



**МАТЕРІАЛИ ДРУКУЮТЬСЯ
УКРАЇНСЬКОЮ МОВОЮ**

**МАТЕРІАЛИ
VII ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ
КУРСАНТІВ, СТУДЕНТІВ,
АСПІРАНТІВ ТА АД'ЮНКТІВ**

**ПРОБЛЕМИ
ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТ-
КУ ОХОРОНИ ПРАЦІ**

Львів – 2017

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

д-р техн. наук **Рак Т.Є.** – головний редактор

канд. техн. наук **Ренкас А.Г.**

канд. техн. наук **Меньшикова О.В.**

канд. хім. наук **Мірус О.Л.**

канд. техн. наук **Горностай О.Б.**

канд. техн. наук **Станіславчук О.В.**

канд. мед. наук **Телегіна Г.В.**

Семенюк П.В.

Марич В.М.

**ОРГАНІЗАТОР
ТА ВИДАВЕЦЬ**

Львівський державний університет
безпеки життєдіяльності

**Технічний редактор,
комп'ютерна верстка
та друк на різнографі**

Хлевной О.В.

Відповідальний за друк Фльорко М.Я.

АДРЕСА РЕДАКЦІЇ: ЛДУ БЖД, вул. Клепарівська, 35,
м. Львів, 79007

Контактні телефони: (032) 233-24-79, 233-14-97,
тел/факс 233-00-88

E-mail: *ndr@ubgd.lviv.ua*

Проблеми та перспективи розвитку охорони праці: Матеріали VII Всеукраїнської науково-практичної конференції курсантів, студентів, аспірантів та ад'юнктів – Л.: ЛДУ БЖД, 2017. – 102 с.

Збірник сформовано за науковими матеріалами VII Всеукраїнської науково-практичної конференції курсантів, студентів, аспірантів та ад'юнктів «Проблеми та перспективи розвитку охорони праці».

Збірник містить матеріали таких тематичних секцій:

- I секція – Управління охороною праці та промисловою безпекою;
- II секція – Дієвість системи охорони праці на підприємствах України;
- III секція – Технології контролю і захисту від шкідливих і небезпечних виробничих чинників;
- IV секція – Профілактика виробничого травматизму;
- V секція – Гуманітарні аспекти підготовки сучасного фахівця.

© ЛДУ БЖД, 2017

Здано внабір 23.05.2017. Підписано до друку 01. 06. 2015. Формат 60x84^{1/3}. Папір офсетний. Ум. друк. арк 19,5. Гарнітура Times New Roman. Друк на різнографі. Наклад: 50 прим.
Друк: ЛДУ БЖД
вул. Клепарівська, 35, м. Львів, 79007.

За точність наведених фактів, економіко-статистичних та інших даних, а також за використання відомостей, що не рекомендовані до відкритої публікації, відповідальність несуть автори опублікованих матеріалів. При передрукуванні матеріалів, посилання на збірник обов'язкове.

Секція 1

УПРАВЛІННЯ ОХОРОНОЮ ПРАЦІ ТА ПРОМИСЛОВОЮ БЕЗПЕКОЮ

УДК 658.382

ВИКОНАННЯ ЗАХОДІВ З БЕЗПЕКИ ПРАЦІ НА ПІДПРИЄМСТВІ ПАТ «ЕЛЕКТРОТЕРМОМЕТРІЯ»

Барабаш В.В., Руснак С.

Горностаї О.Б. доцент кафедри промислової безпеки та охорони праці
Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

Для комплексного управління на підприємстві передбачено створення системи суправління охороною праці (СУОП), що значно покращує дотримання належної культури виробництва. Під культурою виробництва розуміється використання сучасних технологій, дотримання відповідних санітарно-гігієнічних вимог до приміщень робочої зони та допоміжних приміщень, а також важливе значення має особиста культура працівників та їх сумлінне виконання трудових обов'язків.

Незважаючи, що відповідно до Закону України «Про охорону праці» відповідальність за умови праці покладається та роботодавця, проте керівник кожного структурного підрозділу повинен особисто відповідати за безпеку праці на ввіреному йому об'єкті. Для цього на підприємствах пропонується створювати систему управління охороною праці — це сукупність заходів і способів управління, направлених на забезпечення безпечних умов праці у всіх структурних підрозділах. Основними завданнями СУОП являються: попередження виробничого травматизму; попередження професійних захворювань; попередження аварій, пожеж і вибухів; покращення умов праці.

Процес управління охороною праці на підприємстві здійснюється з виконанням таких функцій: прогнозування і планування; організаційні роботи; оперативне керівництво і координація підприємством; стимулювання; контроль, облік і аналіз. Кожна з перелічених функцій є важливою складовою безпеки праці. СУОП створюється на всіх рівнях: підприємство, відділ, цех, дільниця і робоче місце.

Оперативне керівництво і координація робіт по забезпеченню безпеки праці здійснюється під керівництвом директора на всіх рівнях управління структурними підрозділами на основі: проведення цільових оперативних нарад; видачі приписів, розпоряджень і наказів; коригування запланованих робіт і постачення нових завдань по забезпеченню безпеки праці. Ці документи видаються з метою попередження будь-яких небезпек що можуть виникнути, усунення недоліків, виявлених під час проведення огляду стану безпеки праці в

структурних підрозділах комісією, а також контролю за виконанням запланованих заходів.

З метою зміни строків виконання робіт по усуненню недоліків з ОП, необхідність яких виникла через вагомі причини невиконання, директор має право проводити їх коригування.

Контроль за станом безпеки праці в відповідних структурних підрозділах повинен проводитись з метою оцінки ступеня відповідності технологічних процесів, обладнання, машин і механізмів, засобів індивідуального та колективного захисту виробничого середовища і приміщень вимогам правил, норм, стандартів безпеки праці, виконання наказів, розпоряджень, приписів, а також виконання відповідних планових заходів, вимог безпеки праці з дотриманням інструкції з ОП.

Активна турбота про безпеку є настільки важливою, тому що процес безпеки, що базується на поведінці різко йде вгору. Це означає, що робітники повинні підтримувати зусилля безпеки, щоб вона була успішною. Дослідження показали, що прагнення організацій в напрямку безпеки передаються більшою мірою тим, що люди (в тому числі керівники) роблять, а не тим, що вони говорять. Роботодавці, консультанти з безпеки і страхувальники мають брати відповідальність за нашу власну безпеку і підтримувати один одного у використанні процесів, які ми вивчили для створення безпечного середовища.

Безпека, яка базується на поведінці, реалізується завдяки наступним процесам:

1. Спостереження - нагляд і моніторинг практичної поведінки інших для того, щоб визначити безпечну чи ризикову поведінку. Нагадаю, що ви спостерігаєте поведінку, а не оцінюєте поведінку чи позицію, яка лежить в її основі, або думки що до небезпечної поведінки.

2. Зворотній зв'язок - забезпечення інших інформацією про те чи була поведінка, що спостерігалася, безпечною чи ні. Зворотній зв'язок повинен базуватись на специфічній або чітко визначеній поведінці. Наприклад, більш корисно сказати комусь: «Я помітив, що ти читав цю записку, коли спускався з гірки. Це могло бути небезпечним, якби хтось вийшов з дверей назустріч тобі з ящиками, а ти б його не помітив. Буде безпечніше, коли ти спускаєшся й диви-тимешся навкруги, а записку будеш читати за столом».

Отже, виконання встановлених вимог з охорони праці підвищується, якщо працівники наочно бачать, що їх безпосередній начальник і керівництво підприємством дбають не тільки про отримання власного прибутку, а й про їхній комфорт і безпеку.

Література

1. http://pidruchniki.com/13761025/bzhd/sistema_upravlinnya_ohoronoju_pratsi
2. СОУ 66.09.2006 – Система управління охороною праці на підприємстві.

УДК 351.83

ОХОРОНА ПРАЦІ ТА ТЕХНІКА БЕЗПЕКИ У РЕСТОРАННИХ КОМПЛЕКСАХ

Везерак Б.А., Бервецька О.І., Давидовська О.С.

Фірман Л.Ю., ст. викладач Львівського інституту економіки і туризму
Львівський національний університет імені Івана Франка

Ресторан – тип підприємств громадського харчування, де здійснюється виготовлення, реалізація і організація споживання широкого асортименту блюд і виробів складного приготування всіх основних груп із різноманітних продуктів, реалізація вино-горілчанних виробів.

