 22 займає весь об'єм приміщення;

3) Газо-пароповітряні при розрахунковому надлишковому тиску вибуху газо-пароповітряної вибухонебезпечної суміші, що дорівнює або менше 5 кПа, вибухонебезпечна зона займає частину об'єму приміщення і визначається відповідно до норм технологічного проектування або обчислюється технологіями згідно з ГОСТ 12.1.004. За відсутності даних допускається приймати вибухонебезпечну зону в межах до 5м по вертикалі і горизонталі від технологічного апарату, з якого можливий викид горючих газів або парів ЛЗР;

4) при розрахунковому надлишковому тиску вибуху в приміщенні, що не перевищує 0,5 кПа, матиме місце пожежонебезпечна зона, що визначається згідно з вимогами розділу 5;

5) при розрахунковому надлишковому тиску вибуху пилоповітряної суміші або парів ГР, що дорівнює або менше 5 кПа, матиме місце пожежонебезпечна зона;

б) простір за межами вибухонебезпечних зон класів 21, 22 не вважається вибухонебезпечним, якщо немає інших умов, що створюють для нього вибухонебезпеку.

Зони в приміщеннях або за їх межами, в яких тверді, рідкі та газоподібні горючі речовини спалюються як паливо, або утилізуються шляхом спалювання, не належать у частині їх електрообладнання до пожежонебезпечних і вибухонебезпечних зон. До них також не належать зони до 5 м по горизонталі та вертикалі від апарата, у якому знаходяться горючі речовини, якщо технологічний процес ведеться із застосуванням відкритого вогню, розжарених частин, або технологічні апарати мають поверхні, нагріті до температури самозаймання горючої пари, пилу або волокон. Залежно від класу зони наведеної класифікації згідно з вимогами ПУЕ здійснюється вибір виконання електроустаткування, що є одним з головних напрямків у запобіганні пожежам від теплового прояву електричного струму. Правильний вибір типу виконання електрообладнання забезпечує виключення можливості виникнення пожежі чи вибуху за умови підтримання допустимих режимів його експлуатації.

Усі електричні машини, апарати і прилади, розподільні пристрої, трансформаторні і перетворювальні підстанції, елементи електропроводки, струмоводи, світильники тощо повинні використовуватися у виконанні, яке б відповідало класу зони з пожежовибухонебезпеки, тобто мати відповідний рівень і вид вибухозахисту або ступінь захисту оболонок згідно стандартів і правил.

Електроустаткування, що використовується, повинно мати чітке маркування щодо його вибухозахисних властивостей і ступеню захисту оболонки згідно з чинними нормативами.

### **3. КЛАСИФІКАЦІЯ БУДІВЕЛЬ І СПОРУД ЗА СТУПЕНЕМ ВОГНЕСТІЙКОСТІ**

Потенційна пожежна небезпека будівель та споруд залежить як від кількості та властивостей матеріалів, що знаходяться усередині, так і від горючості та здатності чинити опір дії пожежі будівельних конструкцій, яка характеризується їх вогнестійкістю.

**Ступінь вогнестійкості** – це нормована характеристика вогнестійкості будинків і споруд, що визначається межею вогнестійкості основних будівельних конструкцій.

**Вогнестійкість (вогнетривкість)** – здатність конструкції зберігати несучі та (або) огорожувальні функції в умовах пожежі.

*Ступінь вогнестійкості будівель та споруд залежить від меж вогнестійкості будівельних конструкцій та меж поширення вогню по них.*

**Межа вогнестійкості конструкцій** – показник вогнестійкості конструкції, який визначається часом від початку вогневого випробування за стандартного

температурного режиму до настання одного з нормованих для даної конструкції граничних станів з вогнестійкості.

До граничного стану належать:

- втрата несучої здатності (R);
- втрата цілісності (E);
- втрата теплоізолювальної здатності (I).

*Втрата несучої здатності* визначається заваленням конструкції або виникненням її граничних деформацій.

*Втрата цілісності* – це вид граничного стану конструкції за вогнестійкістю, що характеризується утворенням в конструкціях наскрізних тріщин або наскрізних отворів, через які проникають продукти горіння або полум'я.

*Втрата теплоізолювальної здатності* – вид граничного стану конструкції за вогнестійкістю, що характеризується підвищенням температури на поверхні, що не обігривається, до встановлених граничних значень. Вона визначається підвищенням температури на поверхні конструкції, що не обігривається, в середньому більше ніж на 140 °С або в будь-якій точці цієї поверхні – більше ніж на 180 °С у порівнянні з температурою конструкції до випробування.

Для колон, балок, ферм, стовпів межа вогнестійкості визначається тільки втратою несучої здатності конструкцій. Для зовнішніх несучих стін та покриттів – втратою несучої здатності та цілісності. Для ненесучих внутрішніх стін та перегородок – втратою цілісності та теплоізолювальної здатності. Для несучих внутрішніх стін та протипожежних перешкод – всіма трьома граничними станами.

Фактичні межі вогнестійкості визначаються у більшості випадків експериментальним шляхом. Суть методу випробувань конструкцій на вогнестійкість полягає в тому, що зразок конструкції, нагрівають у спеціальній печі та одночасно піддають дії нормативних навантажень. При цьому визначають тривалість часу від початку випробувань до з'явлення одного з граничних станів.

Для випробування будівельних конструкцій на вогнестійкість дані про температури на реальних пожежах були покладені в основу температурних режимів, прийнятих стандартами ряду держав світу. Як результат Міжнародною організацією зі стандартизації (ISO) була рекомендована стандартна температурна крива.

Фактичні температури на пожежах бувають вищі або нижчі вказаних стандартною температурною кривою, яку необхідно розглядати як усереднений температурний режим для співставлення даних про вогнестійкість будівельних конструкцій.

Під час випробувань температура у вогневій камері печі змінюється за часом саме за стандартною температурною кривою. Температуру в печі вимірюють не менше ніж в п'ятьох точках за допомогою термопар. Нагрівання зразків конструкцій виконують згідно з реальними вимогами до роботи конструкцій та можливими напрямками дії вогню при пожежі. Тому при випробуванні колони, як правило, обігривають з чотирьох боків; балки – з трьох; покриття – з боку нижньої поверхні; стіни, перегородки, двері – з одного боку.

Випробують не менш двох однакових серійно або спеціально виготовлених зразків в спеціальних випробувальних установках.



**Межею розповсюдження вогню** по будівельних конструкціях визначають розміри пошкодження конструкції у сантиметрах внаслідок її горіння за межами зони нагрівання – у **контрольній зоні**.

Будівлі та споруди за **вогнестійкістю** діляться на ступені (ДБН В.1.1-7-2002), які визначаються мінімальними межами вогнестійкості основних будівельних конструкцій та максимальними межами розповсюдження по них вогню.

Ці Норми встановлюють пожежно-технічну класифікацію будівельних матеріалів, конструкцій, протипожежних перешкод, зовнішніх пожежних драбин, сходів та сходових кліток, будинків і споруд (надалі – будинків), приміщень, а також загальні вимоги щодо забезпечення безпеки людей у разі виникнення пожежі, пожежної безпеки конструктивних та об'ємно-планувальних рішень, обладнання будинків, приміщень інженерно-технічними засобами захисту від пожежі. Норми поширюються на нове будівництво, розширення, реконструкцію, технічне переоснащення, реставрацію, капітальний ремонт будинків і приміщень різного призначення.

Вимоги щодо забезпечення пожежної безпеки під час експлуатації будинків і приміщень встановлюються відповідними нормативними документами (НД) системи стандартизації та нормування в будівництві, а також нормативно-правовими актами з питань пожежної безпеки.

Межі вогнестійкості та межі розповсюдження вогню по будівельних конструкціях визначаються на основі випробування зразків у спеціальних печах. Мінімальні межі вогнестійкості та максимальні межі розповсюдження вогню по будівельних конструкціях залежно від ступеня вогнестійкості будівель та споруд приведені у ДБН В 1.1-7-2002 «Пожежна безпека об'єктів будівництва», який передбачає вісім ступенів вогнестійкості – I, II, III, IIIа, IIIб, IV, IVа, V.

Лати дахів та крокви у будівлях із горищами, перегородки, підлоги, облицювання стін, перегородок та підлоги, а також двері, ворота, рами вікон і ліхтарів у будівлях усіх ступенів вогнестійкості можуть бути виконані з горючих матеріалів. Облицювання горючими матеріалами поверхонь конструкцій у коридорах, сходових клітках, вестибюлях, холах та фойє будівель (за виключенням будівель V ступеня вогнестійкості), а також улаштування в зазначених приміщеннях підлоги із горючих матеріалів не допускається.

Металеві засклені перегородки допускається застосовувати у будівлях усіх ступенів вогнестійкості. Каркаси підвісних стель повинні виконуватися із негорючих матеріалів.

Підвісні стелі (за виключенням улаштованих у загальних коридорах, на сходах сходових кліток, вестибюлях, холах I – IV ступеня вогнестійкості) допускається заповнювати горючими матеріалами.

Протипожежні перешкоди у будівлях та приміщеннях, до яких належать протипожежні стіни, перегородки, перекриття, двері, ворота, люки, тамбури, шлюзи та вікна, повинні виконуватися із негорючих матеріалів.

Заповнення отворів у протипожежних перешкодах, конструкціях огорож шахт та ніш для комунікацій (протипожежні двері, люки та інші пристрої) допускається виконувати із важкогорючих матеріалів. Загальна площа отворів не повинна

перевищувати 25% площі протипожежних перешкод. Протипожежні двері та ворота у протипожежних перешкодах повинні мати пристосування для самозакриття та ущільнювачі у стулках. Протипожежні вікна не повинні відкриватися.

Усі виробничі приміщення та зовнішні установки (у яких експлуатується електрообладнання) розташовані зовні приміщення відкрито або під навісом за сітчастими чи решітчастими огорожами Правилами улаштування електроустановок ПУЕ-86 діляться за вибухонебезпекою на класи вибухонебезпечних зон. Клас вибухонебезпечної зони, відповідно до якого вибирається електрообладнання, визначають технологи спільно із спеціалістами-електриками проектною або експлуатуючою організацією.

#### 4. ПРОТИПОЖЕЖНІ ПЕРЕШКОДИ

**Протипожежна перешкода** – це будівельна конструкція, інженерна – споруда чи технічний засіб, що має нормовану межу вогнестійкості, – яка перешкоджає поширенню вогню з одного місця в інше.

Протипожежні перешкоди призначені для запобігання розповсюдженню пожежі та продуктів горіння з приміщень або пожежного відсіку з осередком пожежі в інші приміщення. За відсутності або неправильного улаштування протипожежних перешкод пожежа швидко розповсюджується, охоплюючи більшу площу, та призводить до значних втрат.

Вогнестійкість протипожежної перешкоди визначається вогнестійкістю її елементів, а саме:

- Огороджувальної частини;
- Конструкцій, що забезпечують стійкість перешкоди;
- Конструкцій, на які вона обпирається;
- Вузлів кріплення між ними.

Межі вогнестійкості конструкцій, що забезпечують стійкість перешкоди; конструкцій, на які вона обпирається, та вузлів кріплення між ними мають бути не менше потрібних меж вогнестійкості огорожувальної частини протипожежної перешкоди.

До протипожежних перешкод належать: протипожежні стіни, перегородки, перекриття, зони, тамбури-шлюзи, двері, вікна, люки, клапани.

Вертикальні перешкоди, що розділяють будівлю за висотою, називають протипожежними стінами, а об'єм будинку (споруди), виділений протипожежними щитами, – пожежним відсіком. Якщо вертикальна перешкода відділяє одне приміщення від іншого в межах поверху, то її іменують протипожежною перегородкою, а приміщення, що розділяються, називають секціями

Протипожежні двері, вікна, ворота люки, клапани тощо служать для захисту дверних та віконних прорізів, а також – отворів для прокладання технологічних комунікацій (конвеєрів, транспортерів, вентиляції тощо). Гребні козирки, діафрагми, бортики пояси та ін. обмежують розповсюдження – пожежі по поверхнях конструкцій, по рідині, що розлита, та інших горючих матеріалах.

За допомогою перешкод, які обмежують розповсюдження пожежі та продуктів горіння, можуть бути створені безпечні зони або приміщення для тривалого чи короткочасного перебування людей, що сприяє успішному проведенню, операцій з їх рятування у разі пожежі.

Типи протипожежних перешкод та їх мінімальні межі вогнестійкості слід приймати відповідно до СНиП 2.01.02–85

*Протипожежні стіни* Можуть бути зовнішніми та внутрішніми. Призначення зовнішніх та внутрішніх стін – обмеження поширення вогню між будівлями та всередині будівлі відповідно. За способом сприймання навантажень протипожежні стіни поділяють на: самонесучі, несучі та ненесучі (навісні).

За конструктивним виконанням протипожежні стіни поділяють на:

Каркасні зі штучним заповненням каркаса цеглою або кам'яними блоками.

Каркасно-панельні.

Безкаркасні з використанням штучних виробів: цегли або кам'яних блоків.

Протипожежні стіни 1-го типу використовуються для розділення будівель на пожежні відсіки, 2-го типу – в якості стін протипожежних зон 1-го типу, для ізоляції вбудованих приміщень тощо.

По відношенню до поздовжньої осі будівлі протипожежні стіни можуть бути розташовані уперек та поздовж.

З'єднання протипожежних стін з зовнішніми огорожувальними конструкціями необхідно передбачати таким чином, щоб пожежа не змогла розповсюджуватися з одного пожежного відсіку в інший. При цьому протипожежні стіни перерізають усі горючі та важкогорючі конструкції будівлі по вертикалі та горизонталі. Якщо навіть один з елементів горищного або безгорищного покриття, за виключенням покрівлі, виконаний з горючих матеріалів, то протипожежна стіна має підноситися над покрівлею на 60 см. У випадках, коли елементи горищного або безгорищного покриття, за виключенням покрівлі, виготовлені з важкогорючих матеріалів, то протипожежна стіна має виступати на 30 см.

Протипожежні стіни можуть не підноситися над покрівлею, якщо всі елементи горищного та безгорищного покриття, за виключенням покрівлі, виконані з негорючих матеріалів та відповідають межі вогнестійкості.

Протипожежні стіни в будівлях з зовнішніми стінами, що виконані з горючих або важкогорючих матеріалів, повинні перетинати ці стіни та виступати за зовнішню поверхню площини стіни не менше ніж на 30 см, а стрічкове засклення стін з негорючих матеріалів розділяється без виступу за зовнішню площину.

