



***ТРАВМАТИЗМ ТА ПРОФЕСІЙНІ
ЗАХВОРЮВАННЯ В ГАЛУЗІ.
РОЗСЛІДУВАННЯ НЕЩАСНИХ
ВИПАДКІВ***

План

випадків і

та облік

Атався

потерпілого,
свідків та

причин
ненасного

обстеження
виробничого

Профилактик
захисту, що
в пенсенту

ся для
попередженн

1. КЛАСИФІКАЦІЯ НЕЩАСНИХ ВИПАДКІВ І ВЗЯТТЯ ЇХ НА ОБЛІК

Правильна класифікація нещасного випадку (як виробничого, так і не виробничого) це – захист матеріальних інтересів і забезпечення певних соціальних гарантій потерпілого та його сім'ї.

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.



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.



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.

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.

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.



otirb.at.ua
odbr'af-ne



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

Поняття «нещасний випадок на виробництві».



ПОРЯДОК

розслідування та ведення обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій 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».

Відповідно до ДСТУ 2293-99 «Охорона праці.

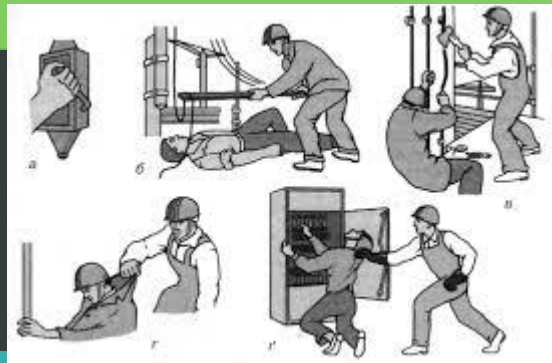
Терміни та визначення основних понять»,
«нещасний випадок на виробництві – це раптове погіршення стану здоров'я чи настання смерті працівника під час виконання ним трудових обов'язків внаслідок короткочасного (тривалістю не довше однієї робочої зміни) впливу небезпечного або шкідливого чинника».



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

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, утеплення, 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.



Алгоритм дій працівника при нещасному випадку на виробництві

Працівник або свідок
Нещасного випадку



Надає

Допомогу потерпілому

У разі необхідності -
визиває швидку
медичну допомогу

103



Повідомляє

Безпосереднього
керівника робіт

Або

Керівника підрозділу
потерпілого

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.

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.

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.

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.

3. Огляд місця, де стався нещасний випадок

Одним з головних елементів розслідування нещасного 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 виконуваній роботі, наявність відповідної групи електробезпеки.

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

*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 риштування, 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 документації (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.

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 нещасного 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.



5. ВИЗНАЧЕННЯ ПРИЧИН НЕЩАСНОГО ВИПАДКУ

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.

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.

6. МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ВИРОБНИЧОГО ТРАВМАТИЗМУ

Для аналізу виробничого травматизму застосовують багато різноманітних методів, основні з яких можна поділити на такі групи:

- психофізіологічні
- статистичні
- топографічні
- монографічні
- економічні
- анкетування
- ергономічні
- експертних оцінок

Статистичні методи основанийі 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_v , характеризує середню втрату працездатності в днях на одного потерпілого за звітний період:

$$K_v = D/n$$

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:

$$K_{ев} = K_{ч} \times K_{т} = 1000$$

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) дільниці виробництва, обладнанню, технологічному процесу. За цим методом поглиблено розглядають всі обставини нещасного випадку, якщо необхідно, то виконують відповідні дослідження та випробування. Дослідженню підлягають: цех, дільниця, 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, 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.

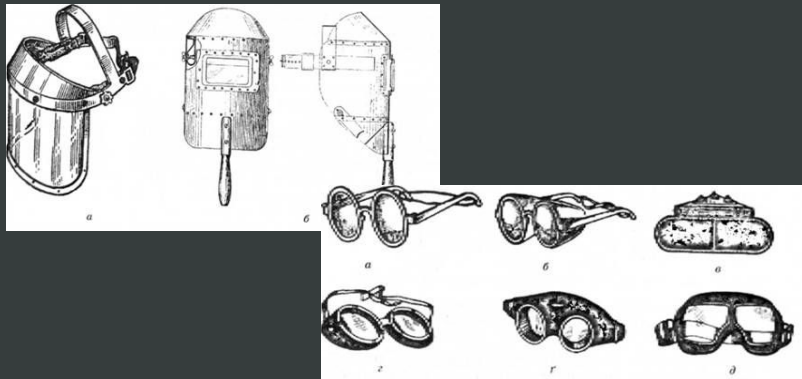
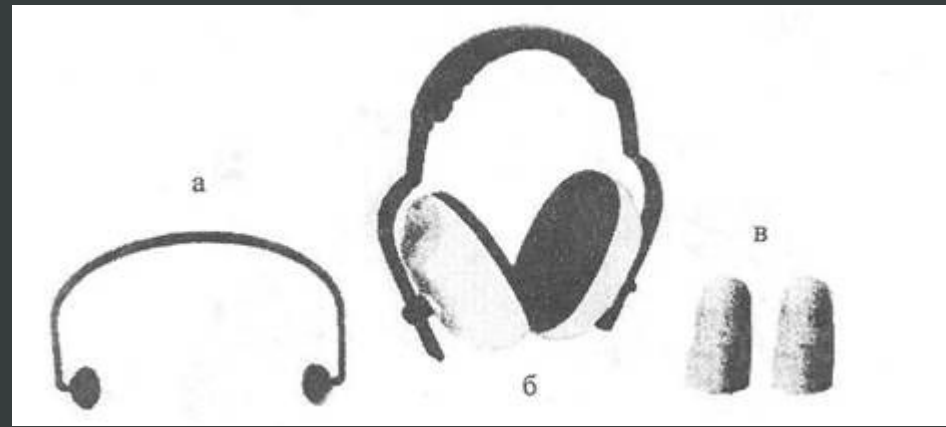
До засобів колективного захисту відносять огорожувальні пристрої. Огороджувальні засоби поділяють на дві групи: огорожувальні пристрої рухомих частин, але не різальних інструментів і огорожувальні пристрої різальних інструментів.