Вимоги до закладів ресторанного господарства. До загальних вимог відносять наступні:

- у закладах ресторанного господарства всіх типів і класів повинні забезпечуватися безпека життя і здоров'я споживачів та збереження їхніх речей, виконання санітарних вимог та технічних норм і правил, збірників рецептур страв, кулінарних і кондитерських виробів, наказів про порядок розробки та затвердження технологічної документації на фірмові страви, кулінарні та борошняні кондитерські вироби;
- в усіх закладах ресторанного господарства рекомендується передбачати умови для можливості пересування інвалідів на колясках;
- повинні мати необхідні, відповідно до свого типу, виробничі, торговельні та побутові приміщення, а також устаткування для приготування та продажу їжі, що відповідають екологічним та санітарно-гігієнічним нормам, правилам техніки безпеки та протипожежним вимогам;

Працівник, який керує організаційними питаннями та іншим персоналом, повинен дотримуватись таких правил:

- несе відповідальність за виробничу, торгову та фінансову діяльність підприємства;
- здійснює контроль за дотриманням посадових інструкцій, належною діяльністю закладу;
- займається підбором кадрів та приймає на роботу;
- відповідає за співпрацю з партнерами та посередниками;
- домовляється про матеріально технічне, продовольче та інше забезпечення;
- складає посадові інструкції та права та обов'язки;
- повинен володіти інформацією про всі послуги що надаються закладом, а також знати вимог до їх надання та виконання (загальні санітарно технічні норми, правила обслуговування, правила безпеки діяльності) ;
- несе відповідальність за дотримання правил охорони праці і т. д.;

Обслуговуючий персонал ресторану повинні виконувати наступні загальні вимоги:

- дотримуватися правил внутрішнього розпорядку ресторану;
- знати та дотримуватися посадові інструкції;
- дотримуватися вимог санітарії та особистої гігієни, гігієни робочого місця;
- дотримуватися норм професійної етики та культури обслуговування відвідувачів;
- дотримуватися правила охорони праці, техніки безпеки та пожежної безпеки;
- постійно підвищувати кваліфікацію;
- всі працівники повинні регулярно проходити медичний огляд;
- слідувати за своїм зовнішнім виглядом (бути в чистому одязі, охайним, зачесаним і т.д.).

На будь-якому підприємстві харчування насамперед повинні бути забезпечені безпека життя, здоров'я і майна гостей у звичайних умовах і в екстремальних ситуаціях. У будинку повинні бути аварійні виходи, сходи, добре помітні інформаційні покажчики, що забезпечують вільну орієнтацію гостей. Підприємства харчування повинні бути обладнані системами оповіщення і засобами захисту від пожежі, передбаченими Правилами пожежної безпеки. На підприємствах харчування слід беззаперечно дотримуватися санітарно-гігієнічних норм і правил, установлених органами санітарно-епідеміологічного нагляду щодо чистоти приміщень, стану сантехнічного та виробничого устаткування, видалення відходів і ефективного захисту від комах і гризунів.

Забезпечення безпеки на підприємствах харчування починається з моменту проєктування кухні й інших технологічних приміщень. Без створення нормальних умов для роботи персоналу кухні не можна гарантувати якісного оброблення продуктів і приготування блюд.

1. Загальні вимоги безпеки:

1.1. До роботи на кухні допускаються особи, які пройшли вступний інструктаж та інструктаж на робочому місці з охорони праці й отримали першу кваліфікаційну групу з електробезпеки.

1.2. Допуск до самостійної роботи здійснюється керівником робіт після стажування працівників під керівництвом досвідченого наставника на протязі двох діб.

1.3. Дотримуйтесь правил внутрішнього розпорядку. Не допускайте знаходження на робочому місці сторонніх осіб, пиття спиртних напоїв, куріння, роботи в стані алкогольного або наркотичного сп'яніння.

1.4. Виконуйте лише ту роботу, з якої пройшли інструктаж, а на яку видано завдання, не передоручайте свою роботу іншим особам.

1.5. У процесі роботи можлива поява наступних небезпечних і шкідливих виробничих факторів, стосовно яких необхідно дотримуватись заходів безпеки: рухомі механізми, рух повітря, недостатня освітленість робочої зони, можливість появи небезпечної електричної напруги на струмопровідних частин

обладнання, гострі кути, задирки на обладнанні й тарі, дія ріжучих предметів, падіння тари.

2. Вмоги безпеки в аварійних ситуаціях:

2.1. При виникненні аварії або ситуації, яка може призвести до аварії, нещасного випадку, зупиніть роботу обладнання, забезпечте огорожу небезпечної зони, попередьте тих, хто працює поруч, про небезпеку; при необхідності вживайте заходів для евакуації працюючих із небезпечної зони.

2.2. Попередьте про випадок адміністрацію, до ліквідації аварії самі не приступайте.

Література

1. Безпека життєдіяльності / За редакцією О.Н. Русака . Спб . : Видавництво «Лань», 2000р.

2. ЗУ «Про туризм»

3. Мальська М.П / Туристичний бізнес: теорія та практика; Навчальний посібник, – К. : Центр учбової літератури, 2007 рік.

УДК 331.461

АНАЛІЗ ОСОБЛИВОСТЕЙ ДОСЯГНЕННЯ МЕТИ РИЗИКОРІЄНТОВАНОГО УПРАВЛІННЯ ОХОРОНОЮ ПРАЦІ

Артикова Я.С., Довгаль М.А.

Стрілець В.М., канд. техн. наук, ст. наук. співр.

Національний університет цивільного захисту України

В доповіді показано, що, хоча метою оцінки ризику є усунення професійних ризиків, це не завжди вдається досягнути на практиці. У випадках, коли неможливо усунути ризик, необхідно зменшити його обсяг, а той ризик, що залишиться, слід контролювати. Оцінку ризику необхідно організувати та застосовувати для того, щоб допомогти роботодавцю: - визначити загрози, які мають місце у виробничому процесі, та оцінити пов'язані з ними ризики, щоб, дотримуючись вимог діючого законодавства, визначити, які заходи необхідно здійснити для забезпечення безпеки та збереження здоров'я працівників та інших осіб; - оцінити ризик, щоб, спираючись на отриманій інформації, правильно організувати роботу, вибрати необхідні для роботи обладнання, хімічні речовини, матеріали тощо; - перевірити, чи є адекватними заходи, що здійснюються, по охороні праці; - визначити пріоритети діяльності, якщо в результаті оцінки було встановлено необхідність в подальших заходах; - показати працівникам та їх працівникам, що всі фактори, пов'язані з роботою, прийняті до уваги, а також здійснені всі заходи щодо організації безпечної праці; - забезпечити покращення здоров'я та підвищення рівня безпеки працюючих за до-

помогою превентивних заходів, методів та прийомів роботи, які були визнані необхідними та впровадженими після проведення оцінки ризиків.

Відмічено, що при оцінці ризиків та усуненні його наслідків, а також під час проведення контрольних заходів важливо, щоб ризик не був перенесеним далі або щоб ризик не був перенесеним на інше місце.

Суттєвим елементом, який необхідно приймати до уваги – це можлива присутність на робочому місці працівників з інших підприємств або інших осіб, оскільки вони є особами, які не тільки самі піддаються ризику, але й можуть спровокувати загрозу штатному персоналу (тобто, для них необхідно розробляти спеціальні правила).

УДК 613

УПРАВЛІННЯ ОХОРОНОЮ ПРАЦІ НА ЛЬВІВСЬКОМУ ХЛІБЗАВОДІ №5

Мала Х.І.

Яєчник Р.В., викладач кафедри промислової безпеки та охорони праці,
лікар хірург вищої категорії

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

Львівський хліб завод №5 є виробничим підрозділом ПрАТ «Концерн Хлібпром», одного з найбільших підприємств українського ринку хліба, яке щодня виготовляє до 300 тон продукції – хлібної, хлібобулочної, кондитерської та тістових напівфабрикатів. В структуру Компанії входить 8 переробних підприємств, що розташовані у Львівській та Вінницькій областях [1] Компанія є одним з найбільших інвесторів та роботодавців в регіонах своєї присутності (3500 працівників).

Продукція Львівського хлібозаводу № 5 – це понад 40 найменувань класичних і особливих сортів хліба та більше 30 різновидів здобних виробів, випечених за кращими галицькими традиціями і рецептами. На сьогодні завод забезпечує хлібом понад 30 % населення міста Львова, а також до 20 % потреб області [2]. Підприємство виробляє на добу 97 тонн хлібобулочних виробів, для цього понад 600 працівників працюють у декілька змін.

З метою запобігання виробничого травматизму, професійних захворювань, пожеж, аварій, дорожньо-транспортних пригод, на підприємстві, а також для створення безпечних і не шкідливих умов праці було розроблено систему управління охороною праці (СУОП).

Управління охороною праці- це сукупність дій посадових осіб, що здійснюються на підставі постійного аналізу інформації про стан охорони праці на всіх робочих місцях, в усіх виробничих підрозділах підприємства для поліпшення цього стану, або підтримання його на певному рівні, відпо-

відно до встановлених вимог. У підготовці, прийнятті і реалізації управлінських рішень беруть участь всі посадові особи: керівник підприємства, члени дирекції, керівники виробничих підрозділів та дільниць, служба охорони праці. Управління охороною праці вводиться для того, щоб надати охороні праці комплексності і плановості з метою докорінного поліпшення роботи щодо запобігання виробничого травматизму, професійним захворюванням, пожежам, аваріям, дорожньо-транспортним пригодам тощо. В системі управління охороною праці реалізуються наступні функції: організація і координація роботи з охорони праці, планування роботи, контроль за станом охорони праці, облік і аналіз показників стану охорони праці.

Система управління охороною праці на виробничих підрозділах ПрАТ «Концерн Хлібпром» реалізують наступні елементи: 1) управлінський орган; 2) виконавчий орган; 3) об'єкт управління; 4) вхідна та вихідна інформація.