У сучасних виробничих будівлях протипожежні стіни, як правило, розміщують в осях температурних швів між колонами. В таких випадках ферми, балки, прогони та інші несучі елементи покриттів та перекриттів повинні обпиратися на колони та консолі та не перетинати протипожежні стіни. У той же час допускається перетинання протипожежних стін негорючими фермами, балками та прогонами з обпиранням на колони, що розташовані за цими стінами. Отвори, що утворюються в стіні, зашпаровують будівельним розчином, який забезпечує межу вогнестійкості не менше 2,5 год. Горючі балки можуть обпиратися на консоль або колони, що прилягають до протипожежної стіни, або

закладаються в протипожежну стіну за умови, що товщина стіни між торцями балок буде відповідати потрібній межі вогнестійкості 2,5 год.

У разі влаштування цегляних капітальних протипожежних стін допускається закладання балок перекриття в стіну з таким розрахунком, щоб мінімальна товщина стіни між балками забезпечувала цілісність при завалюванні балок при пожежі та потрібну межу вогнестійкості протипожежної стіни. В інших варіантах обпирання балок виконується за допомогою металевих хомутів, консолей або пілястрів.

У протипожежних стінах допускається влаштовувати вентиляційні та димові канали таким чином, щоб в місцях їх розміщення межа вогнестійкості протипожежної стіни з кожного боку каналу становила не менше 2,5 год.

Протипожежні стіни мають зберігати свої функції при однобічному заваленні конструкцій, що до них прилягають.

*Протипожежні перегородки* Служать для виділення вибухопожежо-небезпечних та пожежонебезпечних технологічних процесів у виробничих будівлях, різних функціональних процесів та місць зберігання матеріальних цінностей, які являють пожежну небезпеку; для відділення коридорів від вибухонебезпечних та пожежонебезпечних приміщень; забезпечення успішної евакуації людей з будівель та локалізації пожеж в межах пожежного відсіку або окремого приміщення.

Протипожежні перегородки, виконані зі штучних елементів, можуть бути каркасними та безкаркасними, а також каркасно-панельними. Необхідно звертати увагу на герметизацію стиків між панелями та герметизацію стиків перегородки з іншими конструкціями. Такі стики, як правило, ущільнюють мінерально-волокнистими прокладками з наступним замазуванням цементним розчином завтовшки 20 мм.

*Протипожежні перекриття* Використовують для запобігання розповсюдженню пожежі по поверххах будівлі або споруди. Протипожежні перекриття без зазорів прилягають до зовнішніх стін з негорючих матеріалів. Якщо зовнішні стіни будівлі виконані з матеріалів, що поширюють полум'я, або із застакненням, розташованим на рівні перекриттів, то перекриття мають перетинати ці стіни та застакнення.

## **5. ОСНОВНІ ПРИЧИНИ ВИНЕКНЕННЯ ГОРЮЧОГО СЕРЕДОВИЩА І ЗАГОРАННЯ В ЕЛЕКТРИЧНОМУ УСТАТКУВАННІ**

Горюче середовище є обов'язковою передумовою виникнення пожежі. Пожежі або вибухи в будівлях та спорудах можуть виникати або через вибух устаткування, що в них знаходиться, або внаслідок пожежі чи вибуху безпосередньо в приміщенні, де використовуються горючі речовини та матеріали. Залежно від агрегатного стану та ступеня подрібненості речовин, горюче середовище може утворюватися твердими речовинами, легкозаймистими та горючими рідинами, горючим пилом та горючими газами.

Тверді горючі речовини, що зберігаються у приміщеннях та на складах, застосовуються у технологічному процесі, утворюють разом із повітрям стійке горюче середовище. Вони, як правило, не ізолюються від кисню повітря і можуть

горіти безпосередньо у будівлях, приміщеннях, машинах та апаратах. Прикладами можуть бути паперові та книжкові фабрики, деревообробні комбінати, швацькі підприємства, склади та квартири.

При проведенні аналізу пожежної небезпеки такого середовища слід враховувати кількість матеріалів, інтенсивність та тривалість можливого горіння.

Легкозаймисті та горючі рідини знаходять застосування у багатьох технологіях. З метою прискорення хімічних реакцій за участю цих рідин можуть штучно створюватися високі температури, підвищений тиск або вакуум, що обов'язково повинно враховуватись під час аналізу пожежної небезпеки. Необхідно детально вивчати причини утворення горючого середовища такого роду на усіх стадіях технологічного процесу: зливання, наливання, перекачування рідин, а також усередині апаратів, трубопроводів, сховищ.

Виникнення пожежонебезпечного горючого середовища усередині апаратів з легкозаймистими та горючими рідинами можливе за наявності пароповітряного простору та температури у діапазоні температурних меж спалахування.

При обробці ряду твердих речовин (деревини, бавовни, ін.) утворюється горючий пил, який перебуває у зваженому стані в повітрі або осідає на будівельних конструкціях, машинах, устаткуванні. При цьому як у першому, так і в другому випадку пил знаходиться в повітряному середовищі.

Таким чином, у суміші з повітрям горючий пил утворює горюче середовище підвищеної небезпеки, а також може вибухати.

Горюче середовище у приміщеннях виникає в разі виходу пилу через нещільності апаратів та трубопроводів, а всередині апаратів та трубопроводів – коли співвідношення горючого пилу з повітрям складає вибухонебезпечну концентрацію.

Під час аналізу пожежної небезпеки технологій, в яких спостерігається утворення горючого пилу, слід додатково встановлювати його походження (органічний чи неорганічний), розмір частинок (ступінь здрібнення) та умови його займання та горіння (в окремих випадках – і вибуху).

Горючі гази мають здатність проникати через незначні нещільності та тріщини. Тому їх зберігають у герметичних посудинах і апаратах. Але в разі пошкоджень або порушень правил експлуатації останніх, гази можуть виходити у навколишнє середовище і утворювати з повітрям пожежовибухонебезпечні суміші.

Усередині апаратів гази можуть утворювати горюче- та вибухонебезпечне середовище, коли вони досягають вибухонебезпечних концентрацій при певних співвідношеннях з киснем повітря.

Під час аналізу пожежовибухонебезпечки технологічного устаткування необхідно також оцінювати можливість утворення вибухонебезпечного середовища при параметрах стану, відмінного від нормального.

Враховуючи поширеність та небезпеку пожеж, що виникають внаслідок теплового прояву електричного струму, розглянемо детальніше причини загорянь в електричному устаткуванні та установках.

#### **Причини загорянь кабелів і проводів:**

- *Перегрів від короткого замикання між жилами кабелів, жилами кабелю та землею, який можливий внаслідок:*

- пробою ізоляції підвищеною напругою, в тому числі від перевантаження, викликаного блискавкою;
  - пробою ізоляції в місці механічного пошкодження в процесі експлуатації;
  - пробою ізоляції при виникненні мікротріщин внаслідок заводського дефекту;
  - пробою ізоляції від її старіння;
  - пробою ізоляції в місці локального зовнішнього чи внутрішнього перегрівання;
  - пробою ізоляції в місці локального підвищення вологості або агресивності середовища;
  - випадкового або навмисного з'єднання струмопровідних жил кабелів та проводів між собою чи з'єднання струмопровідних жил із землею.
- *Перегрів від струмового перевантаження, який може статися у таких випадках:*
- підключення споживача завищеної потужності;
  - появи значного струму витoku між струмопровідними проводами, між струмопровідними проводами та землею;
  - підвищення навколишньої температури на ділянці або в одному місці, погіршення тепловідводу чи вентиляції.
- *Перегрів у місцях перехідних опорів, який може виникнути при:*
- послабленні контактного тиску в місці з'єднання двох або більше струмопровідних жил, що призводить до значного підвищення перехідного опору;
  - окисненні в місцях з'єднання провідників електричного струму.

**Причини виникнення загорянь в електронагрівальних приладах, апаратах, устаткуванні:**

- *Перегрів приладів, апаратів та устаткування від замикання електронагрівальних елементів внаслідок:*
- руйнування ізоляції від її старіння;
  - руйнування електроізоляційних елементів від зовнішньої механічної дії;
  - пробою електроізоляції конструктивних елементів підвищеною напругою живлення;
  - окиснення та послаблення контактного тиску в місцях підімкнення струмопровідних елементів, що викликає значне підвищення перехідного опору;
  - википання води чи іншої рідини, яка підлягає нагріванню, що призводить до деформації та зруйнування нагрівача;
  - нашарування струмопровідного забруднення між струмоведучими конструктивними елементами.
- *Загоряння від електронагрівальних приладів бувають у разі:*
- теплового опромінювання горючих речовин від поверхні електронагрівальних приладів;
  - попадання горючих речовин на нагріту поверхню електронагрівальних приладів, апаратів, устаткування;

- недотримання безпечних відстаней від нагрітих поверхонь таких приладів до горючих матеріалів.

### **Причини, загоряння освітлювальної апаратури:**

- *Перегрів від електричного пробоя, який може виникнути в разі:*
  - зниження електроізоляційних якостей конструктивних елементів;
  - механічного зміщення струмопровідних елементів до взаємного зіткнення різними потенціалами;
  - послаблення контактного тиску та підвищення перехідного опору в місцях підімкнення проводів та джерел світла;
  - використання джерел світла завищеної потужності;
  - окиснення поверхонь, що контактують, і підвищення перехідного опору у місцях підімкнення джерел світла (ламп у цоколі, патроні, лампотримачі) до живильної напруги.
- *Перегрів в елементах пускорегулювальної апаратури люмінесцентних ламп та ламп типу ДРЛ внаслідок:*
  - електричного пробоя конденсатора, що призводить до струмового пробоя дроселя;
  - погіршення природного охолодження елементів конструкції освітлювача, зокрема дроселя, при сильному запиленні або неправильному встановленні;
  - «залипання» стартера, що спричиняє струмові перевантаження дроселя;
  - «залипання» стартера, яке спричиняє розплавлення електропроводів, перегрів цоколя лампи та лампотримача;
  - підвищеного розсіювання потужності у дроселі внаслідок послаблення кріплення магнітного осердя;
  - міжвиткового замикання у трансформаторі для безстартерних схем пуску та живлення.

### **Основні причини виникнення загорянь електродвигунів, генераторів та трансформаторів:**

- *Перегрів від коротких замикань в обмотках та на корпус, який виникає, коли має місце:*
  - міжвитковий пробій ізоляції від старіння;
  - міжвитковий пробій в одній обмотці електроізоляції підвищеною напругою;
  - міжвитковий пробій ізоляції в місці виникнення мікротріщин при наявності заводського дефекту;
  - міжвитковий пробій ізоляції під впливом вологи або агресивного середовища;
  - міжвитковий пробій електроізоляції, що виникає внаслідок впливу локального зовнішнього чи внутрішнього перегріву;
  - міжвитковий пробій ізоляції при механічному пошкодженні;
  - пробій ізоляції обмоток на корпус підвищеною напругою;
  - пробій ізоляції обмоток на корпус у разі її старіння;
  - пробій ізоляції обмоток на корпус від механічного пошкодження електроізоляції;

- пробій ізоляції обмоток на корпус під впливом вологи чи агресивного середовища;
  - пробій ізоляції обмоток на корпус від зовнішнього чи внутрішнього перегріву.
- *Перегрів від струмового перевантаження, який може спостерігатися у таких випадках:*
- гальмування ротора у підшипниках від механічного спрацювання та відсутності змащення;
  - роботи трифазного електродвигуна на двох фазах;
  - роботи електродвигуна в разі зниженої живильної напруги при номінальному навантаженні на валу;
  - підвищеної напруги живлення;
  - тривалої безперервної роботи під максимальним навантаженням;
  - порушення охолодження;
  - завищення частоти реверсування електродвигунів;
  - порушення режиму пуску.
- *Перегрів від іскріння у контактних кільцях та колекторі, який можливий за умов:*
- забруднення, окиснення контактних кілець, колектора;
  - механічного спрацювання контактних кілець, колектора та щіток, що може призвести до послаблення контактного тиску;
  - механічного пошкодження контактних кілець, колектора та щіток;
  - порушення місць установлення струмознімальних елементів на колекторі;
  - перевантаження на валу (для електродвигунів);
  - струмового перевантаження в ланцюзі генератора.

**Причини загорянь у розподільних пристроях, електричних апаратах пуску, перемикачів, керування та захисту:**

- *Перегрів обмотки електромагніту при міжвитковому замиканні через пробій ізоляції внаслідок:*
- її старіння;
  - підвищеної напруги;
  - виникнення мікротріщин як виробничого дефекту;
  - механічного пошкодження в процесі експлуатації;
  - локального зовнішнього перегріву від контактів, що іскрять;
  - підвищеної вологості або агресивності середовища.
- *Перегрів від струмового перевантаження в обмотці електромагніту, коли має місце:*
- підвищена напруга живлення обмотки електромагніту;
  - підвищена частота (кількість) вмикань–вимикань;
  - періодичне недотягнення рухомої частини осердя до замикання магнітної системи при механічних пошкодженнях конструктивних пристроїв;
  - тривалий розімкнутий стан магнітної системи при вмиканні під напругою обмотки.



□ *Перегрів конструктивних елементів* внаслідок:

- окиснення в місцях підімкнення струмопровідних провідників та елементів, що призводить до значного підвищення перехідного опору;
- послаблення контактного тиску в місцях підімкнення струмопровідних елементів;
- іскріння робочих контактів при спрацюванні контактних поверхонь;
- іскріння робочих контактів при окисненні контактних поверхонь;
- іскріння робочих контактів у разі перекосів контактних поверхонь, що призводить до підвищення контактного опору в місцях контактування;
- сильного іскріння нормальних робочих контактів при вилучених іскро-, дугогасниках;
- іскріння в разі електричного пробоя проводів на корпус.

#### **Причини загоряння від запобіжників:**

- ◆ нагрівання в місцях робочих контактів від зниження контактного тиску та зростання перехідного опору;
- ◆ нагрівання у місцях робочих контактів від окиснення;
- ◆ розбризкування частинок розплавленого металу плавкої вставки при руйнуванні корпусу запобіжника, викликаному застосуванням нестандартних плавких уставок («жучків»);
- ◆ розбризкування частинок розплавленого металу нестандартних відкритих плавких уставок.

Значна кількість пожеж від теплового прояву електричного струму трапляється внаслідок використання саморобних електронагрівальних приладів, застосування «жучків», недотримання безпечних відстаней, експлуатації несправного електроустаткування, неправильного вибору його виконання (ступеня захисту) залежно від класів зон.

