

Джерела травмування та причини професійних захворювань. Психофізіологічні можливості людини. Психофізіологічні чинники і їх вплив на безпеку праці. Виробничий колектив і безпека праці



Поняття про виробничий травматизм

Травматизм - слово грецького походження (trauma - пошкодження, поранення).

На виробництві травми (нещасні випадки) стаються внаслідок непередбаченої дії на робітника небезпечного виробничого фактору при виконанні ним своїх трудових обов'язків.



Травмування можливо внаслідок:



**хімічних
чинників**



**високої або
низької
температури**



**поєднання
різних
факторів**



**електричного
струму**

Травма – порушення анатомічної цілісності організму людини або його функцій внаслідок дії небезпечних виробничих факторів.

Виробнича травма – це наслідок дії на організм



різних зовнішніх, небезпечних виробничих факторів.

Виробнича травма - це раптове механічне (забої переломи, рани тощо), фізичне (рухомі вузли машин, механізмів, інструмент, оброблюваний матеріал, ненормальні метеорологічні умови, недостатня освітленість робочої зони, шум та вібрація тощо), хімічне (хімічні опіки, загальнотоксичні гострі отруєння тощо), біологічне (мікроорганізми, бактерії, віруси, рослинні та тваринні макроорганізми), психофізіологічне (фізичне та нервово перевантаження організму людини), комбіноване та інше пошкодження людини у виробничих умовах.

Нещасний випадок – випадок, який стався з людиною через непередбачені обставини та умов, внаслідок чого була завдана шкода здоров'ю людини або наступила смерть потерпілого.



Класифікація нещасних випадків за:

наслідками:

легкі

тяжкі

смертельні



кількістю потерпілих

поодинокі

групові



зв'язок з виробництвом

виробничого характеру

невиробничого характеру



Причини виробничого травматизму



Технічні:

незадовільний технічний

стан ма

ус

по

нед

техноло

порушен

при

трансл

неякі

тех

обслуго

маш

Організаційні:

порушен

виробничо

незадовільн

недоліки

робоч

відсутніс

інстр

хиби у навч

прийо

Психофізіологічні:

нервово-

наванта

незадов

психологічн

колек

антропо

відповідність

умовам

алкогольне

Санітарно-гігієнічні:

неві

метеоро

санітар

підвищений

пилу, а т

речов

незадовільн

виробнич

пр

незадовіл

Економічні :

неритмічність роботи;
прагнення до виконання
надурочних робіт;
порушення термінів
отримання заробітної
плати тощо.



Цікаві факти. Щороку на виробництві виявляються професійні захворювання в середньому у 6-6,5 тис. працівників, травмується близько 20-25 тис., з яких майже 1-1,5 тис. із смертельним наслідком.



Найвищий рівень ризику загибелі та травмування людей на виробництві у вугільній галузі (7,8 тис. травмовано, а 157 загинуло у 2005 році). У будівництві травмовано близько 1,2 тис. і загинуло 129 працівників. На транспорті ці показники відповідно становлять майже 1 тис. і 101 працівник, в агропромисловому комплексі - 2,9 тис. і 236, машинобудуванні - більш як 2,3 тис. і 67, соціально-культурній сфері та торгівлі - більш як 1,7 тис. і 137 працівників. Майже 73 % нещасних випадків і аварій на виробництві сталися з оргпричин, 14 % - з технічних, 13 % - з психофізіологічних.



Профілактика травматизму



Оргробота щодо попередження травматизму повинна бути скерована на розробку планів заходів з охорони праці. Перед складанням таких заходів доцільно провести прогнозування виробничого травматизму. Прогнозування показників з охорони праці може бути пошуковим і нормативним. Пошукове прогнозування базується на даній ситуації і визначається станом системи в майбутньому. Нормативне прогнозування ведеться залежно від нормативної оцінки майбутнього стану системи до її дії в даний час. Планування робіт з охорони праці буває перспективним (на 3-5 років), річним та оперативним (квартальним, місячним, декадним).



Основні заходи по запобіганню травматизму



- якісне проведення інструктажів та навчання працівників;
- підвищення рівня професійної кваліфікації працівників та залучення їх до роботи за їх спеціальністю;
- постійний контроль, керівництво та нагляд за роботами;
- організація раціонального режиму праці і відпочинку;



**-забезпечення працівників
спецодягом, спецвзуттям,
колективними і індивідуа-
льними засобами захисту;**



**- виконання правил експлуатації облад-
нання;**

**-раціональні рішення при проектуванні і
будівництві виробничих будівель згідно**

**санітарних, будівельних і
пожежних нормам і пра-
вилам;**



- правильний вибір режимів роботи обладнання відповідно до норм і правил безпеки та виробничої санітарії;**
- проведення комплексної механізації і автоматизації виробничих процесів;**
- створення надійних технічних засобів запобіганню аварій, вибухів, пожеж;**
- впровадження нових технологій.**



Шляхи попередження травматизму

Розробка заходів щодо попередження нещасних випадків - головна мета всіх 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. 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 видаються робітникам індивідуально. Вони забезпечують захист органів людини від дії шкідливих та небезпечних виробничих факторів. 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.