До управлінського органу відносяться: керівники підприємства, функціональні директори, начальник служби охорони праці (основний координатор всієї роботи з охорони праці)

Виконавчим органом є керівники виробничих підрозділів, служб та дільниць підприємства, майстри й окремі працівники.

Об'єктом управління є стан охорони праці на робочих місцях в усіх виробничих підрозділах та дільницях підприємства.

Система управління охороною праці - це складова частина загальної системи управління підприємством, яка визначає єдиний порядок проведення підготовки, прийняття і реалізацію управлінських рішень по здійсненню адміністративних, організаційно-технічних і лікувально-профілактичних заходів, спрямованих на забезпечення життя і здоров'я працюючих. Функціонування СУОП забезпечує визначення документальне оформлення політики роботодавця у сфері охорони праці. Ця політика має бути органічно поєднана з усіма елементами діяльності підприємства. Формування політики здійснюється на основі комплексної оцінки рівня небезпеки виробничих об'єктів підприємства, яка проводиться шляхом виявлення всіх небезпечних і шкідливих виробничих факторів, характерних для кожного об'єкту їх аналізу [3].

Література:

1. <http://hlibprom.com.ua/static/about/>
2. <http://hlibprom.com.ua/factory/lvivskii-hlibozavod-5/>
3. Положення про систему управління охороною праці (СУОП) ПрАТ «Концерн Хлібпром»

УДК 369.336

ОСОБЛИВОСТІ СОЦІАЛЬНОГО СТРАХУВАННЯ У РОЗВИНЕНИХ КРАЇНАХ

Новосад С.М., Будинчук С.В.

Горностаї О.Б. канд. техн. наук, доцент

Львівського державного університету безпеки життєдіяльності

У більшості європейських країнах соціальний захист – багатофункціональну роль. При цьому виконуються заходи, що пов'язані із основним соціальним ризиком, яким піддається людина протягом життя:

– ризик захворювання: виплати відповідають повної або часткової компенсації доходів, що втрачаються, у зв'язку з неможливістю працювати; покривають повністю або частково медичне обслуговування, як у суспільному, так і в приватному секторі;

– ризик інвалідності: виплата пенсій та допомоги особам, повністю втратив здатність працювати і вести нормальне життя в соціумі; медичне обслуговування, пов'язане з інвалідністю; витрати з реабілітації;

– ризик виробничого травматизму та професійного захворювання: виплата пенсій та допомоги, компенсацій та інші форми прямих виплат; специфічна медична допомога; витрати, пов'язані з виробничою реабілітацією та інші форми соціального обслуговування;

– ризик втрати годувальника: пенсії та допомоги у разі втрати годувальника, посмертне посібник, ритуальні послуги;

– ризик безробіття: допомога, пов'язане з повною або частковою безробіттям; оплата тимчасового або епізодичного праці, організованого владою, не замінює посібник;

– ризик міграції: витрати, пов'язані з переміщенням трудових ресурсів, навчанням, перекваліфікацією; посібники, пов'язані з переїздом на нове місце проживання колишніх безробітних;

– ризик втрати житла: субсидії на оплату житла та комунальних послуг деяким категорія населення;

– ризик материнства: витрати на виплату допомоги по вагітності та пологах; витрати на медичне обслуговування матері і дитини та інші форми забезпечення вагітних

У Німеччині, Франції, Бельгії та Люксембурзі системи захисту населення базуються на договірно-страхових принципах[1]. Наймані працівники виплачують певну частину своїх доходів у страховий фонд, що дає їм право скористатися послугами фонду, коли їм потрібна допомога у розмірах відповідних накопичень в страховому фонді. В основі фонду соціального страхування лежить принцип «один за всіх і всі за одного», йдеться

про взаємодопомогу застрахованих людям, які зазнали певному ризику. Проте кошти, які надходять до фондів соціального страхування за рахунок внесків, не достатні для покриття витрат на виплати, так що держава регулярно субсидує сферу обов'язкового соціального страхування вельми великими сумами.

Одночасно роботодавці від імені своїх найманих робітників також відраховують певні суми у цей страховий фонд. Так, згідно з німецьким трудовому законодавству, роботодавець зобов'язаний застрахувати найманого працівника на випадок виникнення низки соціальних збитків. Залежно від виду страхування можна укласти договір на такі випадки (відповідно до Кодексу соціального права):

- Державне медичне страхування, яке надається державними медичними касами;

- Державне обов'язкове страхування на випадок виникнення необхідності в догляді за хвороби або старості, що надається державними медичними касами;

- Пенсійне страхування, що надається земельними чи федеральними страховими товариствами для найманих працівників;

- Страхування на випадок втрати роботи, що надається федеральним відомством з праці;

- Державне обов'язкове страхування від наслідків нещасного випадку на виробництві, надається союзом підприємців однієї або спорідненої галузі промисловості.

В основі фонду соціального страхування лежить принцип «один за всіх і всі за одного», йдеться про взаємодопомогу застрахованих людям, які зазнали певному ризику. Проте кошти, які надходять до фондів соціального страхування за рахунок внесків, не достатні для покриття витрат на виплати, так що держава регулярно субсидує сферу обов'язкового соціального страхування вельми великими сумами.

Так, згідно з німецьким трудовому законодавству, роботодавець зобов'язаний застрахувати найманого працівника на випадок виникнення низки соціальних збитків. Залежно від виду страхування можна укласти договір на такі випадки (відповідно до Кодексу соціального права):

- державне медичне страхування, яке надається державними медичними касами;

- державне обов'язкове страхування на випадок виникнення необхідності в догляді за хвороби або старості, що надається державними медичними касами;

- пенсійне страхування, що надається земельними чи федеральними страховими товариствами для найманих працівників;

- страхування на випадок втрати роботи, що надається федеральним відомством з праці;

– державне обов'язкове страхування від наслідків нещасного випадку на виробництві, надається союзом підприємців однієї або спорідненої галузі промисловості.

Для порівняння проаналізуємо соціальний захист у Великобританії, Данії, Ірландії який у меншій мірі пов'язаний зі страховими накопиченнями [2]. У цих країнах більшу роль у фінансуванні соціальної сфери здійснюється державним бюджетом. Соціальні виплати та допомоги розподіляються більш рівномірно. В основі такого розподілу лежить ідея про те, що люди які перебувають у скруті рівні, тому соціальна допомога має бути надана, виходячи з потреб людини, а не з його колишніх доходів. Різниця між виплатами та посібниками полягає в основному в тому, що соціальні виплати обов'язкові, на них має право претендувати кожен громадянин за законом, а допомоги даються далеко не всім, залежно від міри і характеру соціального ризику. У цих країнах медичне обслуговування зосереджено в основному в громадському секторі.

Протягом багатьох років Австрія є прикладом організації соціального забезпечення та страхування. До її складу входять три самостійні інститути: організація страхування здоров'я; організація пенсійного страхування й Австрійська організація страхування від професійних ризиків, ядром якої є Австрійське управління з виплати працівникам компенсацій.

Одне з головних завдань медицини праці зводиться до запобігання шкідливих впливів на робочому місці. Так, з 2000 року всі зобов'язані мати експертів з безпеки та медицини праці, тому в Австрії щороку 44 тис. осіб закінчує курси першої медичної допомоги.

Порівнюючи роль соціального страхування у країнах пострадянського простору на прикладі Узбекистану [2] загальнообов'язкове соціальне страхування від нещасних випадків на виробництві у країні не передбачене. У разі нещасного випадку на виробництві звини адміністрації підприємства потерпілому одноразову допомогу виплачують страхові компанії, з якими працівник самостійно укладає договір. У разі загибелі працівника підприємство відшкодовує матеріальну шкоду особам, які мають на це право, а також виплачує їм одноразову .

Література:

1. Пістун І.П. Охорона праці (Законодавство.Організація роботи): Навчальний посібник/ За редакцією І.П. Пістуна. – Львів: «Тріада плем». – 648с.
2. Горностай О.Б. Діяльність міжнародних організацій / Горностай О.Б. // Науковий вісник НЛТУ України:36.наук-техн. пр.– Львів: РВВ НЛТУ України. – 2014. – Вип. 24.09. –С. 368-375.

УДК 331.461

ОСОБЛИВОСТІ ЛОКАЛЬНОГО НОРМАТИВНО-ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ ОХОРОНИ ПРАЦІ

Пронтарський В.І., Спінул Р.Ю.

Древаль Ю.Д., д-р наук з державного управління, професор
Національний університет цивільного захисту України

Важливою рисою вдосконалення нормативно-правових засад працеохоронної політики є поступовий відхід від жорстко централізованої доктрини права до локального нормативно-правового регулювання. Виходячи з цього в доповіді проаналізовані повноваження посадових осіб, які мають забезпечити належний стан охорони праці на даному об'єкті (підприємстві, організації, установі). Показано, що згідно з ч. 8 ст. 13 Закону України «Про охорону праці», роботодавець розробляє і затверджує положення, інструкції, інші акти з охорони праці, що діють у межах підприємства, та встановлюють правила виконання робіт і поведінки працівників на території підприємства, у виробничих приміщеннях, на будівельних майданчиках, робочих місцях відповідно до нормативно-правових актів з охорони праці, забезпечує безоплатно працівників нормативно-правовими актами та актами підприємства з охорони праці.