## **6. УТРИМАННЯ ЕВАКУАЦІЙНИХ ШЛЯХІВ І ВИХОДІВ**

Евакуаційні шляхи і виходи повинні утримуватися вільними, нічим не зашарашуватися і у разі виникнення пожежі забезпечувати безпеку під час евакуації всіх людей, які перебувають у приміщеннях будівель та споруд.

Кількість та розміри евакуаційних виходів з будівель і приміщень, їх конструктивні й планувальні рішення, умови освітленості, забезпечення незадимленості, протяжність шляхів евакуації, їх облицювання (оздоблення) повинні відповідати протипожежним вимогам будівельних норм.

У разі розміщення технологічного, експозиційного та іншого обладнання у приміщеннях мають бути забезпечені евакуаційні проходи до сходових кліток та інших шляхів евакуації відповідно до будівельних норм.

У приміщенні, яке має один евакуаційний вихід, дозволяється одночасно розміщувати (дозволяється перебування) не більше 50 осіб.

Двері на шляхах евакуації повинні відчинятися в напрямку виходу з будівель (приміщень).

Допускається улаштування дверей з відчиненням усередину приміщення у разі одночасного перебування в ньому не більше 15 осіб, а також у санвузлах, з

балконів, лоджій, площадок зовнішніх евакуаційних сходів (за винятком дверей, що ведуть у повітряну зону незадимлюваної сходової клітки).

При наявності людей у приміщенні двері евакуаційних виходів можуть замикатися лише на внутрішні запори, які легко відмикаються.

Килими, килимові доріжки й інші покриття підлоги у приміщеннях з масовим перебуванням людей повинні надійно кріпитися до підлоги і бути малонебезпечними щодо токсичності продуктів горіння, а також мати помірну димоутворюючу здатність (за ГОСТ 12.1.044-89).

На сходових маршах і площадках мають бути справні огорожі з поручнями, котрі не повинні зменшувати встановлену будівельними нормами ширину сходових маршів і площадок.

У сходових клітках (за винятком незадимлюваних) дозволяється встановлювати прилади опалення, у тому числі на висоті 2,2 м від поверхні проступів та сходових площадок, сміттєпроводи, поверхові сумісні електрощити, поштові скриньки та пожежні крани за умови, що це обладнання не зменшує нормативної ширини проходу сходовими площадками та маршами. У незадимлюваних сходових клітках допускається встановлювати лише прилади опалення.

Сходові клітки, внутрішні відкриті та зовнішні сходи, коридори, проходи та інші шляхи евакуації мають бути забезпечені евакуаційним освітленням відповідно до вимог будівельних норм та правил улаштування електроустановок. Світильники евакуаційного освітлення повинні вмикатися з настанням сутінків у разі перебування в будівлі людей.

Шляхи евакуації, що не мають природного освітлення, мають постійно освітлюватися електричним світлом (у разі наявності людей).

У готелях, театральних-видовищних, лікувальних закладах, приміщеннях інших громадських і допоміжних будівель, де можуть перебувати одночасно більше 100 осіб, у виробничих приміщеннях без природного освітлення за наявності більше 50 працюючих (або якщо площа перевищує 150 м<sup>2</sup>), а також в інших випадках, зазначених у нормативних документах, евакуаційні виходи повинні бути позначені світловими покажчиками з написом «Вихід» білого кольору на зеленому фоні, приєднаними до джерела живлення евакуаційного (аварійного) освітлення, або такими, що перемикаються на нього автоматично у разі зникнення живлення на їх основних джерелах живлення.

Світлові покажчики «Вихід» повинні постійно бути справними. У глядачевих, виставочних та інших подібних приміщеннях (залах) їх слід вмикати на весь час перебування людей (проведення заходу).

На випадок вимкнення електроенергії обслуговуючий персонал будівель, де у вечірній та нічний час можливе масове перебування людей (театри, кінотеатри, готелі, гуртожитки, ресторани, лікарні, інтернати, дитячі дошкільні заклади та ін.), повинен мати електричні ліхтарі. Кількість ліхтарів визначається адміністрацією, виходячи з особливостей об'єкта, наявності чергового персоналу, кількості людей у будівлі (але не менше одного ліхтаря на кожного працівника, який чергує на об'єкті у вечірній або нічний час).

**Не допускається:**

◆ улаштовувати на шляхах евакуації пороги, виступи, турнікети, розсувні, підйомні двері, такі двері, що обертаються, та інші пристрої, які перешкоджають вільній евакуації людей;

◆ захарашувати шляхи евакуації (коридори, проходи, сходові марші і площадки, вестибюлі, холи, тамбури тощо) меблями, обладнанням, різними матеріалами та готовою продукцією, навіть якщо вони не зменшують нормативну ширину;

◆ забивати, заварювати, замикати на навісні замки, болтові з'єднання та інші запори, що важко відчиняються зсередини, зовнішні евакуаційні двері будівель;

◆ застосовувати на шляхах евакуації (крім будівель V ступеня вогнестійкості) горючі матеріали для облицювання стін і стель, а також сходів та сходових площадок;

◆ розташовувати у тамбурах виходів, за винятком квартир та індивідуальних житлових будинків, гардероби, вішалки для одягу, сушарні, пристосовувати їх для торгівлі, а також зберігання, у тому числі тимчасового, будь-якого інвентаря та матеріалу;

◆ захарашувати меблями, устаткуванням та іншими предметами двері, люки на балконах і лоджіях, переходи в суміжні секції та виходи на зовнішні евакуаційні драбини;

◆ знімати встановлені на балконах (лоджіях) драбини;

◆ улаштовувати у сходових клітках приміщення будь-якого призначення, у т.ч. кіоски, ларки, а також виходи з вантажних ліфтів (підйомників), прокладати промислові газопроводи, трубопроводи з ЛЗР та ГР, повітроводи;

◆ улаштовувати у загальних коридорах комори і вбудовані шафи, за винятком шаф для інженерних комунікацій; зберігати в шафах (нішах) для інженерних комунікацій горючі матеріали, а також інші сторонні предмети;

◆ розташовувати в ліфтових холах комори, кіоски, ларки тощо;

◆ встановлювати телекамери в проходах таким чином, щоб вони перешкождали евакуації людей;

◆ робити засклення або закладання жалюзі і отворів повітряних зон у незадимлюваних сходових клітках;

◆ знімати передбачені проектом двері вестибюлів, холів, тамбурів і сходових кліток;

◆ замінити армоване скло на звичайне у дверях та фрамугах всупереч передбаченому за проектом;

◆ знімати пристрої для самозачинення дверей сходових кліток, коридорів, холів, тамбурів тощо, а також фіксувати самозакривні двері у відчиненому положенні;

◆ зменшувати нормативну площу фрамуг у зовнішніх стінах сходових кліток або закладати їх;

◆ розвішувати у сходових клітках на стінах стенди, панно тощо.

## 7. ЕКСПЕРТИЗА ПРОЕКТНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ НА ПОЖЕЖНУ БЕЗПЕКУ

Порядок проведення експертизи проектної та іншої документації на пожежну безпеку визначає терміни проведення експертизи (перевірки) проектної та іншої документації на нове будівництво, реконструкцію, розширення, технічне переоснащення об'єктів виробничого та іншого призначення, впровадження нових технологій, випуск пожежонебезпечної продукції на відповідність цієї документації нормативним актам з пожежної безпеки, а також повноваження органів державного пожежного нагляду щодо проведення експертизи, взаємовідносини між ними і замовником та автором проекту.

Експертизі підлягають усі типові проекти, проекти, робочі проекти на нове будівництво, реконструкцію, розширення, технічне переноснащення будівель та споруд, документація на випуск пожежонебезпечної продукції незалежно від форм власності та джерел фінансування.

**Основними завданнями експертизи є** виявлення відхилень від вимог діючих нормативних актів з пожежної безпеки; визначення достатності і якості проектних рішень щодо забезпечення пожежної безпеки.

Експертиза виконується центральним, територіальними й місцевими органами державного пожежного нагляду. Для проведення експертизи можуть залучатися вищі навчальні заклади та інші установи, а також окремі учені, висококваліфіковані фахівці.

## 8. ДЕРЖАВНИЙ ПОЖЕЖНИЙ НАГЛЯД

*Державний пожежний нагляд* за станом пожежної безпеки в населених пунктах і на об'єктах незалежно від форм власності здійснюється відповідно до чинного законодавства державною пожежною охороною в порядку, встановлюваному Кабінетом Міністрів України.

Органи державного пожежного нагляду не залежать від будь-яких господарських органів, об'єднань громадян, політичних формувань, органів державної виконавчої влади, органів місцевого та регіонального самоврядування.

Контроль за виконанням правил пожежної безпеки під час проектування, технічного переоснащення, будівництва, реконструкції та експлуатації об'єктів іноземних фірм та спільних підприємств регулюється чинним законодавством або умовами, передбаченими договорами сторін, якщо вони не суперечать чинному законодавству.

На об'єктах приватної власності органи державного пожежного нагляду контролюють лише умови безпеки людей на випадок пожежі, а також вирішення питань пожежної безпеки, що стосуються прав та інтересів інших юридичних осіб і громадян.

Органи державного пожежного нагляду відповідно до покладених на них завдань:

- розробляють з участю заінтересованих міністерств та інших центральних органів державної виконавчої влади і затверджують загальнодержавні правила пожежної безпеки, які є обов'язковими для всіх підприємств, установ, організацій та громадян;

- погоджують проекти державних і галузевих стандартів, норм, правил, технічних умов та інших нормативно-технічних документів, що стосуються забезпечення пожежної безпеки, а також проектні рішення, на які не встановлено норми і правила;

- встановлюють порядок опрацювання і затвердження положень, інструкцій та інших нормативних актів з питань пожежної безпеки, що діють на підприємстві, в установі та організації, розробляють типові документи з цих питань;

- здійснюють контроль за додержанням вимог актів законодавства з питань пожежної безпеки керівниками центральних органів державної виконавчої влади, структурних підрозділів Ради Міністрів Республіки Крим, місцевих органів державної виконавчої влади, органів місцевого та регіонального самоврядування, керівниками та іншими посадовими особами підприємств, установ та організацій, а також громадянами;

- проводять згідно з чинним законодавством перевірки і дізнання за повідомленнями та заявами про злочини, пов'язані з пожежами та порушеннями правил пожежної безпеки.

Посадові особи органів державного пожежного нагляду є державними інспекторами з пожежного нагляду.

Державні інспектори з пожежного нагляду мають право:

- ◆ проводити в будь-який час у присутності власника чи його представника пожежно-технічні обстеження і перевірки підприємств, установ, організацій, будівель, споруд, новобудов та інших підконтрольних об'єктів незалежно від форм власності, одержувати від власника необхідні пояснення, матеріали та інформацію;

- ◆ давати (надсилати) керівникам центральних органів державної виконавчої влади, структурних підрозділів Ради Міністрів Республіки Крим, місцевих органів державної виконавчої влади, органів місцевого та регіонального самоврядування, керівникам та іншим посадовим особам підприємств, установ та організацій, а також громадянам обов'язкові для виконання розпорядження (приписи) про усунення порушень і недоліків з питань пожежної безпеки.

У разі порушення правил пожежної безпеки, що створює загрозу виникнення пожежі або перешкоджає її гасінню та евакуації людей, а також у випадках випуску пожежонебезпечної продукції, систем і засобів протипожежного захисту з відхиленням від стандартів чи технічних умов або у разі їх відсутності припиняти чи забороняти роботу підприємств, окремих виробництв, виробничих дільниць, агрегатів, експлуатацію будівель, споруд, окремих приміщень, опалювальних приладів, дільниць електричної мережі, проведення пожежонебезпечних робіт, випуск та реалізацію пожежонебезпечної продукції, систем та засобів протипожежного захисту, дію виданих дозволів на право проведення робіт;

- ◆ здійснювати контроль за виконанням протипожежних вимог, передбачених стандартами, нормами і правилами, під час проектування (вибірково), будівництва, реконструкції, розширення чи технічного переоснащення, капітального ремонту підприємств, будівель, споруд та інших об'єктів. У разі виявлення порушень забороняти до їх усунення випуск і застосування проектів,

зупиняти проведення будівельно-монтажних робіт та вносити пропозиції про припинення фінансування цих робіт;

◆ притягати до адміністративної відповідальності посадових осіб, інших працівників підприємств, установ, організацій та громадян, винних у порушенні встановлених законодавством вимог пожежної безпеки, невиконанні приписів, постанов органів державного пожежного нагляду, використанні пожежної техніки та засобів пожежогасіння не за призначенням;

◆ застосовувати штрафні санкції до підприємств, установ та організацій за порушення встановлених законодавством вимог пожежної безпеки, невиконання розпоряджень (приписів) посадових осіб органів державного пожежного нагляду.

Посадові особи органів державного пожежного нагляду несуть відповідальність за неналежне виконання покладених на них обов'язків. За шкоду, завдану юридичним та фізичним особам, громадянам внаслідок застосування санкцій, передбачених Законом, органи та посадові особи державного пожежного нагляду відповідальності не несуть.

Контроль за дотриманням вимог пожежної безпеки на рухомому складі та об'єктах, розташованих на землях, наданих в користування залізничному транспорту під залізничне полотно та його облаштування, станції з усіма будівлями і спорудами енергетичного, локомотивного, вагонного, колійного, вантажного і пасажирського господарств, сигналізації та зв'язку, водопостачання, захисними і укріплюючими насадженнями, службовими, культурно-побутовими приміщеннями та іншими спорудами, необхідними для забезпечення роботи залізничного транспорту, а також на об'єктах, розташованих у смузі відведення залізниць та на землях, безпосередньо до неї прилягаючих, здійснюють пожежні підрозділи відомчої воєнізованої охорони залізничного транспорту.

Облік пожеж на цих об'єктах і у рухомому складі здійснюється органами управління та пожежними підрозділами відомчої воєнізованої охорони відповідно до Інструкції з службового розслідування, обліку пожеж та наслідків від них на залізничному транспорті.

Органи державного пожежного нагляду один раз на п'ять років проводять перевірки діяльності органів управління та підрозділів відомчої воєнізованої охорони залізничного транспорту з вибірковою перевіркою стану пожежної безпеки на підконтрольних їм об'єктах.