Висновок

На всіх підприємствах, в установах, організаціях повинні створюватись безпечні і нешкідливі умови праці. Забезпечення безпечних і нешкідливих умов праці покладається на власника або уповноважений ним орган.



Умови праці на робочому місці, безпека технологічних процесів, машин, механізмів, устаткування та інших засобів виробництва, стан засобів колективного та індивідуального захисту, що використовуються працівником, а також санітарно-побутові умови повинні відповідати вимогам нормативних актів про охорону праці.



Власник повинен впроваджувати сучасні засоби техніки безпеки, які запобігають виробничому травматизмові, і забезпечувати санітарно-гігієнічні умови, що запобігають виникненню професійних захворювань працівників.



Робітник має право відмовитися від дорученої роботи, якщо створилася виробнича ситуація, небезпечна для його життя чи здоров'я або людей, які його оточують, і навколишнього середовища.



Трудові колективи обговорюють і схвалюють комплексні плани поліпшення умов, охорони праці та санітарно-оздоровчих заходів і контролюють виконання цих планів.



Психофізіологічні фактори небезпеки

*чинники, обумовлені особливостями
фізіології та психології людини, що можуть
завдати їй шкоди за певних обставин*

До них належать

- недоліки органів відчуття (дефекти зору, слуху тощо);
- порушення зв'язків між сенсорними та моторними центрами, внаслідок чого людина не здатна адекватно реагувати на зміни, що сприймаються органами відчуття;
- дефекти координації рухів (особливо складних рухів та операцій, прийомів тощо);
- підвищена емоційність, втома;
- емоційні явища (конфліктні ситуації, стреси, пов'язані з сім'єю, друзями, керівництвом);
- необережність, що може призвести до ураження не лише окремої людини, а й колективу;
- відсутність мотивації до трудової діяльності (незацікавленість у досягненні цілей, невдоволення оплатою, монотонність праці, брак пізнавального моменту, тобто нецікава робота);
- недостатність досвіду (помилки, неправильні дії, напруження нервово-психічної системи); побоювання зробити помилку посилюють імовірність нещасного випадку.
- Небезпечні та шкідливі психофізіологічні виробничі чинники залежно від характеру дії поділяють на такі групи:
- фізичні перевантаження (статичні, динамічні);
- нервово-психічні перевантаження (розумові перевантаження, перевантаження аналізаторів, монотонність праці, емоційні перевантаження).

Щоб профілактична робота була ефективною, необхідно оперувати повною номенклатурою психофізіологічних небезпечних і шкідливих виробничих чинників, до яких зараховують гіподинамію, гіпокінезію, монотонність, стомлення, втому, сонливість

Гіподинамія (грец. *hupo* – під і *dynamis* – сила) – порушення функцій організму (опорно-рухового апарату, кровообігу, дихання, травлення) через обмеження рухової активності, зниження сили скорочення м'язів. Причинами гіподинамії можуть бути фізичні, фізіологічні та соціальні фактори (зниження навантаження на опорно-руховий апарат, іммобілізація, перебування в невеликих замкнених помешканнях, малорухомий спосіб життя тощо). Більшість людей у всьому світі страждає від недостатньої фізичної активності. Сидячий спосіб життя призводить до розвитку серцево-судинних та інших захворювань. Щорічно від гіподинамії помирає майже 2 млн осіб (прогнозують, що цифра зростатиме).

Гіпокінезія (грец. hupo – зниження, недостатність і kinesis – рух) – хворобливий стан організму, зумовлений недостатньою руховою активністю. Іноді цей стан призводить до гіподинамії.

Монотонність (монотонія) – психічний стан людини, спричинений одноманітністю сприйнятів або дій.

Стомлення – процес зниження працездатності, тимчасовий спад сил, що виникає при виконанні визначеної фізичної або розумової роботи. Це об'єктивне явище, яке зникає після відпочинку.

Втома – це суб'єктивне психічне явище, яке супроводжується відчуттям слабкості та небажанням працювати.

Сонливість – це порушення нормального механізму прокидання, що втілюється у постійних спробах заснути. Особи, які потерпають від неї, під впливом будь-якої активності тимчасово прокидаються. Після короткого сну вони почуваються ліпше, а пацієнти із втомою скаржаться на брак енергії, розумове виснаження, м'язову слабкість, повільне відновлення сил після фізичного навантаження та відчуття втоми навіть після сну.

Психогенні зміни настрою тривають від кількох хвилин до кількох місяців. Вони виникають із таких причин:

- 1) незадовільний характер діяльності (великі фізичні навантаження, високий темп, перенапруження аналізаторів, нервові перенапруження та ін.)
- 2) загибель близьких людей, перенесений шоківий стан, конфліктна ситуація.
- 3) стан афекту (вибух емоцій) у результаті несподіваної удачі (або навпаки), образи тощо; супроводжується різкими агресивними рухами, притупленням почуттів небезпеки та відповідальності.
- 4) вживання спеціальних препаратів

Дякую за увагу!