При цьому конкретні приписи щодо участі роботодавця в опрацюванні та прийнятті таких актів містяться в «Порядку опрацювання і затвердження роботодавцем нормативних актів з охорони праці, що діють на підприємстві», затвердженому Наказом Державного комітету України по нагляду за охороною праці від 21.12.1993 р. № 132. У п. 1.3. Наказу вказано, що нормативні акти з охорони праці, що затверджуються роботодавцем, спрямовані на побудову чіткої системи управління охороною праці та забезпечення в кожному структурному підрозділі і на робочому місці безпечних і нешкідливих умов праці, встановлюють правила виконання робіт і поведінки працівників на території підприємства, у виробничих приміщеннях, на будівельних майданчиках робочих місцях відповідно до нормативно-правових актів з охорони праці.

Тобто, у даному разі йдеться якраз про локальне нормативно-правове регулювання. Таке регулювання у сфері охорони праці вирізняється декількома важливими обставинами. *По-перше*, воно є свідченням розвитку демократичних засад у виробничій діяльності (співвідношення локального і централізованого регулювання є показником демократизму як соціально-трудових відносин, так і політичної системи в цілому). *По-друге*, у локальній нормотворчості видається можливим як конкретно виписати права і обов'язки працівників, так і найбільш повно реалізувати потенціал всіх учасників виробничого процесу. *По-третє*, локальне нормативно-правове ре-

гулювання має здійснюватися у порядку, визначеному в централізованому регулюванні.

Показано, що до видів локальних нормативно-правових актів з охорони праці відносяться: колективний договір (першочергово, розділ «Охорона праці») та відповідні накази роботодавця (якими затверджуються положення про систему управління охороною праці та службою охорони праці, про обов'язки посадових осіб у сфері праці, інструкції з охорони праці тощо). До основних видів такого регулювання відносяться накази, що затверджуються роботодавцем, та колективний договір, який затверджується обопільно учасниками соціально-трудова відносин на підприємстві і відповідає вимогам чинного законодавства, першочергово Закону України «Про колективні договори і угоди».

До наказів у даній сфері соціально-трудова та працезахоронних відносин належать: інструкції з охорони праці, положення про систему управління охороною праці, положення про службу охорони праці, положення про обов'язки посадових осіб у сфері охорони праці тощо. Питання щодо сутності та особливостей колективного договору та розділу «Охорона праці» регулюються базовим Законом України «Про охорону праці» та Законом України «Про колективні договори і угоди».

Відповідно до ст. 20 Закону України «Про охорону праці», у колективному договорі, угоді сторони передбачають забезпечення працівникам соціальних гарантій у галузі охорони праці на рівні, не нижчому за передбачений законодавством, їх обов'язки, а також комплексні заходи щодо досягнення встановлених нормативів безпеки, гігієни праці та виробничого середовища, підвищення існуючого рівня охорони праці, запобігання випадкам виробничого травматизму, професійного захворювання, аваріям і пожежам, визначають обсяги та джерела фінансування зазначених заходів.

Підкреслена важливість усвідомлення сутності процесу нормотворення в локальному правовому регулюванні, в якому мають враховуватися як особливості виробничого процесу, так і характер працезахоронної діяльності в галузі та на даному об'єкті (підприємстві, організації, установі).

Відмічено, що до основних видів локального нормативно-правового регулювання питань охорони праці відносяться накази роботодавця (керівника) та колективний договір, який затверджується обопільно учасниками соціально-трудова відносин на підприємстві.

УДК 613.6.02

СТОРИНКАМИ ІСТОРІЇ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ БУКОВИНСЬКОГО КРАЮ

Руснак Ольга

Станіславчук О.В., канд. техн. наук, доцент

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

На Буковині з давніх часів, незважаючи на періодичний перехід краю під владу інших держав, велику увагу приділяли питанням пожежної безпеки.

Окружне управління Буковини, наприклад, доводило такі розпорядження щодо додержання правил будівництва і ремонту старих будівель:

а) в містах і великих ярмаркових містечках будівництво нових і ремонт старих будівель допускається тільки після (попереднього) затвердження плану місцевим управлінням (22 березня 1787 року, п. 64, параграф 72 Всезагального закону).

б) будинок має бути зроблений з твердого матеріалу (губернський циркуляр від 29 жовтня 1778 р. № 25248) за винятком місць, де немає доброго місцевого матеріалу, а також важко туди його довести (циркуляр від 5 червня 1812 року № 16229).

в) якщо будівля з м'якого матеріалу, необхідно також покрити іншим матеріалом, обмазати лізином і зробити вогнебезпечним (циркуляр від 26 червня 1822 року № 33048).

г) при будівництві з тривкого матеріалу потрібно, щоб не було нічого вогнєбезпечного, дерев'яні будівлі, сараї, конюшні не нависали одна на одну.

В австрійський період пожежна охорона краю здійснювалася добровільними пожежними командами, на озброєнні яких, зазвичай, були ручні пожежні насоси і кінно-бочкові ходи.

У 1832 році було надруковано "Будівельний статут", що містив закони планування населених пунктів та будівництва споруд, а також "Пожежний статут", у якому визначали заходи щодо запобігання пожежам та організації їх гасіння. Поступово збільшувалася кількість пожежних частин у містах, поліпшувалося забезпечення їх протипожежним обладнанням. Служба пожежників у ті далекі часи була тяжкою. За найменшу провину їх сікли різками, саджали в карцер, змушували по кілька місяців не залишати меж пожежної частини. 25 вересня 1871 року було прийнято Статут добровільного товариства пожежних м. Чернівці. Перше Чернівецьке міське товариство пожежників було розташовано по вул. О.Кобилянської, 23. На другому поверсі досі зберігається скульптурний образ покровителя пожежників св. Флоріана.

Наприкінці XIX століття товариство було переведене на вул. Лесі України, коли там була викопана криниця, з якої брали воду для гасіння пожеж. Перші пожежники мали свою форму одягу, віз з бочкою води, одного

коня й команду пожежників: один їздовий, шість пожежників, один старший і консультант.

У 1888 році пожежна команда м. Чернівці отримала на озброєння парову пожежну машину, а у 1910 році за кошти Чернівецького магістрату в місті було реконструйовано будівлю пожежної команди, до якої виконали прибудову. Ця будівля збереглася і зараз в ній розташовується ДПРЧ-1 ДПРЗ-1 УДСНС у Чернівецькій області.

В 1930-х роках (румунський період окупації) пожежна команда міста мала в штаті 120 осіб. На бойове чергування щоденно заступали 3 бойові відділення чисельністю 33 особи. На озброєнні частини знаходилися один автонасос на шасі "Шевроле", дві автоцистерни на шасі "Форд" на 4 тонни води кожна, механічна драбина на 4 коліна, що висувалась на 20 метрів.

Перша письмова згадка про організацію пожежних обозів в м. Чернівці стосується 16 червня 1782 року, коли Буковина перебувала у складі Галичини під владою Австрійської монархії. Цього дня було ухвалено указ, за яким, крім організації владою пожежних обозів, від мешканців та власників громадських та виробничих будівель вимагалось утримувати в них первинні засоби пожежогасіння. Указ «Про протиопожежну безпеку в цісарсько-королівському місті Чернівці» від 16 червня 1782 року переписував усім жителям міста Чернівці, боярам, мазилам, купцям, священикам, торгівцям, євреям наступне.

Кожен повинен постійно тримати у своєму будинку восьми відрову або десяти відрову бочку з водою. В зимовий час бочку тримати у будинку або іншому теплому місці біля будинку, щоб вода не замерзала. Казани для зберігання води в адміністративних будинках, корчмах, трактирах і у єврейських товариствах ремісників повинні завжди бути повні води. З боку адміністрації прийнято рішення про утримання 4 поштових упряжних коней, які знаходилися б розпорядженні вєстафа (начальника охорони при окружному управлінні) на випадок виникнення пожежі в будь-якому будинку з тим, щоб можна було використувати коней і казан з водою для гасіння пожежі.

Зразу після возз'єднання Буковини з Україною в 1940 році було організовано нову структуру пожежної охорони області. Створено відділ пожежної охорони управління НКВС по області. На базі існуючих за румунської окупації пожежних команд в 1940 року були створені міські пожежні команди в містах Чернівці, Хотин та Сторожинець. У м. Чернівці вона налічувала 90 осіб, мала на озброєнні автонасос, 2 автоцистерни та механічну драбину. У містах Хотин та Сторожинець пожежні команди мали у штаті по 42 чоловіки, по пристосованій автоцистерні з ручним насосом, по кінно-бочковому ходу та парі коней.

З початком Великої Вітчизняної війни пожежні команди з технікою були евакуйовані на схід Радянського Союзу. Після визволення області 15 червня 1944 року пожежні команди в містах Чернівці, Хотин та Сторожинець були відновлені. Чернівецька міська пожежна команда мала штатну чисельність 97 осіб. На озброєнні знаходилась механічна драбина на кінному ході, кінно-

бочковий хід з ручним насосом "Красний факел", стендер місцевого виготовлення, кілька викидних рукавів, 4 пожежних стволи та дві пари коней. У червні 1944 року переобладнали автомобіль ГАЗ-АА на автоцистерну ємністю 500 л води. В грудні в м. Чернівці було організовано ще одну міську пожежну команду №2 штатною чисельністю 45 чоловік. По штату на озброєнні команди був авто насос ГАЗ-АА та 2 кінно-бочкових ходи. З 1953 року ці ДПД почали отримувати на озброєння пожежні автомобілі.