Державний нагляд за виконанням встановлених законодавством вимог пожежної безпеки на об'єктах залізничного транспорту, розташованих у населених пунктах за межами смуги відведення залізниць, здійснюється Державною пожежною охороною відповідно до Настанови по організації роботи органів державного пожежного нагляду. Перелік цих об'єктів затверджується керівниками територіальних органів держпожнадзора за погодженням зі службами відомчої воєнізованої охорони залізниць.

Підрозділи Державної пожежної охорони виїжджають на гасіння пожеж і ліквідацію наслідків аварій на рухомому складі залізничного транспорту в порядку, встановленому розкладом виїзду пожежних частин гарнізону Державної пожежної охорони.

Керівництво гасінням пожежі до прибуття начальника гарнізону Державної пожежної охорони або штабу пожежогасіння здійснюється начальницьким складом пожежних підрозділів (команд, поїздів) воєнізованої охорони залізниць або особами, що виконують їх обов'язки.

Організація гасіння пожеж на рухомому складі залізничного транспорту здійснюється відповідно до порядку, встановленого Укрзалізницею за погодженням з ГУДПО МНС України.

Начальники гарнізонів Державної пожежної охорони за погодженням зі службами (загонами) відомчої воєнізованої охорони залізниць визначають порядок залучення пожежних команд (пожежних поїздів) залізниць до гасіння пожеж у населених пунктах, надання допомоги в ліквідації наслідків великих аварій, катастроф і стихійного лиха.

Керівники залізниць (відділків залізниць, державних підприємств з перевезення вантажів і пасажирів) на вимогу керівників територіальних органів Державної пожежної охорони у найкоротший строк забезпечують надання залізничного рухомого складу для відправки до місця пожежі особового складу підрозділів Державної пожежної охорони, пожежної техніки і обладнання та інформують територіальні органи Державної пожежної охорони про можливості залізничних станцій щодо навантаження і розвантаження пожежної техніки і обладнання.

Керівники підприємств, установ і організацій залізничного транспорту зобов'язані виділяти позачергово Державній пожежній охороні лінії міжміського зв'язку, які перебувають в їх розпорядженні, для передачі повідомлень про великі пожежі, для збору і керівництва силами і засобами, які залучаються до гасіння таких пожеж як на об'єктах залізниць, так і на інших об'єктах.

Начальники гарнізонів Державної пожежної охорони періодично за погодженням з керівниками відділків залізниць та державних підприємств з перевезення вантажів і пасажирів проводять на об'єктах залізниць пожежно-тактичні навчання і заняття з вирішення пожежно-тактичних завдань, відпрацювання оперативних планів пожежогасіння, а також залучають підрозділи відомчої воєнізованої охорони залізниць до участі в навчаннях, які проводяться на цих та інших об'єктах.

Виникаючі розбіжності в зазначених питаннях узгоджуються ГУДПО МНС України і Управлінням воєнізованої охорони Державної адміністрації залізничного транспорту.

## **9. ПЕРВИННІ ЗАСОБИ ГАСІННЯ ПОЖЕЖ**

Первинні засоби пожежогасіння призначені для гасіння пожеж у початковій стадії їх розвитку силами персоналу підприємства до прибуття штатних підрозділів пожежної охорони, а також – ліквідації невеликих осередків пожеж. Вони є у всіх виробничих приміщеннях, цехах, складах, лабораторіях, майстернях і передаються під охоронну відповідальність безпосередньо керівникам цих об'єктів або іншим посадовим особам з числа інженерно-технічних працівників.

До первинних засобів гасіння пожежі належать вогнегасники, як ручні так і пересувні, бочки з водою, відра, сокири, багри, лопати, ящики з піском, азбестові полотна, повстяні мати, шерстяні ковдри, ломи, пилки тощо.

На промислових підприємствах застосовуються в основному пінні, рідинні, вуглекислотні, вуглекислотно-брометиллові, аерозольні та порошкові вогнегасники.

При правильній експлуатації, належному технічному обслуговуванні та кваліфікованому застосуванні вогнегасники є ефективним первинним засобом гасіння пожеж. Користування поданими відомостями допоможе підвищити рівень пожежної безпеки об'єктів, і, тим самим, зменшити матеріальні збитки та людські жертви. Вогнегасники застосовують для ліквідації пожеж на початковій стадії їх розвитку.

Будівлі, споруди, приміщення, технологічні установки повинні бути забезпечені первинними засобами пожежогасіння: вогнегасниками, ящиками з піском, бочками з водою, покривалами з негорючого теплоізоляційного полотна, грубововняної тканини, повсті, пожежними відрами, совковими лопатами, пожежним інструментом (гаками, ломачами, сокирами тощо), які використовуються для локалізації і ліквідації пожеж у їх початковій стадії розвитку.

Ця вимога стосується також будівель, споруд та приміщень, обладнаних будь-якими типами установок пожежогасіння, пожежної сигналізації або внутрішніми пожежними кранами.

Вперше збудовані, після реконструкції, розширення, капітального ремонту об'єкти (будівлі, споруди, приміщення, технологічні установки) повинні бути забезпечені первинними засобами пожежогасіння (згідно з нормами належності) до початку їх експлуатації.

Норми належності первинних засобів пожежогасіння для конкретних об'єктів повинні встановлюватися нормами технологічного проектування та галузевими правилами пожежної безпеки з урахуванням рекомендацій, викладених вище.

Для зазначення місця розміщення первинних засобів пожежогасіння слід встановлювати вказівні знаки згідно з чинними державними стандартами. Знаки повинні бути розміщені на видних місцях на висоті стандартами. Знаки повинні бути розміщені на видних місцях на висоті 2–2,5 м від рівня підлоги як всередині, так і поза приміщеннями (за потреби).

Для розміщення первинних засобів пожежогасіння у виробничих, складських, допоміжних приміщеннях, будівлях, спорудах, а також на території підприємств, як правило, слід встановлюватися спеціальні пожежні щити (стенди).

На пожежних щитах (стендах) повинні розміщуватися ті первинні засоби гасіння пожежі, які можуть застосовуватися в даному приміщенні, споруді, установці. Пожежні щити (стенди) та засоби пожежогасіння мають бути пофарбовані у відповідні кольори за чинним державним стандартом.

Пожежний інвентар повинен мати червоно-біле пофарбування і відповідні написи. Пожежний інструмент фарбується у чорний колір. На пожежних щитах (стендах) необхідно вказувати їх порядкові номери та номер телефону для виклику пожежної охорони. Порядковий номер пожежного щита вказують після літерного індексу «ПШ».

Пожежні щити (стенди) повинні забезпечувати:

- ◆ захист вогнегасників від потрапляння прямих сонячних променів, а також захист знімних комплектуючих виробів від використання сторонніми особами не за призначенням (для щитів та стендів, установлених поза приміщеннями);



◆ зручність та оперативність зняття (витягання) закріплених на щиті (стенді) комплектуючих виробів.

Немеханізований пожежний ручний інструмент, розміщений на об'єкті у складі комплектації пожежних щитів (стендів), підлягає періодичному обслуговуванню, яке включає такі операції:

- очищення від пилу, бруду та слідів корозії;
- відновлення пофарбування з урахуванням вимог стандартів;
- випрямлення ломів та суцільнометалевих гаків для виключення залишкових деформацій після використання;
- відновлення потрібних кутів загострювання інструмента з дотриманням вимог стандартів.

Вогнегасники слід встановлювати у легкодоступних та помітних місцях (коридорах, біля входів або виходів з приміщень тощо), а також у пожежонебезпечних місцях, де найбільш вірогідна поява осередків пожежі. При цьому необхідно забезпечити їх захист від попадання прямих сонячних променів і безпосередньої (без загороджувальних щитків) дії опалювальних та нагрівальних приладів.

Пожежні щити (стенди), інвентар, інструмент, вогнегасники в місцях установлення не повинні створювати перешкоди під час евакуації.

Переносні вогнегасники повинні розміщуватися шляхом:

❖ навішування на вертикальні конструкції на висоті не більше 1,5 м від рівня підлоги до нижнього торця вогнегасника і на відстані від дверей, достатній для її повного відчинення;

❖ встановлювання в пожежні шафи поруч з пожежними кранами, у спеціальні тумби або на пожежні щити (стенди).

Навішування вогнегасників на кронштейни, розміщення їх у тумбах або пожежних шафах мають забезпечувати можливість прочитування маркувальних написів на корпусі.

Експлуатація та технічне обслуговування вогнегасників повинні здійснюватися відповідно до паспортів заводів-виготовлювачів, а також затвердженими у встановленому порядку регламентами технічного обслуговування.

Вогнегасники, допущені до введення в експлуатацію, повинні мати:

- облікові (інвентарні) номери за прийнятою на об'єкті системою нумерації;
- пломби на пристроях ручного пуску;
- бирки та маркувальні написи на корпусі, червоне сигнальне пофарбування згідно з державними стандартами.

Зарядження й перезарядження вогнегасників усіх типів повинні виконуватися відповідно до інструкції з експлуатації. Газові та закачні вогнегасники, в яких маса вогнегасного заряду або тиск середовища менше або більше номінальних значень на 5% (за температури  $20 \pm 2^\circ\text{C}$ ), підлягають дозарядженню (перезарядженню).

Використані вогнегасники, а також вогнегасники із зірваними пломбами необхідно негайно направляти на перезарядження або перевірку. Вогнегасники,

відправлені з об'єкта на перезарядження, повинні бути замінені відповідною кількістю заряджених вогнегасників.

Вогнегасники, встановлені за межами приміщень або в неопалюваних приміщеннях та не призначені для експлуатації за мінусових температур, повинні зніматися на холодний період. У таких випадках на пожежних щитах та стендах має вміщуватися інформація про місце розташування найближчого вогнегасника.

Відповідальність за своєчасне і повне оснащення об'єктів вогнегасниками та іншими засобами пожежогасіння, забезпечення їх технічного обслуговування, навчання працівників правил користування вогнегасниками несуть власники цих об'єктів (або орендарі згідно з договором оренди).

Успішне гасіння пожежі пов'язане з правильним вибором типу й виду вогнегасника.

Класифікація пожеж дає змогу обрати необхідний вогнегасник, тому що в кожен клас об'єднано пожежі, пов'язані з горінням речовин, що мають подібні характеристики. Для успішної боротьби з пожежами та з метою запобігання використанню непризначеного або неефективного для гасіння даного класу пожежі вогнегасника необхідне знання цих класів, тому що їх символи вказано на корпусах вогнегасників.

## 10. ПОЖЕЖНА ТЕХНІКА

Кількість та номенклатура основних видів пожежної техніки для захисту населених пунктів і об'єктів (пожежних автомобілів, мотопомп, причіпів тощо) регламентується вимогами державних та (або) галузевих стандартів, будівельних норм, правил та інших чинних нормативних актів. На стадії проектування повинна визначатися потреба об'єктів у пожежній техніці, у тому числі в первинних засобах пожежогасіння.

Використання пожежної техніки, у тому числі пожежного обладнання, інвентарю та інструмента, для господарських, виробничих та інших потреб, не пов'язаних з пожежогасінням або навчанням протипожежних формувань, не дозволяється. У разі аварій та стихійного лиха застосування пожежної техніки для їх ліквідації можливо з дозволу органів державного пожежного нагляду.

Пожежна техніка – це в основному пересувні пожежні автомобілі і змонтоване на них пожежне обладнання.

Пожежні автомобілі поділяються на автомобілі загального призначення і спеціальні пожежні автомобілі.

До пожежних автомобілів загального призначення належать автомобілі, на яких змонтовані насоси для подачі води, повітряно-механічної суміші і хімічної піни до місця виниклої пожежі.

До цієї ж групи належать автоцистерни, пересувні насосні станції, автомобілі з установками повітряно-пінного гасіння, насосно-рукавні автомобілі, причіпні та переносні мотопомпи, встановлені на автопричепках, а також спеціальні автонасоси і ручні насоси, що встановлюються і перевозяться на автопричепках.

Крім цієї групи автомобілів, є цілий ряд спеціальних пожежних автомашин. Пожежні автомобілі загального призначення повинні бути у кожній пожежній

частині. Ці автомобілі доставляють до місця пожежі особовий склад пожежної частини, запас води, піноутворювач, пожежно-технічне обладнання, а також забезпечує подачу води, повітряно-механічну або хімічну піну.

На підприємствах місцевої промисловості найбільшу питому вагу займають пожежні автоцистерни, автонасоси, мотопомпи та ручні насоси. Пожежні автоцистерни бувають трьох типів: легкого, середнього та важкого.

Пожежні автоцистерни **легкого** типу змонтовані на шасі автомобілів вантажопідйомністю до 4 т.

Пожежні автоцистерни **середнього** типу монтується на шасі вантажного автомобіля вантажопідйомністю до 5 т, а пожежні автоцистерни важкого типу – на автомобілях вантажопідйомністю більше 5 т.

Усі пожежні автоцистерни монтується на шасі вантажних автомобілів як звичайної, так і підвищеної прохідності з урахуванням використання їх в районах з поганими дорожніми покриттями або в умовах бездоріжжя.

## **11. ОСНАЩЕННЯ ОБ'ЄКТІВ ПЕРВИННИМИ ЗАСОБАМИ ПОЖЕЖОГАСІННЯ**

До первинних засобів пожежогасіння належать: вогнегасники, пожежний інвентар (покривала з негорючого теплоізоляційного полотна, грубо-вовняної тканини або повсті, ящики з піском, бочки з водою, пожежні відра, совкові лопати) та пожежний інструмент (гаки, ломы, сокири тощо).

Для визначення видів та кількості первинних засобів пожежогасіння слід враховувати фізико-хімічні та пожежонебезпечні властивості горючих речовин, їх взаємодію з вогнегасними речовинами, а також розміри площ виробничих приміщень, відкритих майданчиків та установок.

Необхідну кількість первинних засобів пожежогасіння визначають окремо для кожного поверху та приміщення, а також для етажерок відкритих установок. Якщо в одному приміщенні розміщені декілька різних за пожежною небезпекою виробництв, не відділених одне від одного протипожежними стінами, усі ці приміщення забезпечують вогнегасниками, пожежним інвентарем та іншими видами засобів пожежогасіння за нормами найбільш небезпечного виробництва.

Покривала повинні мати розмір не менш як 1×1 м. Вони призначені для гасіння невеликих осередків пожеж у разі займання речовин, горіння яких не може відбуватися без доступу повітря. У місцях застосування та зберігання ЛЗР та ГР розміри покривал можуть бути збільшені до: 2×1,5 м, 2×2 м.