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.



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 протигази та респіратори. Ці засоби поділяються на фільтруючі та ізолюючі.

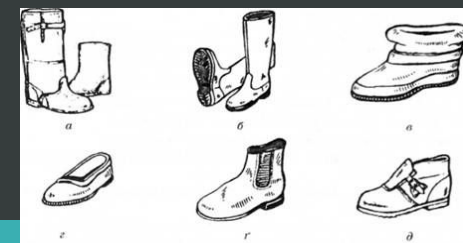
Засобами захисту слуху від інтенсивного шуму (якщо його неможливо знизити конструктивними засобами) є навушники та заглушки. Навушники знижують високочастотний шум на 40 дБ, а вушні вкладиші – до 25 дБ.



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.



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, протигази, рукавиці, спецодяг)

8. ЗАСОБИ ЗАХИСТУ, ЩО ЗАСТОСОВУЮТЬСЯ ДЛЯ ПОПЕРЕДЖЕННЯ НЕЩАСНИХ ВИПАДКІВ 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.

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.

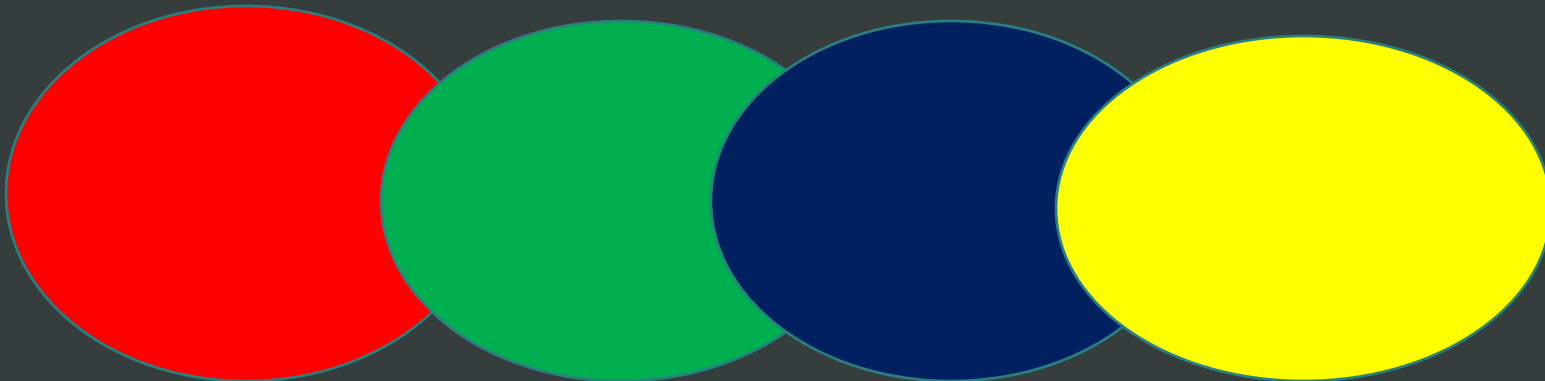
Засоби колективного захисту згідно з ГОСТ 12.4.011-80

поділяються на класи:

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

Сигнальні кольори і знаки безпеки регламентуються ГОСТом 12.4.126-76.

Встановлено чотири сигнальні кольори:



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.

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.

Для визначення найбільш небезпечних за якістю речовин, які транспортуються, на трубопроводі наносяться попереджувальні кільця.

Для кілець визначено

три кольори розпізнавального фарбування:

- **червоний** – для легкозаймистих, вогненебезпечних 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.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Закон України «Про охорону праці».
2. Бабічев В.В., Сорокін Г.Ф. Охорона праці та техніка безпеки в торгівлі і громадському харчуванні : Підручник для студентів торгово-економічних і комерційних вузів. – К. : ІЗМН, 1996. – 224 с.
3. Гандзюк М.П., Желібо Є.П., Халімовський М.О. Основи охорони праці: Підручник для студентів вищих навчальних закладів / За ред. М.П. Гендзюка. – К. : Каравела, 2003. – 408 с.
4. Керб Л.П. Основи охорони праці : Навч.-метод. посібник для самост. вивч. дисцип. – К. : КНЕУ, 2001. – 252 с.
5. Русаловський А.В. Правові та організаційні питання охорони праці : Навч. посіб. – 4-те вид., допов. і перероб. – К. : Університет «Україна», 2009. – 295 с.
6. Ткачук К.Н., Халімовський М.О., Зацарний В.В. та ін. Основи охорони праці : Підручник. – 2-ге вид., доп. і перероб. – К. : Основа, 2006. – 444 с.