У 1957-1959 роках на базі ДПД були створені пожежні команди по охороні райцентрів.

У травні 1981 року на виконання розпорядження Ради Міністрів СРСР від 23 лютого 1981 року розпочалася воєнізація пожежних підрозділів м. Чернівці. На базі 1-го загону професійної пожежної охорони, до якого на той час входили ППЧ – 1, 2, 3, 30 м. Чернівці, було створено Самостійні воєнізовані пожежні частини: №1 з охорони Ленінського району, №2 - Першотравневого району, №3 - Садгірського району та Воєнізована пожежна частина технічної служби №4. Найбільшою була СВПЧ – 1 з штатною чисельністю 55 чоловік, на озброєнні якої знаходилося 5 автоцистерн, 1 автодрабина та автомобіль зв'язку та оповіщення (АЗО). У 1983 році організовано об'єктову ВПЧ – 5 по охороні заводу "КВАРЦ" в м. Чернівці штатною чисельністю 35 чоловік, на озброєнні якої перебували 2 автоцистерни та автодрабина.

В результаті аналізу загального стану та перспектив модернізації системи ДСНС встановлено невідворотну необхідність у визначенні пріоритетів у сфері захисту від надзвичайних ситуацій, серед яких матеріально-технічне оснащення підрозділів реагування на надзвичайні ситуації відповідно до сучасних вимог та міжнародних стандартів. В результаті зміни державної політики сучасний стан забезпечення підрозділів ДСНС у Чернівецькій області відповідним оснащенням та засобами індивідуального захисту дещо покращується.

Проте, варто зауважити, що не всі недоліки та порушення вимог [1], виявлені під час перевірки підрозділів щодо дотримання вимог охорони праці та гігієни праці, потребують вирішення на рівні Головного управління ДСНС області чи Міністерства. Усунення деяких виявлених недоліків є в компетенції самих підрозділів, а отже залежить від ставлення керівництва на самих працівників до питань пожежної безпеки та власної безпеки та гігієни праці.

Література

1. Правила безпеки праці в органах і підрозділах МНС України. Наказ МНС України № 312 від 07.05.2007 р.

УДК 613.6.02

РОЛЬ ІСТОРИЧНОЇ КАТАСТРОФИ «ТИТАНІКА» У ФОРМУВАННІ СУЧАСНОГО СИСТЕМНОГО ПІДХОДУ ДО УПРАВЛІННЯ НЕБЕЗПЕКАМИ

Слободяник Надія

Станіславчук О.В., викладач кафедри промислової безпеки
та охорони праці

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

За історію людства сталось дуже багато катастроф різного характеру. Але природні катаклізми ми передбачити не можемо, а от техногенним заповігті цілком реально. Але суспільство чомусь зазвичай цим нехтує і робить висновки вже після аварії.

У наш час досить поширеним явищем є, так званий, синдром «Титаніка», тобто ігнорування потребою в управлінні небезпеками у виробничих системах з боку керівництва й персоналу компаній, яке 105 років тому призвело до загибелі більш, ніж 15 тис. людей на найбільшому на той час лайнері «Титанік». Вже пройшло століття, а прояви цього синдрому мають місце на багатьох підприємствах не лише України, а й усього світу.

Не всі знають, що найбільшою у світі катастрофою могло б і не бути, якби капітан та екіпаж правильно реалізували усі запобіжні дії.

Розглянемо покроково відомі на сьогодні порушення правил та норм, щодо безпеки під час проектування, будівництва та експлуатації цього судна.

1. Для корабля «Титанік» було спроектовано перегородки, що утворюють 16 водонепроникних відсіків у корпусі судна. Конструкція перебірок на той час була прогресивною, і саме це дало привід компанії стверджувати, що «Титанік» абсолютно непотоплюваний. Але в запропонованій конструкції перегородок не було враховано таку небезпеку, як крен судна у разі заповнення водою відсіків, утворених перебірками. Вони мали різну висоту і угорі були відкриті, через що збільшувався перелив води та ставав більшим крен.

2. Відповідно до Британського кодексу торгівельного мореплавання того часу, кількість шлюпок на кораблі розраховувалась не за кількістю людей на борту, а за тоннажем судна. Водотоннажність «Титаніка» перевищувала в 5 разів цей норматив, проте вимоги кодексу залишалися для нього обов'язковими, оскільки нових законодавчо затверджених для суден такої водотоннажності на той час не було. Загальна кількість шлюпок становила 1178, хоча на борту могло бути 3451 особа. За умовою замовника шлюпки не повинні були потрапляти в поле зору пасажирів і не псувати краєвиду. Тому місця розміщення і способи кріплення шлюпок були такими, що діставати і готувати їх до спуску було важко через їх велику вагу та необхідність перенесення їх вручну (урок 7)

3. Під час будівництва судна, яке тривало 26 місяців, також допускалися порушення вимог безпеки праці, що стало причиною загибелі 9 ро-

бітників (6- падіння з висоти, 2-у цехах і підсобних приміщеннях, 1 – під час спуску судна на воду). За цей час було зареєстровано 246 випадків травматизму і з них -28 важких (ампутації кінцівок, роздроблення кісток, травми голови, хребта, тощо) У більшості випадків розслідування причин травматизму не проводилося. До виконання окремих небезпечних операцій переважно залучали підлітків 12-15 років. Порушувалися вимоги безпеки виконання робіт на висоті. Законодавством Великобританії не було передбачено використання касок, як засобів індивідуального захисту.

4. Обшивка корабля скріплювалася заклепками низької якості, матеріал яких, в умовах низьких температур ставав ламким і крихким і в ньому утворювались тріщини. Вода просочувалася в судно через щілини між листами обшивки, не в наслідок розриву металу, а через руйнування заклепок, більшість з яких встановлювалася підлітками.

5. Порушення правил безпеки продовжувалося і під час спуску судна на воду. Робітникам потрібно було вибивати колодки, на які спирався корпус судна, при цьому значно зростало навантаження судна на колодки, що залишилися і вони вистрілювали з під нього з величезною швидкістю і завдавали важким травм робітникам, один з яких –загинув.

6. Радіоустаткування на лайнері було найсучаснішим, потужність основного передавача становила 5 кВт. Два молоді радисти фактично були співробітниками компанії-виробника радіоустаткування «Марконі». Їхнім головним завданням було приймання та передача приватних телеграм, тому не було приділено відповідної уваги з повідомленням про льодову небезпеку за курсом судна.

7. Капітан «Титаніку» під час керування подібним судном «Олімпік» протягом 10 місяців допустив три випадки: два зіткнення з іншими судами та втрату лопаті. Загалом, протягом усього терміну служби капітаном за 10 років ним було допущено 12 інцидентів. Популярність капітана пояснювалася не його фаховістю, а вмінням знайти спільну мову з керівництвом та пасажирями I класу. Проте під час керування судном він не враховував небезпек та не вмів ними керувати.

8. Крім цього, незадовго до відплиття судна керівництво компанії і капітан здійснили великомасштабну рокировку в ієрархії старших офіцерів, під час якої було допущено пониження в чинах та зміщення діючого старшого помічника капітана на переведеного з «Олімпіка» В результаті таких нескоординованих посадових переміщень біноклі для підзорів опинилися у скриньці, до якої не знайшли ключа, що й стало згодом однією з причин зіткнення судна з айсбергом. Кількість членів екіпажу судна становила понад 900 осіб, причому добір до команди почався за 2,5 тижня до відправлення, проте більшість була прийнята за 4 дні до відправлення, а деякого взяли лише за декілька годин до відплиття. Тобто тільки незначна частина персоналу мала потрібну кваліфікацію й була ознайомена з особливостями судна. Більшість членів екіпажу були некомпетентні не тільки щодо виконання роботи на судні й своїх обов'язків, але й у питаннях безпеки.

9. Під час ходових випробувань не було встановлено критеріїв керування судном у разі його зустрічі з айсбергом, коли відстань до айсбергу є меншою за гальмівний шлях. Це спричинило потенційну небезпеку ухвалення неправильного рішення щодо керування судном вахтовим офіцером у разі появи за курсом айсберга.

10. Під час завершальної інспекції комісії міністерства капітан приховав, що вже тиждень на борту горіло вугілля у вугільному бункері п'ятої котельні праворуч по борту. Після виходу в рейс капітан наказав частину вугілля з бункера перенести на лівий борт, внаслідок чого виник невеликий крен судна на цей бік.

11. Ще у Саутгемптоні лайнер міг дістати пошкодження. «Титанік» виходив з гавані швидким ходом і коли він проходив поруч з лайнером «Нью-Йорк», в останнього розірвалися міцні швартові кінці, і судно кормою стало навалюватись на «Титанік». Від зіткнення врятував капітан портового буксира, який буксиром пройшов між лайнерами і відтиснув корму «Нью-Йорка» від «Титаніка», вони пройшли на відстані 1,2 м один від одного. Парадокс в тому, що капітан «Титаніка» вже не одноразово стикався з таким явищем, як притягання великим судном малого, коли вони йдуть паралельними курсами, що призводить до зіткнення. Едвард Джон Сміт був людиною, яка беззаперечно виконувала всі інструкції, але оскільки в них про таке явище не йшлося, тому капітан знехтував такою небезпекою.