Бочки з водою встановлюються у виробничих, складських та інших приміщеннях, спорудах у разі відсутності внутрішнього протипожежного водогону та за наявності горючих матеріалів, а також на території об'єктів, у садибах індивідуальних жилих будинків, дачних будиночків тощо. Їх кількість у приміщеннях визначається з розрахунку установки однієї бочки на 250–300 м<sup>2</sup> захищеної площі.

Бочки для зберігання води з метою пожежогасіння відповідно до ГОСТ 12.4.009-83 повинні мати місткість не менше 0,2 м<sup>3</sup> і бути укомплектовані пожежним відром місткістю не менше 0,008 м<sup>3</sup>.

Пожежні щити (стенди) встановлюються на території об'єкта з розрахунку один щит (стенд) на площу 5000 м<sup>2</sup>.

До комплекту засобів пожежогасіння, які розміщуються на ньому, слід включати: вогнегасники – 3 шт., ящик з піском – 1 шт., покривало з негорючого теплоізоляційного матеріалу або повсті розміром 2х2 м – 1 шт., гаки – 3 шт., лопати – 2 шт., лопати – 2 шт., сокири – 2 шт.

Ящики для піску повинні мати місткість 0,5, 1,0 або 3,0 м<sup>3</sup> та бути укомплектованими совковою лопатою.

Вмістилища для піску, що є елементом конструкції пожежного стенду, повинні бути місткістю не менше 0,1 м<sup>3</sup>. Конструкція ящика (вмістилища) повинна забезпечувати зручність діставання піску та виключати попадання опадів.

Склади лісу, тари та волокнистих матеріалів слід забезпечувати збільшеною кількістю пожежних щитів з набором первинних засобів пожежогасіння, виходячи з місцевих умов.

Будівлі та споруди, які зводяться та реконструюються, мають бути забезпечені первинними засобами пожежогасіння з розрахунку:

- ◆ на 200 м<sup>2</sup> площі підлоги – один вогнегасник (якщо площа поверху менша 200 м<sup>2</sup> – два вогнегасники на поверх), бочка з водою, ящик з піском;

- ◆ на кожні 20 м довжини риштування (на поверхах) – один вогнегасник (але не менше двох на поверсі), а на кожні 100 м довжини риштування – бочка з водою;

- ◆ на 200 м<sup>2</sup> площі покриття з горючим утеплювачем або горючими покрівлями – один вогнегасник, бочка з водою, ящик з піском;

- ◆ на кожну люльку агрегата для будівництва градирень – по два вогнегасники;

- ◆ у місці встановлення теплогенераторів, калориферів – два вогнегасники та ящик з піском на кожний агрегат.

У вищезазначених місцях слід застосовувати вогнегасники пінні чи водянні місткістю 10 л або порошкові місткістю не менше 5 л. Місткість бочок з водою та ящиків з піском, а також їх укомплектованість інвентарем (відрами, лопатами) – має відповідати вимогам пунктів 6 та 8 цього додатка.

На території будівництва в місцях розташування тимчасових будівель, складів, майстерень встановлюються пожежні щити (стенди) та бочки з водою.

**Вибір типу та визначення необхідної кількості вогнегасників.** Вибір типу та визначення потрібної кількості вогнегасників здійснюється згідно з нормами залежно від їх вогнегасної спроможності, граничної площі, класу пожежі горючих речовин та матеріалів у захищеному приміщенні або на об'єкті, що потребує захисту (стандарт ISO N 3941-77):

**клас А** – пожежі твердих речовин, переважно органічного походження, горіння яких супроводжується тлінням (деревина, текстиль, папір);

**клас В** – пожежі горючих рідин або твердих речовин, які розтоплюються;

**клас С** – пожежі газів;

**клас Д** – пожежі металів та їх сплавів;

**клас (Е)**<sup>♦</sup> – пожежі, пов'язані з горінням електроустановок.

Крім перерахованих параметрів, береться до уваги також категорія приміщень за вибухопожежною та пожежною небезпекою.

Вибір типу вогнегасника (пересувний чи переносний) обумовлений розмірами можливих осередків пожеж; у разі збільшених їх розмірів рекомендується використовувати пересувні вогнегасники.

Для гасіння великих площ горіння, коли застосування ручних та пересувних вогнегасників є недостатнім, на об'єкті мають бути передбачені додатково ефективні засоби пожежогасіння.

Коли від пожежі захищаються приміщення з ЕОМ, телефонних станцій, музеїв, архівів тощо, слід враховувати специфіку вогнегасних речовин у вогнегасниках, які призводять під час гасіння до псування обладнання. Ці приміщення рекомендується оснащувати вуглекислотними вогнегасниками з урахуванням гранично допустимої концентрації вогнегасної речовини.

Відстань від можливого осередку пожежі до місця розташування вогнегасника не повинна перевищувати 20 м для громадських будівель та споруд; 30 м – для приміщень категорій А, Б, В (горючі газу та рідини); 40 м – для приміщень категорій В, Г; 70 м – для приміщень категорії Д.

Окремі пожежонебезпечні виробничі установки (фарбувальні камери, загартовувальні ванни, випробувальні стенди, установки для миття та знежирювання деталей, сушильні камери тощо) обладнуються не менше ніж двома вогнегасниками кожна або однією стандартною установкою пожежогасіння.

У місцях наявності великої кількості ЛЗР, ГР та легкогорючих матеріалів (каучук, гума тощо) доцільно встановлювати стаціонарні або пересувні вогнегасники типу ОВП-100, ОУ-25, ОУ-80, ОП-100, ОПА-100, ОП-250 і т.п.

Приміщення, обладнані автоматичними стаціонарними установками пожежогасіння, забезпечуються вогнегасниками на 50%, виходячи з їх розрахункової кількості.

## 12. ПРОТИПОЖЕЖНЕ ВОДОПОСТАЧАННЯ

**Система протипожежного водопостачання** – це комплекс інженерних водопровідних пристроїв та споруд, призначених для забору води з вододжерела, її транспортування, зберігання запасів та подавання до місця пожежі.

Систему протипожежного водопостачання поділяють на дві частини: внутрішню (всередині будівель) та зовнішню (зовні будівель). Протипожежний водопровід (зовнішній та внутрішній) є одним з найбільш важливих елементів системи протипожежного водопостачання.

Внутрішні водопроводи являють собою сукупність трубопроводів та пристроїв, які забезпечують постачання води із зовнішньої мережі та її подавання до місця відбору води для гасіння пожеж, що можуть виникнути в будівлі. Необхідність улаштування внутрішнього протипожежного водопроводу, кількість введів у будівлю, витрати води на внутрішнє пожежогасіння та кількість струмин

---

<sup>♦</sup> Додатковий клас, прийнятий у цих Правилах для позначення пожеж, пов'язаних з горінням електроустановок

від пожежних кранів визначаються, виходячи з вимог чинних будівельних норм відповідно до кожного конкретного об'єкта.

До зовнішнього водопроводу належать усі пристрої та споруди для забору, очищення, зберігання та розподілу води мережею до вводу в будівлю.

Для відбору води із зовнішнього водопроводу на ньому встановлюють пожежні гідранти. Встановлення гідрантів здійснюється на відстані не більше 2,5 м від краю проїжджої частини дороги та не менше 5 м від стін будівель та споруд, щоб забезпечити безперешкодний під'їзд пожежних автомобілів.

Протипожежні водопроводи бувають низького або високого тиску. У водопроводах низького тиску мінімальний вільний напір води на рівні землі повинен бути 10 м (100 кПа), а необхідний напір у стволах для пожежогасіння створюється насосами пожежних автомобілів, мотопомп, що встановлюються на гідранти.

У водопроводах високого тиску вода до місця пожежі подається по рукавних лініях безпосередньо від гідрантів під напором від стаціонарних пожежних насосів, встановлених у приміщенні насосної станції. Такі насоси працюють постійно або вмикаються під час пожежі.

Відповідальність за технічний стан пожежних гідрантів, встановлених на мережі водопроводу населених пунктів, несуть відповідні служби (організації, установи), які відають цими мережами водопроводу, а на території підприємств – їх власники або орендарі (згідно з договором оренди).

**Пожежний кран** – комплект пристроїв, який складається із клапана (вентиля), що встановлюється на пожежному трубопроводі і обладнаного пожежною з'єднувальною головкою, а також пожежного рукава з ручним стволом.

Пожежні крани розміщуються у вбудованих або навісних шафках, які мають отвори для провітрювання і пристосовані для опломбування та візуального огляду їх без розкривання.

Спосіб установаження пожежного крана повинен забезпечувати зручність повертання вентиля та приєднання рукава. Напрямок осі вихідного отвору патрубка пожежного крана повинен виключати різкий залом пожежного рукава у місці його приєднання.

Населені пункти, підприємства, установи, організації, будинки повинні бути забезпечені протипожежним водопостачанням (протипожежними водопроводом, резервуарами, водоймами і т. п.) для зовнішнього пожежогасіння. Його проектування та улаштування слід здійснювати відповідно до вимог **СНиП 2.04.02**.

Будинки різного призначення повинні забезпечуватися протипожежним водопостачанням для внутрішнього пожежогасіння. Його проектування та улаштування слід здійснювати відповідно до вимог **СНиП 2.04.01**.

### **13. ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕЧНОЇ ЕВАКУАЦІЇ ПЕРСОНАЛУ**

Для забезпечення організованого руху людей в умовах змушеної евакуації розробляють план евакуації в основному для громадських будинків.

План евакуації складається з двох частин: текстової (інструкції) та графічної. В інструкції подаються обов'язки осіб, які здійснюють евакуацію, порядок

виконання обов'язків. В графічній частині показані маршрут руху та відповідні пояснення до них.

Виходячи з конкретних маршрутів руху, комісія призначає відповідальних з безпечної евакуації людей, повідомлення про пожежу та зустріч пожежної команди, а також з евакуації майна та гасіння пожежі первинними засобами.

План евакуації затверджує керівник і оголошує наказ по установі про вступ його в дію. Потім призначають термін вивчення і практичного опрацювання цього плану із співробітниками установи. Вивчення плану полягає у загальному ознайомленні з ним, вивчення особами, відповідальними за евакуацію, їх обов'язків, порядку виконання цих обов'язків, практичних навичок на умовній пожежі.

План евакуації складається в двох примірниках: один з них вивішують в приміщенні, інший зберігають у справі.

Керівник установи зобов'язаний зі зміною обставин своєчасно вносити корективи в план евакуації, замінюючи працівників, які звільнилися з установи, новими. При коректуванні плану керівник повинен ознайомити новоприбулих співробітників з їх, обов'язками згідно з планом евакуації під розписку.

#### *Правила пожежної безпеки у навчальних та наукових закладах*

1. В навчальних класах та кабінетах слід розміщувати лише необхідні для забезпечення навчально-виховного процесу меблі, прилади, моделі, речі, приладдя тощо, які повинні зберігатися у шафах, на стелажах або на стаціонарно встановлених стояках.

Зберігання фільмокопій, діапозитивів, слайдів, магнітних стрічок тощо повинно здійснюватися в обмежених кількостях, лише для забезпечення навчального процесу відповідно до затверджених програм і в приміщеннях лаборантських (препараторських) при відповідних навчальних кабінетах.

Після закінчення занять усі пожежовибухонебезпечні речовини та матеріали повинні бути прибрані з навчальних класів, кабінетів, майстерень у спеціально виділені і обладнані приміщення.

2. Кількість парт (столів) в навчальних класах та кабінетах не повинна перевищувати граничну нормативну наповнюваність класних груп, встановлену Міністерством освіти України, а також показників, установлених чинними нормами проектування навчальних закладів.

3. У багатоповерхових будівлях шкіл, шкіл-інтернатів класи дітей молодшого віку слід розміщувати на нижчих поверхах з урахуванням вимог будівельних норм.

4. У навчальних закладах забороняється використання побутових електрокип'ятильників, прасок та інших електронагрівальних пристроїв за межами спеціально відведених і обладнаних приміщень. Не дозволяється розміщення в будівлях діючих навчальних закладів вибухопожежонебезпечних, пожежонебезпечних приміщень та складів, у тому числі на основі оренди.

5. Співробітники навчальних закладів та наукових установ зобов'язані знати пожежну небезпеку застосовуваних хімічних речовин і матеріалів, засоби їх гасіння дотримуватися заходів безпеки під час роботи з ними.

6. У лабораторіях, де застосовуються ЛЗР, ГР та газу, необхідно передбачати централізоване постачання й роздачу їх на робочі місця й застосуванням закритої

безпечної тари. На робочих місцях кількість цих речовин не повинна перевищувати змінну потребу. Змінна кількість ЛЗР та ГР повинна зберігатися в металевих ящиках або шафах.

7. Усі роботи, пов'язані з можливістю виділення токсичних або пожежовибухонебезпечних парів та газів, повинні проводитися лише у витяжних шафах, коли працює вентиляція.

Користуватися витяжними шафами з розбитим склом або несправною, вентиляцією, а також якщо в них є речовини, матеріали та устаткування, що не мають відношення до виконуваних операцій, забороняється.

8. Витяжні шафи, у яких проводяться такі роботи, повинні мати верхні та нижні відсоси, а також бортики, котрі запобігають стіканню рідини на підлогу.

9. Відпрацьовані ЛЗР та ГР слід збирати у спеціальну герметичну тару, яку наприкінці робочого дня видаляють з приміщення для регенерації або утилізації.

10. Посудини, в яких проводилися роботи з ЛЗР та ГР, після закінчення досліджень повинні негайно промиватися пожежобезпечними розчинами.

11. По закінченні роботи у фотолабораторіях, приміщеннях із рентгенівськими установками проявлені плівки треба здавати на зберігання до архіву. У невеликих кількостях (не більше 10 кг) дозволяється їх зберігання у вогнетривкій шафі на робочому місці.

12. Проведення робіт на дослідних установках, де застосовуються пожежовибухонебезпечні речовини і матеріали, допускається лише після прийняття їх в експлуатацію спеціальною комісією, призначеною наказом по установі. Комісія повинна підготувати висновок (акт) про можливість використання таких установок у даному приміщенні.

*Пожежна сигналізація.* Надійним і швидким засобом повідомлення про пожежу є електрична пожежна сигналізація автоматичної або ручної дії. Ручні сповісники встановлюються поза межами приміщень на відстані 150 м, всередині приміщень на відстані 50 м один від одного.