12. Компанія «Уайт Стар Лайн» дотримувалася правила, згідно з яким на її судах у вихідні дні проводилися шлюпкові навчання. Але під приводом поганої погоди й сильного вітру капітан скасував їх проведення. У результаті процес евакуації не відпрацювали ні з екіпажем, ні з пасажирями.

Тепер поговоримо про причину самого зіткнення лайнера з айсбергом. Тільки за 14 квітня 1912 року радіостанція «Титаніка» отримала 8 льодових попереджень радіотелеграфним зв'язком про скупчення айсбергів, розташованих значно південніше, ніж зазвичай у цю пору. Після отримання декількох радіотелеграм про льодову небезпеку, капітан «Титаніка» віддав розпорядження змінити курс судна південніше, проте дав розпорядження рухатися з максимальною швидкістю, що збільшувало ймовірність зіткнення лайнера з айсбергом, особливо в темну пору доби.

Радисти «Титаніка» недбало поставились до дуже важливих повідомлень певною мірою через те, що попередження передавали в неофіційній формі. Про високу небезпеку «Титанік» отримав повідомлення за допомогою прожектор-лампи мовою Морзе від пароплаву «Рапханок», який йшов зустрічним курсом і вже отримав пошкодження корми. Жодних заходів після цього вжито не було: швидкість не зменшили і кількість передзорців не збільшили.

Передзорці вдивлялись у темряву, але через низьку температуру повітря та холодний вітер сльозились очі, а бінокля не було. О 23:39 Фредерік Фліг побачив у темряві прямо за курсом через приблизно 650 м від лайнера айсберг. Він відразу ж зробив три удари в корабельний дзвін попереджаючи про небезпеку і зателефонував до рубки, щоб повідомити про наближення

до айсберга. До рубки прибiг перший помічник капітана, який в цей час перебував на вахті і дав команду повертати лiворуч і «повний назад». Експерти вважають таке рішення помилковим. Морські офіцери повинні знати, що в носовій частині більшості суден встановлено посилену сталеву балку, яка гасить енергію під час лобового удару об перешкоду. Бічні частини корабля значно поступаються у міцності.

На момент евакуації пасажирів не сприйняли серйозно катастрофічність ситуації, не поспішали евакуйовуватися. Офіцери почали посадку тільки жінок і дітей, не приймаючи у шлюпки чоловіків, тому багато шлюпок було спущено на воду напівпорожніми. Ціна невiрного розуміння наказу капітана – 474 життя! Пасажирів III класу не всюди могли піднятися нагору, через те, що непоінформована про катастрофічне положення охорона не відчиняла ґрати, що ізолювали людей від приміщень II і I класу. Коли крен судна став відчутним – зчинилася серйозна паніка. Екіпаж усіма силами намагався стримати натиск юрби і пропустити першими жінок та дітей. Щоб утихомирити ошалілий натовп прийшлося стріляти у повітря.

Аварія сталася в той період, коли не було затверджено єдиної системи сигналу лиха, тому одні не розуміли сигналу CQD, інші – телеграфного кодового сигналу SOS. Червоних сигнальних ракет на судні не знайшлося, призначених для використання у випадку лиха. Тому запускали білі сигнальні ракети у довільно визначеній послідовності. Тому судно, що знаходилося поруч прочитало ці сигнали як «Зупиніться. Буде огляд».

Після завершення розслідування загибелі «Титаніка» комісії зі з'ясування причин катастрофи надали численні рекомендації для підвищення рівня безпеки на морі. Багато із цих рекомендацій увійшли до Міжнародної конвенції з охорони людського життя на морі, яка була ухвалена у 1914 р. Проте переводячи причини катастрофи у площину сьогодення можна відслідкувати їх повторення під час тих надзвичайних ситуацій, що стаються в наш час в усіх сферах життя людини: і виробничій і побутовій.

Синдром «Титаніка» - це ігнорування потребою в управлінні небезпеками у виробничих системах з боку керівництва й персоналу компаній. Сьогодні прояви цього синдрому властиві багатьом керівникам і фахівцям підприємств України та світу.

Тому для запобігання таким катастрофам необхідно неухильно керуватися таким життєво важливим гаслом: якщо ми не управляємо небезпеками у своїй діяльності, то небезпеки управляють нами, позбавляючи людей життя.

Література:

- 1.Цопа В. Синдром «Титаніка»: уроки катастрофи / В. Цопа // Охорона праці. – 2017. – № 2. – С. 30-36.
- 2.Цопа В. Синдром «Титаніка»: уроки катастрофи / В. Цопа // Охорона праці. – 2017. – № 3. – С. 36-43.
- 3.Цопа В. Синдром «Титаніка»: уроки катастрофи / В. Цопа // Охорона праці. – 2017. – № 4. – С. 31-39.

УДК 005.33

УПРАВЛІННЯ ОХОРОНОЮ ПРАЦІ В ПОЛЬЩІ: ПЕРСПЕКТИВИ І РОЗВИТОК

*Филипів О.І.***Яремко З.М., д-р хім. наук, професор
Національний університет ім. Івана Франка**

Система охорони праці у будь-якій державі може бути більше або менше розвинена. Це залежить від загального добробуту і керівництва країни.

Юридична система охорони праці Польщі опирається на джерелах права, вказаних у Конституції Польщі і Кодексі праці. Цікаво те, що Кодекс праці ділиться на кілька частин, а серед них: укладення договору про працю, винагороди за працю, обов'язки працедавця і працівника, матеріальна відповідальність працівника, час праці, відпустка, прийняття на роботу жінок, неповнолітніх та інші. Всі ці права записані доступною, зрозумілою мовою. Крім Кодексу праці, до правової сфери входять також Технічні норми. Найнижчим видом правової сфери є інструктажі чи правила охорони праці на конкретному підприємстві. Працедавець зобов'язаний прийняти таку ухвалу у своєму підприємстві, якщо він бере на роботу більше 20 працівників. Якщо кількість працівників перевищує 100 – працедавець зобов'язаний покликати для перевірки Службу безпеки та гігієни праці. Якщо працедавець знехтує якимось правом працівника, законом про охорону праці, його чекає відповідальність – штраф у розмірі від 1 до 30 тисяч злотих, часткове призупинення діяльності або повна зупинка підприємства. Передбачена також кримінальна відповідальність [1].

Організаційна система охорони праці поділяється на загальнодержавну і підприємницьку. У ній суттєву роль відіграє Рада охорони праці, до складу якої входять представники уряду, працедавці та працівники, депутати, сенатори, а також відатні спеціалісти з охорони праці (це повністю незалежний орган). Цей орган є закріплений за сеймом Польщі згідно з постановою про Державну інспекцію праці і має наглядати за її діяльністю.

До управління охороною праці на рівні підприємства належить Служба безпеки та гігієни праці та лікар, який слідкує за здоров'ям працівників. До представницьких органів контролю належать також профспілки та соціальний Інспектор праці. Останній має право у письмовій формі надати працедавцю повідомлення про відхилення від закону, а також видати штраф за ігнорування цього повідомлення.

Відмінність між польською та українською структурами управління охороною праці полягає у тому, що польська система досконаліша, вона містить більше органів та організацій - це вже добре налагоджений механізм. Держава достатньо фінансує цей сектор внутрішньої політики. Польська си-

стема містить окремий збірник законів, написаних простою, доступною мовою. Цікаво те, що проблемний сектор виводиться окремо на рівні Міністерства – Вищий уряд гірників. Як відомо, в Польщі робота в шахтах дуже небезпечна. 29 листопада 2016 році в наслідок лише однієї катастрофи (причиною обвалу був природній землетрус) у шахті загинуло 8 гірників[2]. Всього за 2016 рік загинуло 18 гірників. Це значно менше, ніж у попередніх роках[3].

Є велика різниця між українським та польським законодавством: у Польщі, наприклад діє таке правило, що за кожним підприємством має бути закріплений не тільки працівник служби охорони праці, а й лікар (що значно зменшує рівень травматизму на підприємстві, зменшує ризик приховати факт травматизму, підвищує можливість довести наявність професійного захворювання).

Теж, що важливо, є створений спеціальний Інститут медицини праці, який відповідає за професійні захворювання та виробничі травми. Цікаво також те, що в Польщі три служби виконують перевірку підприємств: Державна Інспекція праці, Державна санітарна інспекція та Служба технічного нагляду.

Отже, в українську систему управління охороною праці (за досвідом Польщі) можна ввести такі реформи:

1. Достатньо високо фінансувати з боку держави.
2. Створити зрозумілий і загальнодоступний збірник законів.
3. Створити додаткові органи контролю.
4. Легалізувати перебування лікаря на кожному підприємстві.