## **Лекція № 7. ДЕРЖАВНИЙ НАГЛЯД І ГРОМАДСЬКИЙ КОНТРОЛЬ ЗА СТАНОМ ОХОРОНИ ПРАЦІ. СОЦІАЛЬНЕ СТРАХУВАННЯ ВІД НЕЩАСНОГО ВИПАДКУ ТА ПРОФЕСІЙНОГО ЗАХВОРЮВАННЯ НА ВИРОБНИЦТВІ**

1. Органи державного нагляду за охороною праці. Основні принципи державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності.
2. Завдання страхування від нещасного випадку. Принципи та види страхування.
3. Суб'єкти та об'єкти страхування. Види страхування. Страховий ризик і страховий випадок.
4. Фонд соціального страхування від нещасних випадків. Правління Фонду. Виконавча дирекція Фонду
5. Страхові експерти з охорони праці, їх функції і повноваження
6. Фінансування страхових виплат, соціальних послуг та профілактичних заходів. Джерела фінансування Фонду
7. Страхові тарифи. Страхові виплати. Обов'язки та права суб'єктів страхування від нещасних випадків
8. Обов'язки Фонду. Права та обов'язки застрахованої особи. Права та обов'язки роботодавця як страхувальника

### **1. ОРГАНИ ДЕРЖАВНОГО НАГЛЯДУ ЗА ОХОРОНОЮ ПРАЦІ. ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ ДЕРЖАВНОГО НАГЛЯДУ (КОНТРОЛЮ) У СФЕРІ ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.**

Державний нагляд за додержанням законів та інших нормативно-правових актів про охорону праці здійснюють:

- спеціально уповноважений центральний орган виконавчої влади з нагляду за охороною праці;
- спеціально уповноважений державний орган з питань радіаційної безпеки;
- спеціально уповноважений державний орган з питань пожежної безпеки;
- спеціально уповноважений державний орган з питань гігієни праці.

Органи державного нагляду за охороною праці не залежать від будь-яких господарських органів, суб'єктів підприємництва, об'єднань громадян, політичних формувань, місцевих державних адміністрацій і органів місцевого самоврядування, їм не підзвітні і не підконтрольні.

Діяльність органів державного нагляду за охороною праці регулюється законами України «Про охорону праці», "Про використання ядерної енергії і радіаційну безпеку", "Про пожежну безпеку", "Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення", «Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності», іншими нормативно-правовими актами та положеннями про ці органи, що затверджуються Президентом України або Кабінетом Міністрів України.

Посадові особи спеціально уповноваженого центрального органу виконавчої влади з нагляду за охороною праці мають право:

- безперешкодно відвідувати підконтрольні підприємства (об'єкти), виробництва фізичних осіб, які відповідно до законодавства використовують найману працю, та здійснювати в присутності роботодавця або його представника перевірку додержання законодавства з питань, віднесених до їх компетенції;

- одержувати від роботодавця і посадових осіб письмові чи усні пояснення, висновки експертних обстежень, аудитів, матеріали та інформацію з відповідних питань, звіти про рівень і стан профілактичної роботи, причини порушень законодавства та вжиті заходи щодо їх усунення;

- видавати в установленому порядку роботодавцям, керівникам та іншим посадовим особам юридичних та фізичних осіб, які відповідно до законодавства використовують найману працю, міністерствам та іншим центральним органам виконавчої влади, Раді міністрів Автономної Республіки Крим, місцевим державним адміністраціям та органам місцевого самоврядування обов'язкові для виконання приписи (розпорядження) про усунення порушень і недоліків в галузі охорони праці, охорони надр, безпечної експлуатації об'єктів підвищеної небезпеки;

- забороняти, зупиняти, припиняти, обмежувати експлуатацію підприємств, окремих виробництв, цехів, дільниць, робочих місць, будівель, споруд, приміщень, випуск та експлуатацію машин, механізмів, устаткування, транспортних та інших засобів праці, виконання певних робіт, застосування нових небезпечних речовин, реалізацію продукції, а також скасовувати або припиняти дію виданих ними дозволів і ліцензій до усунення порушень, які створюють загрозу життю працюючих;

- притягати до адміністративної відповідальності працівників, винних у порушенні законодавства про охорону праці;

- надсилати роботодавцям подання про невідповідність окремих посадових осіб займаній посаді, передавати матеріали органам прокуратури для притягнення цих осіб до відповідальності згідно із законом.

**Громадський контроль** за додержанням законодавства про охорону праці здійснюють професійні спілки, їх об'єднання в особі своїх виборних органів і представників.

Професійні спілки також мають право на проведення незалежної експертизи умов праці, а також об'єктів виробничого призначення, що проектуються, будуються чи експлуатуються, на відповідність їх нормативно-правовим актам про охорону праці, брати участь у розслідуванні причин нещасних випадків і професійних захворювань на виробництві та надавати свої висновки про них, вносити роботодавцям, державним органам управління і нагляду подання з питань охорони праці та одержувати від них аргументовану відповідь.

У разі відсутності професійної спілки на підприємстві громадський контроль за додержанням законодавства про охорону праці здійснює уповноважена найманими працівниками особа.

Уповноважені найманими працівниками особи з питань охорони праці мають право безперешкодно перевіряти на підприємствах виконання вимог щодо охорони праці і вносити обов'язкові для розгляду роботодавцем пропозиції про усунення виявлених порушень нормативно-правових актів з безпеки і гігієни праці.

Для виконання цих обов'язків роботодавець за свій рахунок організовує навчання, забезпечує необхідними засобами і звільняє уповноважених найманими працівниками осіб з питань охорони праці від роботи на передбачений колективним договором строк із збереженням за ними середнього заробітку.

Не можуть бути ущемлені будь-які законні інтереси працівників у зв'язку з виконанням ними обов'язків уповноважених найманими працівниками осіб з питань охорони праці. Їх звільнення або притягнення до дисциплінарної чи матеріальної відповідальності здійснюється лише за згодою найманих працівників у порядку, визначеному колективним договором.

Якщо уповноважені найманими працівниками особи з питань охорони праці вважають, що профілактичні заходи, вжиті роботодавцем, є недостатніми, вони можуть звернутися за допомогою до органу державного нагляду за охороною праці. Вони також мають право брати участь і вносити відповідні пропозиції під час інспекційних перевірок підприємств чи виробництв фізичних осіб, які відповідно до законодавства використовують найману працю, цими органами.

Уповноважені найманими працівниками особи з питань охорони праці діють відповідно до типового положення, що затверджується спеціально уповноваженим центральним органом виконавчої влади з питань праці та соціальної політики.

#### **Державний нагляд (контроль) здійснюється за принципами:**

- пріоритетності безпеки у питаннях життя і здоров'я людини, функціонування і розвитку суспільства, середовища проживання і життєдіяльності перед будь-якими іншими інтересами і цілями у сфері господарської діяльності;
- підконтрольності і підзвітності органу державного нагляду (контролю) відповідним органам державної влади;
- рівності прав і законних інтересів усіх суб'єктів господарювання;
- гарантування прав суб'єкту господарювання;
- об'єктивності та неупередженості здійснення державного нагляду (контролю);
- наявності підстав, визначених законом, для здійснення державного нагляду (контролю);
- відкритості, прозорості, плановості й системності державного нагляду (контролю);
- неприпустимості дублювання повноважень органів державного нагляду (контролю);
- невтручання органу державного нагляду (контролю) у статутну діяльність суб'єкта господарювання, якщо вона здійснюється в межах закону;
- відповідальності органу державного нагляду (контролю) та його посадових осіб за шкоду, заподіяну суб'єкту господарювання внаслідок порушення вимог законодавства;
- дотримання умов міжнародних договорів України;
- незалежності органів державного нагляду від політичних партій та будь-яких інших об'єднань громадян;

- наявності одного органу державного нагляду у складі центрального органу виконавчої влади.

Державний нагляд (контроль) здійснюється за місцем провадження господарської діяльності суб'єкта господарювання або його відокремлених підрозділів, або у приміщенні органу державного нагляду (контролю) у випадках, передбачених законом.

## **2. ЗАВДАННЯ СТРАХУВАННЯ ВІД НЕЩАСНОГО ВИПАДКУ. ПРИНЦИПИ ТА ВИДИ СТРАХУВАННЯ.**

Всі питання страхування від нещасного випадку регламентовані Законом України «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності».

Завданнями страхування від нещасного випадку є:

- проведення профілактичних заходів, спрямованих на усунення шкідливих і небезпечних виробничих факторів, запобігання нещасним випадкам на виробництві, професійним захворюванням та іншим випадкам загрози здоров'ю застрахованих, викликаним умовами праці;

- відновлення здоров'я та працездатності потерпілих на виробництві від нещасних випадків або професійних захворювань;

- відшкодування шкоди, пов'язаної з втратою застрахованими особами заробітної плати або відповідної її частини під час виконання трудових обов'язків, надання їм соціальних послуг у зв'язку з ушкодженням здоров'я, а також у разі їх смерті здійснення страхових виплат непрацездатним членам їх сімей.

Страхування від нещасного випадку є самостійним видом загальнообов'язкового державного соціального страхування, за допомогою якого здійснюється соціальний захист, охорона життя та здоров'я громадян у процесі їх трудової діяльності.

Дія цього Закону поширюється на осіб, які працюють на умовах трудового договору (контракту) на підприємствах, в установах, організаціях, незалежно від їх форм власності та господарювання, у фізичних осіб, на осіб, які забезпечують себе роботою самостійно, та громадян – суб'єктів підприємницької діяльності.

Держава гарантує усім застрахованим громадянам забезпечення прав у страхуванні від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання.

Законодавство про страхування від нещасного випадку складається із Основ законодавства України про загальнообов'язкове державне соціальне страхування, цього Закону, Кодексу законів про працю України, Закону України "Про охорону праці" та інших нормативно-правових актів.

Якщо міжнародним договором України, згода на обов'язковість якого надана Верховною Радою України, встановлено інші норми, ніж ті, що передбачені законодавством про страхування від нещасного випадку, то застосовуються норми міжнародного договору.

### **Принципи та види страхування**

*Основними принципами страхування від нещасного випадку є:*

- ◆ паритетність держави, представників застрахованих осіб та роботодавців в управлінні страхуванням від нещасного випадку;
- ◆ своєчасне та повне відшкодування шкоди страховиком;
- ◆ обов'язковість страхування від нещасного випадку осіб, які працюють на умовах трудового договору (контракту) та інших підставах, передбачених законодавством про працю, а також добровільність такого страхування для осіб, які забезпечують себе
  - ◆ роботою самостійно, та громадян – суб'єктів підприємницької діяльності;
  - ◆ надання державних гарантій реалізації застрахованими громадянами своїх прав;
  - ◆ обов'язковість сплати страхувальником страхових внесків;
  - ◆ формування та витрачання страхових коштів на солідарній основі;
  - ◆ диференціювання страхового тарифу з урахуванням умов і стану безпеки праці, виробничого травматизму та професійної захворюваності на кожному підприємстві;
  - ◆ економічна заінтересованість суб'єктів страхування в поліпшенні умов і безпеки праці;

Враховуючи різноманіття об'єктів, що підлягають страхуванню, відмінності в обсязі страхової відповідальності і категоріях страхувальників, всю сукупність відносин страхування можна поділити на п'ять наступних галузей: майнове страхування, соціальне страхування, особисте страхування, страхування відповідальності, страхування підприємницьких ризиків.

Об'єктами майнового страхування є матеріальні цінності; соціального страхування — рівень добробуту громадян; особистого страхування — життя, працездатність і здоров'я громадян.

### **3. СУБ'ЄКТИ ТА ОБ'ЄКТИ СТРАХУВАННЯ. ВИДИ СТРАХУВАННЯ. СТРАХОВИЙ РИЗИК І СТРАХОВИЙ ВИПАДОК.**

#### **Суб'єкти та об'єкти страхування від нещасного випадку**

Суб'єктами страхування від нещасного випадку є застраховані громадяни, а в окремих випадках – члени їх сімей та інші особи, страхувальники та страховик.

Застрахованою є фізична особа, на користь якої здійснюється страхування.

Страхувальниками є роботодавці, а в окремих випадках – застраховані особи.

Страховик – Фонд соціального страхування від нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань України.

Об'єктом страхування від нещасного випадку є життя застрахованого, його здоров'я та працездатність.

#### **Роботодавець**

Роботодавцем відповідно до цього Закону вважається:

- власник підприємства або уповноважений ним орган та фізична особа, яка використовує найману працю;

- власник розташованого в Україні іноземного підприємства, установи, організації (у тому числі міжнародних), філії або представництва, який використовує найману працю, якщо інше не передбачено міжнародним договором, згода на обов'язковість якого надана Верховною Радою України.

*Обов'язковому страхуванню від нещасного випадку підлягають:*

1) особи, які працюють на умовах трудового договору (контракту) або на інших підставах, передбачених законодавством про працю;

2) учні та студенти навчальних закладів, клінічні ординатори, аспіранти, докторанти, залучені до будь-яких робіт під час, перед або після занять; під час занять, коли вони набувають професійних навичок; у період проходження виробничої практики (стажування), виконання робіт на підприємствах;

3) особи, які утримуються у виправних, лікувально-трудовах, виховно-трудовах закладах та залучаються до трудової діяльності на виробництві цих установ або на інших підприємствах за спеціальними договорами.

Для страхування від нещасного випадку на виробництві не потрібно згоди або заяви працівника. Страхування здійснюється в безособовій формі. Всі особи, перелічені в законі, вважаються застрахованими незалежно від фактичного виконання страхувальниками своїх зобов'язань щодо сплати страхових внесків. Усі застраховані є членами Фонду соціального страхування від нещасних випадків.

Добровільно від нещасного випадку можуть застрахуватися: 1) особи, які забезпечують себе роботою самостійно – займаються адвокатською, нотаріальною, творчою та іншою діяльністю, пов'язаною з отриманням доходу безпосередньо від цієї діяльності, члени фермерського господарства, особистого селянського господарства, якщо вони не є найманими працівниками; 2) громадяни – суб'єкти підприємницької діяльності

**Страховий ризик** – обставини, внаслідок яких може статися страховий випадок.

**Страховим випадком** є нещасний випадок на виробництві або професійне захворювання, що спричинили застрахованому професійно зумовлену фізичну чи психічну травму за обставин, зазначених у статті 14 цього Закону, з настанням яких виникає право застрахованої особи на отримання матеріального забезпечення та/або соціальних послуг.

Професійне захворювання є страховим випадком також у разі його встановлення чи виявлення в період, коли потерпілий не перебував у трудових відносинах з підприємством, на якому він захворів.

Нещасний випадок або професійне захворювання, яке сталося внаслідок порушення нормативних актів про охорону праці застрахованим, також є страховим випадком.