Література

1. Kodeks pracy
2. https://www.ciop.pl/CIOPPortalWAR/file/300150/ponadgim_m1_L1.pdf
3. https://pl.wikipedia.org/wiki/Katastrofy_g%C3%B3micze_w_Polsce

УДК 658.382**АНАЛІЗ ВІДПОВІДНОСТІ УМОВ ПРАЦІ ВИМОГАМ З ОХОРОНИ ПРАЦІ*****Чигін О.С.*****Горностай О.Б., канд.техн.наук, доцент кафедри промислової безпеки та охорони праці****Львівський державний університет безпеки життєдіяльності**

Львівська залізниця пролягає в південно-західній частині України на території 7 мальовничих областей Карпат, Прикарпаття, Волині, де розташовані чисельні курортні зони та туристичні маршрути.

Запівтора сторіччя своєї діяльності вона стала високооснащеним державним підприємством, яке забезпечує гарантоване перевезення пасажирів і вантажів. На залізниці діє 354 станції, із них 252 відкриті для вантажних операцій. Перевезення пасажирів і вантажів забезпечує парк потужного рухомого складу. Завдяки географічному розташуванню, Львівська магістраль забезпечує перевезення пасажирів і експортно-імпорتنих вантажів між Сходом і Заходом, Північчю і Півднем, тому вона по праву називається головними воротами України в Європу. [1]

Структура управління регіональної філії «Львівська залізниця» ПАТ «Укрзалізниця» налічує багато складових. Наприклад: служба охорони праці, служба перевезень, служба колії, центр технічної діагностики та багато інших. [2]

З основних причин виробничого травматизму та професійних захворювань є наступні: організаційні (організація різної роботи, недотримання інструкції з охорони праці), технічні (зношене обладнання, використання старого обладнання замість модернізації) і санітарно-технічні (несприятливі погодні умови, недостатнє освітлення). [3]

Для комплексного управління підприємством СУОП. Дія якого поширюється на всі підрозділи залізниці і його вимоги є обов'язковими для всіх працівників залізниці під час виконання ними своїх посадових обов'язків, а також при організації та виконанні робіт з:

- перевезення пасажирів та вантажів;
- монтажу, експлуатації, обслуговування й ремонту рухомого складу та об'єктів інфраструктури;
- організації контролю за станом охорони праці;
- розробки та впровадження нових технічних засобів та технологічних процесів;
- замовлення на проектування та будівництво нових об'єктів інфраструктури;

- підтвердження відповідності персоналу роботам, що виконуються.

Головною метою СУОП є забезпечення безпеки праці під час здійснення процесу перевезення пасажирів та вантажів та інших видів діяльності на залізниці.

Головним завданням СУОП є систематизація роботи з безпеки праці, яку проводять в ДТГО «Львівська залізниця», підвищення її ефективності та цілеспрямованості шляхом раціонального й планомірного використання всіх організаційних, економічних та технічних можливостей залізниці.

Структурно - функціональна схема управління охороною праці на залізниці побудована на принципі системності в роботі керівництва й охоплює усі рівні управління

Управління охороною праці на залізниці здійснюється шляхом цілеспрямованого регулювання організаційних, технічних, психофізіологічних факторів, що впливають на стан охорони та безпеку праці та постійного цілеспрямованого виявлення негативних факторів, їх аналізу, розробки додаткових керівних дій, їх реалізації та контролю за виконанням.

Органами управління є Управління залізниці, дирекції залізничних перевезень, галузеві служби та відокремлені підрозділи, які мають право приймати управлінські рішення у межах своєї компетенції та стежити за виконанням прийнятих рішень.

Суб'єктами управління охороною праці на залізниці є персонал, функціональні служби, відокремлені і виробничі підрозділи, які впливають на систему управління охороною праці з метою забезпечення її функціонування.

Об'єктами управління охороною праці є стан безпеки технологічних процесів, транспортних засобів (рухомого складу), залізничної колії, устаткування, споруд, пристроїв, засобів виробництва, інших об'єктів та персоналу.[4]

Державна адміністрація залізничного транспорту України приділяє велику увагу охороні праці на залізницях та підприємствах залізничного транспорту галузі. Завдяки профілактичним заходам кількісні показники виробничого травматизму зменшуються із року в рік. Так, за оперативними даними головного управління охорони і організації праці Укрзалізниці, упродовж 2015 року було травмовано 117 працівників, з них 15 зі смертельним наслідком. У 2015 році вдалося зменшити кількість випадків травмувань порівняно із 2014 .

Найбільш травмонебезпечними у галузі є професії, в першу чергу монтерів колії, складачів поїздів, оскільки ці працівники безпосередньо перебувають у зоні руху поїздів, а також електромеханіків та електромонтерів, які обслуговують обладнання з високою напругою. Також ризику підлягає робота працівників колійного господарства, господарства перевезень та будівельників. Робота на об'єктах залізничного транспорту вимагає від працівників неухильного дотримання відповідних інструкцій та правил безпечної поведінки, а також постійної уважності та пильності.

Задля запобігання випадкам виробничого травматизму Укрзалізниця щорічно розробляє комплексні плани по охороні праці, проводить навчання та перевірку знань з питань охорони праці працівників залізниць та підприємств, підпорядкованих Укрзалізниці. На виробництві постійно проводяться різні типи інструктажів, семінари. Компетентні працівники здійснюють перевірки дотримання правил і норм безпеки, технічне діагностування устаткування тощо.[5]

Відповідно до вищесказаного, регіональній філії «Львівська залізниця» ПАТ «Укрзалізниця» стараються дотримуватися вимог з питань охорони праці та з року у рік зменшувати рівень травматизму та професійних захворювань на підприємстві. Але на жаль, як стверджує аксіома з охорони праці: «Абсолютної безпеки немає»!

Література:

1. <http://railway.lviv.ua/railway/>
2. <http://railway.lviv.ua/railway/depts/>
3. <http://ukrbukva.net/print:page,1,68343-Ohrana-truda-na-zheleznodorozhnom-transporte.html>
4. Наказ ДТГО «Львівська залізниця» № 1349/Нвід 30.11.2011 рок
5. http://uz.gov.ua/press_center/up_to_date_topic/329151/

ДІЄВІСТЬ СИСТЕМИ ОХОРОНИ ПРАЦІ НА ПІДПРИЄМСТВАХ УКРАЇНИ

УДК 613.6.02

НАГРІВНИЙ МІКРОКЛІМАТ ЯК НЕСПРИЯТЛИВИЙ ВИРОБНИЧИЙ ЧИННИК

Винниченко Марія

Станіславчук О.В, канд.техн.наук, доцент

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

Тепловим пошкодженням називають наслідки впливу на організм людини двох чинників: перегрівання та зневоднення. За температури повітря $+30^{\circ}\text{C}$ і надлишкової вологості повітря може виникнути важке перегрівання організму. За значного фізичного навантаження, існуючих патологіях в організмі людини, що має місце в літньому віці смерть може настати й за менших показників цих двох параметрів мікроклімату.

Реакція організму на теплову дію визначається висотою температури та тривалістю перебування в умовах нагрівного мікроклімату. Загалом може спостерігатися загальне перегрівання, тепловий та сонячний удар, за яких переважно відбувається ураження центральної нервової системи у разі впливу сонячних променів на голову.

У людей, що не адаптовані до надмірного теплового впливу, можуть виникати теплові удари за температури дещо вище від $45\text{--}47^{\circ}\text{C}$ уже через 4-6 годин. Тепловий удар розвивається в результаті загального перегрівання організму, якому сприяють важкі фізичні навантаження в несприятливих умовах (висока температура та вологість повітря), порушення харчового та питного режимів.

Наслідком впливу високої температури на організм людини може бути зміна тонуусу судин та їх кровонаповнення. При цьому розширюються периферичні судини шкіри та звужуються кровоносні судини м'язів й внутрішніх органів. Під впливом високої температури виробничого середовища розвиваються зміни артеріального тиску. За температури оточуючого повітря від 40°C артеріальний тиск (систоличний і діастолічний) знижується, а за вищих температур (від 60 до 70°C) систолічний тиск зростає, а діастолічний падає.

Крім цього, в умовах нагрівного мікроклімату відбувається підвищення частоти серцевих скорочень та збільшення хвилинного об'єму крові, що може призвести до збільшення об'єму циркулюючої крові та зростання швидкості кровотоку. Коли знижується здатність організму регулювати такі

важливі процеси як теплоутворення і тепловіддача, температура тіла може підвищитися або знизитися. Граничними температурними показниками, які здатний перенести організм людини знаходиться в межах від максимальної - 42-43° С до мінімальної – 28°С.

Крім того, причинами розвитку порушень і патологій в організмі працівника, що перебуває у несприятливих виробничих температурних умовах, сприяти цим процесам може також низька здатність до адаптації організму або її відсутність. На фоні такої картини можуть розвинутися захворювання неінфекційної етіології, серед яких випереджуваними є хвороби органів дихання, системи кровообігу, травми та отруєння, зляккісні новоутворення, спадкові хвороби, психічні розлади.

Симптоми загального перегрівання починаються з головного болю, відчуття нудоти, порушення зору, слабкості, втоми, сонливості, млявості, настання сутінкового стану, галюцинації, відчуття страху, і пізніше - судом та втрати свідомості. Одночасно пришвидшуються пульс та дихання, температура тіла зростає до 41-42°С, а потовиділення припиняється. На фоні цієї картини раптово може розвинутися психомоторне збудження, мимовільні фізіологічні акти, судоми, а потім настає важкий коматозний стан.