Порушення правил охорони праці застрахованим, яке спричинило нещасний випадок або професійне захворювання, не звільняє страховика від виконання зобов'язань перед потерпілим.

**Нещасний випадок** – це обмежена в часі подія або раптовий вплив на працівника небезпечного виробничого фактора чи середовища, що сталися у процесі виконання ним трудових обов'язків, внаслідок яких заподіяно шкоду здоров'ю або настала смерть.

Перелік обставин, за яких настає страховий випадок, визначається Кабінетом Міністрів України за поданням спеціально уповноваженого центрального органу виконавчої влади.

До професійного захворювання належить захворювання, що виникло внаслідок професійної діяльності застрахованого та зумовлюється виключно або переважно впливом шкідливих речовин і певних видів робіт та інших факторів, пов'язаних з роботою.

Перелік професійних захворювань за поданням спеціально уповноваженого центрального органу виконавчої влади затверджується Кабінетом Міністрів України.

В окремих випадках Фонд соціального страхування від нещасних випадків може визнати страховим випадком захворювання, не внесені до переліку професійних захворювань, передбаченого частиною п'ятою цієї статті, якщо на момент прийняття рішення медична наука має нові відомості, які дають підстави вважати це захворювання професійним.

#### **4. ФОНД СОЦІАЛЬНОГО СТРАХУВАННЯ ВІД НЕЩАСНИХ ВИПАДКІВ. ПРАВЛІННЯ ФОНДУ. ВИКОНАВЧА ДИРЕКЦІЯ ФОНДУ**

Страхування від нещасного випадку здійснює Фонд соціального страхування від нещасних випадків – некомерційна самоврядна організація, що діє на підставі статуту, який затверджується її правлінням.

Управління Фондом здійснюється на паритетній основі державою, представниками застрахованих осіб і роботодавців. Безпосереднє управління Фондом здійснюють його правління та виконавча дирекція. До складу правління Фонду включаються представники трьох представницьких сторін: держави; застрахованих осіб; роботодавців.

Представники держави призначаються Кабінетом Міністрів України, а представники застрахованих осіб і роботодавців обираються (делегуються) об'єднаннями профспілок та роботодавців, які мають статус всеукраїнських. Порядок виборів (делегування) представників визначається кожним об'єднанням самостійно.

Від кожної із трьох представницьких сторін, призначається і обирається (делегується) по 15 членів правління Фонду з вирішальним голосом та по 5 їх дублерів, які за тимчасової відсутності членів правління за рішенням голови правління цього Фонду виконують їх обов'язки.

#### **5. СТРАХОВІ ЕКСПЕРТИ З ОХОРОНИ ПРАЦІ, ЇХ ФУНКЦІЇ І ПОВНОВАЖЕННЯ**

Виконання статутних функцій та обов'язків Фонду соціального страхування від нещасних випадків щодо запобігання нещасним випадкам покладається на страхових експертів з охорони праці.

Страховими експертами з охорони праці можуть бути особи з вищою спеціальною освітою за фахом спеціаліста з охорони праці або особи з вищою технічною або медичною освітою, які мають стаж практичної роботи на

підприємстві не менше трьох років та відповідне посвідчення, яке видається спеціально уповноваженим центральним органом виконавчої влади.

Страхові експерти з охорони праці мають право:

1) безперешкодно та в будь-який час відвідувати підприємства для перевірки стану умов і безпеки праці та проведення профілактичної роботи з цих питань;

2) у складі відповідних комісій брати участь у розслідуванні нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань, а також у перевірці знань з охорони праці працівників підприємств;

3) одержувати від роботодавців пояснення та інформацію, в тому числі у письмовій формі, про стан охорони праці та види здійснюваної діяльності;

4) брати участь у роботі комісій з питань охорони праці підприємств;

5) вносити роботодавцям обов'язкові для виконання подання про порушення законодавства про охорону праці, а органам виконавчої влади з нагляду за охороною праці – подання щодо застосування адміністративних стягнень або притягнення до відповідальності посадових осіб, які допустили ці порушення, а також про заборону подальшої експлуатації робочих місць, дільниць і цехів, робота на яких загрожує здоров'ю або життю працівників;

6) складати протоколи про адміністративні правопорушення у випадках, передбачених законом;

7) брати участь як незалежні експерти в роботі комісій з випробувань та приймання в експлуатацію виробничих об'єктів, засобів виробництва та індивідуального захисту, апаратури та приладів контролю.

Страхові експерти з охорони праці провадять свою діяльність відповідно до Положення про службу страхових експертів з охорони праці, профілактики нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань.

## **6. ФІНАНСУВАННЯ СТРАХОВИХ ВИПЛАТ, СОЦІАЛЬНИХ ПОСЛУГ ТА ПРОФІЛАКТИЧНИХ ЗАХОДІВ. ДЖЕРЕЛА ФІНАНСУВАННЯ ФОНДУ**

Усі види страхових виплат і соціальних послуг застрахованим та особам, які перебувають на їх утриманні, а також усі види профілактичних заходів, передбачених Законом, провадяться Фондом соціального страхування від нещасних випадків за рахунок коштів цього Фонду.

Фонд бере участь у фінансуванні заходів, передбачених державними цільовими, галузевими, регіональними програмами поліпшення стану безпеки, умов праці та виробничого середовища, планами наукових досліджень з охорони, безпеки та гігієни праці, навчання і підвищення кваліфікації відповідних спеціалістів з питань охорони праці, організації розроблення і виробництва засобів індивідуального та колективного захисту працівників, розроблення, видання, розповсюдження нормативних актів, журналів, спеціальної літератури, а також інших профілактичних заходів відповідно до завдань страхування від нещасних випадків.

Фонд провадить збір та акумулювання страхових внесків, має автономну, незалежну від будь-якої іншої, систему фінансування.



Фінансування Фонду соціального страхування від нещасних випадків здійснюється за рахунок:

- внесків роботодавців: для підприємств – з віднесенням на валові витрати виробництва, для бюджетних установ та організацій - з асигнувань, виділених на їх утримання та забезпечення;
- капіталізованих платежів, що надійшли у випадках ліквідації страхувальників у порядку, визначеному Кабінетом Міністрів України;
- прибутку, одержаного від тимчасово вільних коштів Фонду на депозитних рахунках;
- коштів, що надійшли від стягнення штрафів і пені із страхувальників та їх посадових осіб відповідно до закону;
- добровільних внесків та інших надходжень, отримання яких не суперечить законодавству.

Працівники не несуть ніяких витрат на страхування від нещасного випадку.

Кошти на здійснення страхування від нещасного випадку не включаються до складу Державного бюджету України та використовуються виключно за їх прямим призначенням. До коштів на здійснення страхування від нещасного випадку застосовується казначейська форма обслуговування в порядку, передбаченому для обслуговування Державного бюджету України.

Умови, порядок обслуговування, гарантії збереження коштів Фонду визначаються договором між банком, виконавчою дирекцією цього Фонду та Кабінетом Міністрів України.

Рішення про перерахування тимчасово вільних коштів, у тому числі резерву коштів Фонду, на депозитний рахунок приймає правління Фонду.

Порядок розміщення тимчасово вільних коштів, у тому числі резерву коштів Фонду, на депозитному рахунку визначається Кабінетом Міністрів України, а умови, порядок обслуговування та збереження цих коштів визначаються договором між банком і виконавчою дирекцією Фонду за погодженням з правлінням Фонду.

Прибуток, одержаний від тимчасово вільних коштів, у тому числі резерву коштів Фонду, на депозитному рахунку, використовується в порядку, визначеному правлінням Фонду.

## **7. СТРАХОВІ ТАРИФИ. СТРАХОВІ ВИПЛАТИ. ОБОВ'ЯЗКИ ТА ПРАВА СУБ'ЄКТІВ СТРАХУВАННЯ ВІД НЕЩАСНИХ ВИПАДКІВ**

**Страхові тарифи**, диференційовані по галузях економіки (видах економічної діяльності) залежно від класу професійного ризику виробництва, встановлюються законом.

Сума страхових внесків страхувальників до Фонду соціального страхування від нещасних випадків повинна забезпечувати:

- фінансування заходів, спрямованих на вирішення завдань, передбачених Законом;
- створення відповідно до Закону резерву коштів Фонду для забезпечення його стабільного функціонування;

- покриття витрат Фонду, пов'язаних із здійсненням соціального страхування від нещасного випадку.

*Розміри страхових внесків страхувальників обчислюються:*

- ◆ для роботодавців – у відсотках до сум фактичних витрат на оплату праці найманих працівників, що включають витрати на виплату основної та додаткової заробітної плати, на інші заохочувальні і компенсаційні виплати, у тому числі в натуральній формі, що визначаються відповідно до Закону України "Про оплату праці", які підлягають обкладенню податком з доходів фізичних осіб;

- ◆ для добровільно застрахованих осіб – у відсотках до мінімальної заробітної плати.

Страхові внески нараховуються в межах граничної суми заробітної плати (доходу), що встановлюється Кабінетом Міністрів України та є розрахунковою величиною при обчисленні страхових виплат.

Страхові внески нараховуються на суми, зазначені в частині третій цієї статті, які не зменшені на суму податків, інших обов'язкових платежів і внесків, що відповідно до законодавства сплачуються із зазначених сум, та суми утримань, що здійснюються відповідно до законодавства.

Страхові внески є цільовим загальнообов'язковим платежем, який справляється на всій території України в порядку, встановленому Законом. Страхові внески не включаються до складу податків, інших обов'язкових платежів, що становлять систему оподаткування. На страхові внески не поширюється податкове законодавство.

***Розмір страхового внеску залежить від класу професійного ризику виробництва***, до якого віднесено підприємство, знижки до нього (за низькі рівні травматизму, професійної захворюваності та належний стан охорони праці) чи надбавки (за високі рівні травматизму, професійної захворюваності та неналежний стан охорони праці).

Розмір зазначеної знижки чи надбавки не може перевищувати 50 відсотків страхового тарифу, встановленого для відповідної галузі економіки (виду робіт).

Розрахунок розміру страхового внеску для кожного підприємства провадиться Фондом відповідно до Порядку визначення страхових тарифів для підприємств, установ та організацій на загальнообов'язкове соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, що затверджується Кабінетом Міністрів України.

Страхувальник здійснює страховий внесок у Фонд у порядку і строки, які визначаються страховиком.

Суми надбавок до страхових тарифів і штрафів сплачуються страхувальником із суми прибутку, а при відсутності прибутку відносяться на валові витрати виробництва; для бюджетних установ та організацій – із коштів на утримання страхувальника.

У разі систематичних порушень нормативних актів про охорону праці, внаслідок чого зростає ризик настання нещасних випадків і професійних захворювань, підприємство у будь-який час за рішенням відповідного робочого органу виконавчої дирекції Фонду соціального страхування від нещасних випадків на основі відповідного подання страхового експерта, який обслуговує це

підприємство, може бути віднесено до іншого, більш високого класу професійного ризику виробництва. Цей захід може мати і зворотню дію, але з початку фінансового року.

Органи Фонду мають право проводити в порядку, визначеному законодавством України, планові та позапланові виїзні перевірки фінансово-господарської діяльності суб'єктів підприємницької діяльності щодо сплати та цільового використання ними збору на загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасних випадків.

Щорічні та позапланові аудиторські перевірки щодо сплати та цільового використання збору загальнообов'язкового державного соціального страхування від нещасних випадків, що проводяться за рішенням наглядової ради, здійснюють незалежні аудиторські організації. До перевірки можуть бути залучені державні податкові адміністрації.

Юридичні та фізичні особи, що здійснюють операції з коштами загальнообов'язкового державного соціального страхування, зобов'язані представляти контролюючим органам необхідні документи та відомості, що належать до сфери їх діяльності.

Органи Фонду соціального страхування від нещасних випадків мають право:

- 1) застосовувати фінансові санкції, передбачені Законом;
- 2) порушувати в установленому законом порядку питання про притягнення до відповідальності осіб, винних у порушенні законодавства про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасних випадків;
- 3) у разі виявлення порушень порядку нарахування, обчислення, сплати страхових внесків та нецільового використання коштів на загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасних випадків звертатися в установленому законом порядку до органів прокуратури, внутрішніх справ, служби безпеки та податкової міліції;
- 4) здійснювати інші функції, передбачені законодавством.

### **Страхові виплати**

Страховими виплатами є грошові суми, які згідно із Законом Фонд виплачує за страхованому чи особам, які мають на це право, у разі настання страхового випадку.

Зазначені грошові суми складаються із:

- 1) страхової виплати втраченого заробітку (або відповідної його частини) залежно від ступеня втрати потерпілим професійної працездатності;
- 2) страхової виплати в установлених випадках одноразової допомоги потерпілому (членам його сім'ї та особам, які перебували на утриманні померлого);
- 3) страхової виплати пенсії по інвалідності потерпілому;
- 4) страхової виплати пенсії у зв'язку з втратою годувальника;
- 5) страхової виплати дитині, яка народилася інвалідом внаслідок травмування на виробництві або професійного захворювання її матері під час вагітності;
- 6) страхових витрат на медичну та соціальну допомогу.

Середньомісячний заробіток для обчислення суми страхових виплат потерпілому у зв'язку із втраченим ним заробітком (або відповідної його частини)

визначається згідно з порядком обчислення середньої заробітної плати для виплат за загальнообов'язковим державним соціальним страхуванням, що затверджується Кабінетом Міністрів України.

## **8. ОБОВ'ЯЗКИ ФОНДУ. ПРАВА ТА ОБОВ'ЯЗКИ ЗАСТРАХОВАНОЇ ОСОБИ. ПРАВА ТА ОБОВ'ЯЗКИ РОБОТОДАВЦЯ ЯК СТРАХУВАЛЬНИКА**

У разі настання страхового випадку Фонд соціального страхування від нещасних випадків зобов'язаний у встановленому законодавством порядку:

1) своєчасно та в повному обсязі відшкодувати шкоду, заподіяну працівникові внаслідок ушкодження його здоров'я або в разі його смерті, виплачуючи йому або особам, які перебували на його утриманні:

а) допомогу у зв'язку з тимчасовою непрацездатністю до відновлення працездатності або встановлення інвалідності;

б) одноразову допомогу в разі стійкої втрати професійної працездатності або смерті потерпілого;

в) щомісяця грошову суму в разі часткової чи повної втрати працездатності, що компенсує відповідну частину втраченого заробітку потерпілого;

г) пенсію по інвалідності внаслідок нещасного випадку на виробництві або професійного захворювання;

д) пенсію у зв'язку з втратою годувальника, який помер внаслідок нещасного випадку на виробництві або професійного захворювання;

є) допомогу дитині відповідно до статті 9 цього Закону;

2) організувати поховання померлого, відшкодувати вартість пов'язаних з цим ритуальних послуг відповідно до місцевих умов;

3) сприяти створенню умов для своєчасного надання кваліфікованої першої невідкладної допомоги потерпілому в разі настання нещасного випадку, швидкої допомоги в разі потреби його госпіталізації, ранньої діагностики професійного захворювання;

4) організувати цілеспрямоване та ефективне лікування потерпілого у власних спеціалізованих лікувально-профілактичних закладах або на договірній основі в інших лікувально-профілактичних закладах з метою якнайшвидшого відновлення здоров'я застрахованого;

5) забезпечити потерпілому разом із відповідними службами охорони здоров'я за призначенням лікарів повний обсяг постійно доступної, раціонально організованої медичної допомоги, яка повинна включати:

а) обслуговування вузькопрофільними лікарями та лікарями загальної практики;

б) догляд медичних сестер удома, в лікарні або в іншому лікувально-профілактичному закладі;

в) акушерський та інший догляд удома або в лікарні під час вагітності та пологів;

г) утримання в лікарні, реабілітаційному закладі, санаторії або в іншому лікувально-профілактичному закладі;

д) забезпечення необхідними лікарськими засобами, протезами, ортопедичними, коригуючими виробами, окулярами, слуховими апаратами, спеціальними засобами пересування, зубопротезування (за винятком протезування з дорогоцінних металів).

З метою найповнішого виконання функцій, передбачених пунктами 4 і 5 частини першої цієї статті, Фонд соціального страхування від нещасних випадків створює спеціалізовану медичну та патронажну службу соціального страхування;

б) вжити всіх необхідних заходів для підтримання, підвищення та відновлення працездатності потерпілого;

7) забезпечити згідно з медичним висновком домашній догляд за потерпілим, допомогу у веденні домашнього господарства (або компенсувати йому відповідні витрати), сприяти наданню потерпілому, який проживає в гуртожитку, ізолюваного житла;

8) відповідно до висновку лікарсько-консультаційної комісії (ЛКК) або медико-соціальної експертної комісії (МСЕК) проводити навчання та перекваліфікацію потерпілого у власних навчальних закладах або на договірній основі в інших закладах перенавчання інвалідів, якщо внаслідок ушкодження здоров'я або заподіяння моральної шкоди потерпілий не може виконувати попередню роботу; працевлаштовувати осіб із зниженою працездатністю;

9) організовувати робочі місця для інвалідів самостійно або разом з органами виконавчої влади та органами місцевого самоврядування чи з іншими заінтересованими суб'єктами підприємницької діяльності; компенсувати при цьому витрати виробництва, які не покриваються коштами від збуту виробленої продукції, за рахунок Фонду;

10) у разі невідкладної потреби подавати інвалідам разову грошову допомогу, допомогу у вирішенні соціально-побутових питань за їх рахунок або за рішенням виконавчої дирекції Фонду та її регіональних управлінь – за рахунок Фонду;

11) сплачувати за потерпілого внески на медичне та пенсійне страхування;

12) організовувати залучення інвалідів до участі у громадському житті.

Усі види соціальних послуг та виплат, передбачені цією статтею, надаються застрахованому та особам, які перебувають на його утриманні, незалежно від того, перебуває на обліку підприємство, на якому стався страховий випадок, у Фонді соціального страхування від нещасних випадків чи ні.

### **Права застрахованого**

*Застрахований має право:*

1) брати участь на виборній основі в управлінні страхуванням від нещасних випадків;

2) бути повноважним представником застрахованих працівників і вимагати від Фонду виконання своїх обов'язків щодо соціального захисту потерпілих;

3) брати участь у розслідуванні страхового випадку, у тому числі з участю представника профспілкового органу або своєї довіреної особи;

4) у разі настання страхового випадку одержувати від Фонду виплати та соціальні послуги, передбачені Законом;

5) на послуги медичної реабілітації;

6) на послуги професійної реабілітації, включаючи збереження робочого місця, навчання або перекваліфікацію, якщо загальна тривалість професійної реабілітації не перевищує двох років;

7) на відшкодування витрат при медичній і професійній реабілітації на проїзд до місця лікування чи навчання і назад, витрати на житло та харчування, транспортування багажу, на проїзд особи, яка його супроводжує;

8) на послуги соціальної реабілітації, включаючи придбання автомобіля, протезів, допомогу у веденні домашнього господарства, що надаються відповідно до законодавства;

9) отримувати безоплатно від Фонду роз'яснення з питань соціального страхування від нещасного випадку.

У разі смерті потерпілого члени його сім'ї мають право на одержання від Фонду страхових виплат (одноразової допомоги, пенсії у зв'язку із втратою годувальника) та послуг, пов'язаних з похованням померлого.

### **Обов'язки застрахованого**

#### *Застрахований зобов'язаний:*

1) знати та виконувати вимоги законодавчих та інших нормативно-правових актів про охорону праці, що стосуються застрахованого, а також додержуватися зобов'язань щодо охорони праці, передбачених колективним договором (угодою, трудовим договором, контрактом) та правилами внутрішнього трудового розпорядку підприємства;

2) у разі настання нещасного випадку або професійного захворювання:

а) лікуватися в лікувально-профілактичних закладах або у медичних працівників, з якими Фонд уклав угоди на медичне обслуговування;

б) додержувати правил поведінки та режиму лікування, визначених лікарями, які його лікують;

в) не ухилятися від професійної реабілітації та виконання вказівок, спрямованих на якнайшвидше повернення його до трудової діяльності;

г) своєчасно повідомляти робочий орган виконавчої дирекції Фонду соціального страхування від нещасних випадків про обставини, що призводять до зміни розміру матеріального забезпечення, складу соціальних послуг та порядку їх надання (зміни стану непрацездатності, складу сім'ї, звільнення з роботи, працевлаштування, виїзд за межі держави тощо).

### **Права та обов'язки роботодавця як страхувальника**

#### *Роботодавець як страхувальник має право:*

1) брати участь на виборній основі в управлінні страхуванням від нещасних випадків;

2) вимагати від Фонду соціального страхування від нещасних випадків виконання обов'язків Фонду щодо організації профілактики нещасних випадків і професійних захворювань та соціального захисту потерпілих;

3) оскаржувати рішення працівників Фонду соціального страхування від нещасних випадків у спеціальних комісіях з питань вирішення спорів при виконавчій дирекції Фонду та при її робочих органах;

5) захищати свої права та законні інтереси, а також права та законні інтереси застрахованих, у тому числі в суді.

Роботодавець як страхувальник зобов'язаний:

3) інформувати робочий орган виконавчої дирекції Фонду:

а) про кожний нещасний випадок або професійне захворювання на підприємстві;

б) про зміну технології робіт або виду діяльності підприємства для переведення його до відповідного класу професійного ризику;

4) подавати робочому органу виконавчої дирекції Фонду соціального страхування від нещасних випадків відомості про річний фактичний обсяг реалізованої продукції (робіт, послуг), кількість нещасних випадків і професійних захворювань на підприємстві за минулий календарний рік;

5) безоплатно створювати всі необхідні умови для роботи на підприємстві представників Фонду;

6) повідомляти працівникам підприємства адресу та номери телефонів робочого органу виконавчої дирекції Фонду, а також лікувально-профілактичних закладів та лікарів, які за угодами з цим Фондом обслуговують підприємство;

7) подавати звітність робочому органу виконавчої дирекції Фонду у строки, в порядку та за формою, що встановлені Фондом.

Порядок і строки подання відомостей, передбачених Законом, визначаються Фондом соціального страхування від нещасних випадків.



### **Література**

1. Демиденко Г.П. Безпека життєдіяльності: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів – К.: НТУУ «КПІ», 2007
2. Безпека життєдіяльності: Метод. вказівки до виконання практичних, індивід. робіт та домашньої контрольної роботи для студентів техн. спец. /уклад.: Г.П. Демиденко, В.М. Прилепський та ін.. – К.: НТУУ «КПІ», 2007
3. Є.П. Желібо, В.В. Зацарний Безпека життєдіяльності: Підручник – К.: Каравела, 2006. – 288 с.
4. Демиденко Г.П. и др. Защита объектов народного хозяйства от оружия массового поражения. Справочник под ред. Демиденко Г.П. – 2-е изд. перераб. и доп. – К. Выща шк. Головное изд-во, 1989
5. Основи охорони праці: Підручник. 2-ге видання / К.Н.Ткачук, М.О.Халімовський, В.В.Зацарний та ін. – К.: Основа, 2006 – 448 с.
6. Жидецький В.Ц. Основи охорони праці. Підручник – Львів: УАД, 2006 – 336 с.
7. Жидецький В.Ц., Джигирей В.С., Сторожук В.М. та ін. Практикум із охорони праці. Навч. посібник / За ред. Жидецького В.Ц. – Львів: Афіша, 2000. – 352 с.

### **Закони України**

1. «Про захист населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру» №-1809-111 від 8.06.2000
2. «Про цивільну оборону України» № 2974-ХІІ від 03.02.1993
3. «Про правові засади цивільного захисту» № 1859-IV від 24.06.2004
4. «Про охорону праці» № 2695-ХІІ від 14.10.1992 в редакції Закону № 229-IV від 21.11.2002
5. «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності»
6. «Про пожежну безпеку» № 3745 від 17.12.1993
7. «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення» № 4004-ХІІ від 24.02.1994
8. «Про об'єкти підвищеної небезпеки» № 2245-ІІІ від 18.01.2001

### **Правова література**

1. Конституція України. – К.,1996. – 12 с.
2. Закон України «Про охорону праці».– К., 2002. – 46 с.
3. Закон України «Про пожежну безпеку». – К., 1993. – 22 с.
4. Закон України «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності».– К., 2001.– 34с.
5. Типове положення про навчання,інструктаж і перевірка знань працівників з питань охорони праці. – К.,1999.– 46с.
6. Положення про розслідування і облік нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на підприємствах, в установах і організаціях. – К.,1998.– 38с.



### Додаткова література

1. Каммерер Ю.Ю. и др. Защитные сооружения гражданской обороны. Учеб. пособие. – М. Энергоатомиздат, 1985
2. Михно Е.П. Ликвидация последствий аварий и стихийных бедствий – М. Атомиздат 1979
3. Русак О.Н. и др. Безопасность жизнедеятельности. Учебное пособие – СПб.: ЛТА, 1996
4. Купчик М.П., Гандзюк М.П., Степанець І.Ф. та ін. Основи охорони праці. – К: Основа, 2000. – 416 с.
5. Трахтенберг І.М., Коршун М.М., Чебанова О.В. Гігієна праці та виробнича санітарія – К.: 1997.– 464 с
6. Денисенко Г.Ф. Охрана труда: Учебное пособие – М.: Высш. шк., 1985. – 319 с.
7. Даценко І.І., Габолич Р.Д. Профілактична медицина. Загальна медицина з основами гігієни. – К.: Здоров'я, 1999. – 694 с.
8. Даценко І.І. Екологія та гігієна людини. Навч. посібник. – Львів: Афіша, 2000.–248 с.
9. Жидецький В.Ц. Охорона праці користувачів комп'ютерів. – Львів: Афіша, 2000. – 176 с.

### Нормативна література

1. ДСН 3.3.6.042-99.Санітарні норми мікроклімату виробничих приміщень.– К.,МОЗ України, 1993.– 8с.
2. ГОСТ 12.1.005-88.ССБТ.Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоне.– М.: Изд-во стандартов, 1988.– 75с.
3. ДБН В.2.5.-28-2006.Державні будівельні норми України. Природне і штучне освітлення.– К.: Мінбуд. України, 2006.– 76с.
4. ДСН 3.3.6.096-2002. Державні санітарні норми і правила при роботі з джерелами електромагнітних полів.– К.: МОЗ України, 2002.– 45с.
5. ДСН 3.3.6.039-99.Державні санітарні норми виробничої загальної та локальної вібрацій. – К.: МОЗ України, 2000.– 45с.
6. ДСН 3.3.6.037-99.Санітарні норми виробничого шуму, ультразвуку та інфразвуку. – К.: МОЗ України, 2000 – 29с.
7. ДСанПІН 3.3.2.007-98.Державні санітарні правила в норми роботи з візуальними дисплейними терміналами електронно-обчислювальних машин. – К.: МОЗ Україна, 1998.– 17с.
8. ДНАОП 0.00-1.31-99. Правила охорони праці під час експлуатації електронно-обчислювальних машин. – К.: МОЗ України, 1999.– 28с.
9. Правила будови і безпечної експлуатації посудин, що працюють під тиском. – К., 1995.– 200с.
10. Правила будови і безпечної експлуатації парових і водогрійних котлів.– Харків: Форт, 1994.– 2000 с.
11. Правила будови і безпечної експлуатації ліфтів. – К.: МП «Полігон», 1993.– 164 с.
12. Правила побудови і безпечної експлуатації вантажопідіймальних кранів. – К., 1994.– 260с.
13. Правила улаштування електроустановок. Розділ 1 Загальні правила. Гл.1.7 Заземлення і захисні заходи електробезпеки. – К.:ОЕП «ГРІФЕ», 2006.– 77с.

14. Правила будови електроустановок. Електрообладнання спеціальних установок. ДНАОП 0.00-1.32-01.– К.: Укрархбудінформ, 2001.– 118с.
15. Правила експлуатації електрозахисних засобів. ДНАОП 1.1.10-1.07-01.– Харків: ФОРТ, 2001.– 117с.
16. Правила технічної експлуатації електроустановок споживачів. – Харків: Індустрія, 2007.– 272с.
17. Правила безпечної експлуатації електроустановок споживачів ДНАОП 0.00-1.21-98.– К.,1998.– 380с.
18. Правила пожежної безпеки В Україні(НАПБ А.01.001-95). – К.: Основа, 2002.– 176с.
19. СНиП II-58-75 «Електростанції теплові. Норми проектування».
20. РД 34.49.101-87 «Інструкція з проектування протипожежного захисту енергетичних підприємств».
21. ПР 34-00-006-84 «Правила вибухової безпеки установок при використанні мазуту і природного газу в котлових установках».
22. ДБН В.2.5-13-98 «Системи автоматичної пожежної сигналізації та пожежогасіння»