В умовах нагрівного мікроклімату посилюється вплив таких виробничих отрут, як ртуть, свинець, оксид вуглецю, бензин, бензол, сірковуглець та ін. Збільшення хвилинного об'єму крові та дихання, що спричинюється гіпертермією, призводить до істотного збільшення потрапляння в організм газо- та пароподібних токсичних речовин через органи дихання з наступною їх сорбцією кров'ю.

Гіперемія шкіри під впливом високої температури збільшує проникність через неї аніліну, іприту та інших речовин шкірно-резорбтивної дії. Окремі токсичні речовини знижують стійкість організму до перегрівання. Так, кобальт і анілін порушують терморегуляцію у відносно комфортних мікрокліматичних умовах.

Працівники аварійно-рятувальних підрозділів під час виконання оперативних завдань часто перебувають в умовах високих температур та вологості, небезпечних хімічних речовин, інфрачервоного випромінювання, значних фізичних і психічних навантажень. Засоби індивідуального захисту та захисний спецодяг погіршують теплообмін організму працівника з оточуючим середовищем, а в умовах фізичних навантажень відбувається накопичення тепла у під костюмному просторі. Внаслідок неможливості випаровування тепла з поверхні тіла, воно відводиться у вигляді потовиділення, що своєю чергою несприятливо впливає на фізичний та психічний стан організму.

Тому залишається нерозв'язаним питання покращання захисних характеристик захисного одягу працівників пожежних та аварійно-рятувальних підрозділів, що має покращити показники виробничої санітарії та гігієни праці в умовах виконання їх виробничої діяльності.

УДК 331.45:351.743(477)

**АНАЛІЗ СТАНУ ВИРОБНИЧОЇ САНІТАРІЇ ТА ГІГІЄНИ ПРАЦІ НА
ТЗОВ «БАРВІНКОВЕ АГРО»
М.БАРВІНКОВЕ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

Гончаров Сергій

Семенюк П.В.

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

Гігієна праці — це наука, що вивчає вплив виробничого процесу та навколишнього середовища на організм працюючих з метою розробки санітарно-гігієнічних та лікувально-профілактичних заходів, які спрямовані на створення найбільш сприятливих умов праці, забезпечення здоров'я та високого рівня працездатності людини.

Виробнича санітарія — це система організаційних та технічних заходів, які спрямовані на усунення потенційно небезпечних факторів і запобігання професійних захворювань та отруєнь.

ТЗОВ «Барвінкове АГРО» приймає, проводить очищення, сушіння та збереження зернових культур, його паспортна ємкість 34,0 тис. тонн. Загальна корисна площа всіх існуючих складів складає 9450 кв. метрів.

Під час роботи на ТЗОВ «Барвінкове АГРО» на працюючих впливають різні шкідливі фактори виробничого середовища. Шкідливі фактори за характером свого впливу поділяються на фізичні, хімічні, біологічні та психофізіологічні.

До фізичних факторів належать параметри повітря в приміщенні (температура, вологість, швидкість руху повітря), вібрація, шум, нетоксичний пил, пара, різні види випромінювань, освітленість тощо. До хімічних факторів відносяться токсичні пил, пара і газ. Біологічними факторами вважають вплив мікроорганізмів, бактерій рослин та тварин, що спостерігається під час переробки натуральних волокон, шкіри, хутра.

До психофізіологічних факторів відносяться фізичні та нервово-психічні перевантаження, які пов'язані з тяжкою, монотонною працею. Кожен з цих факторів впливає на організм людини, викликає у ньому функціональні зміни, професійні захворювання або отруєння.

На ТЗОВ «Барвінкове АГРО» проводяться організаційні і технічні заходи, а саме: дотримання вимог охорони праці жінок та осіб віком до 18 років; проведення попередніх та періодичних медичних оглядів осіб, які працюють у шкідливих умовах; забезпечення працюючих у шкідливих умовах лікувально-профілактичним обслуговуванням тощо; систематичне підтримання чистоти у приміщеннях і на робочих місцях; розробку та конструювання обладнання, що вилучає виділення пилу, газів та пари, інших шкід-

ливих речовин у виробничих приміщеннях; забезпечення санітарно-гігієнічних вимог до повітря виробничого середовища; улаштування систем вентиляції та кондиціонування робочих місць зі шкідливими умовами праці; забезпечення захисту працюючих від шуму, ультра- та інфразвуку, вібрації, різних видів випромінювання.

Таким чином, на ТЗОВ «Барвінкове АГРО», запобігання професійних захворювань і отруєнь здійснюється через здійснення комплексу організаційних і технічних заходів, які спрямовані на оздоровлення повітряного середовища, виконання вимог гігієни та особистої безпеки працюючих.

Література

1. Закон України «Про охорону праці».
2. Гогіташвілі Г.Г. Системи управління охороною праці: Навчальний посібник. – Львів: «Афіша», 2002.
3. Москальова В.М. Основи охорони праці: Підручник. – Київ: ВД «Професіонал», 2005.

УДК 331.45

ОПЕРАТИВНИЙ КОНТРОЛЬ ЗА СТАНОМ ОХОРОНИ ПРАЦІ А ОБ'ЄКТАХ ПП «ОККО-НАФТОПРОДУКТ»

Грицалик Ольга, Роговський Артур

Горностай О.Б., доцент кафедри промислової безпеки та охорони праці
Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

Оперативний контроль за станом охорони праці – це регламентований порядок перевірки стану охорони праці і звітів керівників нижчих за рангом та профспілкових організацій перед вищими про стан охорони праці і заходи вжиті для його поліпшення.

Система оперативного контролю за станом охорони праці має метою посилення уваги до питань охорони праці і виробничої санітарії з боку керівників структурних підрозділів та голів комітетів профспілок, а також підвищення особистої відповідальності керівників за створення здорових і безпечних умов праці у Товаристві та структурних підрозділах.

Система оперативного контролю за станом охорони праці має 4 ступені контролю і полягає у наступному:

На I ступені оперативного контролю щоденно перевіряється стан: робочих місць; проходів, переходів, проїздів, огорожень, безпеки технологічного устаткування; електричного устаткування, електромережі, вимика-

чів, розеток та інших електроустановок; заземлення резервуарів і електроустановок; вентиляційного устаткування, інших захисних і протипожежних пристроїв, достатність освітлення; засобів індивідуального захисту; наявність інструкцій з охорони праці і знаків безпеки; наявність у працюючих відповідних посвідчень.

В обов'язковому порядку перевіряється наявність нарядів-допусків на виконання газонебезпечних, вогневих і інших робіт підвищеної небезпеки (якщо передбачене їх проведення).

Усунення виявлених порушень, як правило, повинно проводитися негайно під безпосереднім контролем керівника робіт. У випадку, якщо створилася виробнича ситуація, небезпечна для життя і здоров'я працівників або загрожує аварією, безпосередній керівник робіт повинен призупинити роботи до усунення наявних порушень, про що доповісти своєму вищому керівнику.

Другий ступінь контролю передбачає перевірку стану охорони праці один раз в тиждень (керівник структурного підрозділу).

На II ступені контролю перевіряються: результати роботи першого ступеня контролю; виконання заходів, запланованих за результатами попередніх перевірок; виконання наказів і розпоряджень директора Підприємства; виконання розпоряджень органів державного нагляду, заходів, намічених у результаті розслідування нещасних випадків, аварій, пожеж; дотримання працівниками посадових інструкцій, інструкцій з охорони праці, технологічних регламентів; виконання графіків планово-попереджувальних і інших запланованих ремонтів виробничого устаткування, вентиляційних систем, будівель і споруд; стан виробничих об'єктів, території, доріг, переходів; забезпеченість працівників спецодягом, наявність і стан засобів колективного та індивідуального захисту, контрольно-вимірювальних приладів, протипожежних засобів; стан санітарно-побутових приміщень; своєчасність проведення інструктажів, навчання і перевірки знань працюючих по охороні праці, ведення необхідних журналів; наявність і стан куточків з охорони праці, попереджувальних плакатів, знаків безпеки.

Результати перевірки і заходи для усунення виявлених недоліків записуються в журнал перевірки стану охорони праці. Якщо заходи для усунення наявних порушень не можуть бути виконані власними силами, керівник структурного підрозділу зобов'язаний доповісти про це своєму вищому керівнику для вжиття відповідних заходів.

На III ступені контролю перевіряються: результати роботи другої ступені контролю; виконання заходів, запланованих за результатами попередніх перевірок; виконання наказів і розпоряджень керівника Підприємства; виконання розпоряджень органів державного нагляду, заходів, намічених у результаті розслідування нещасних випадків, аварій, пожеж; дотримання працівниками посадових інструкцій, інструкцій з охорони праці, технологічних регламен-

тів; наявність нарядів-допусків на виконання газонебезпечних, вогневих і інших робіт підвищеної небезпеки; виконання графіків планово-попереджувальних і інших запланованих ремонтів виробничого устаткування, вентиляційних систем, будівель і споруд; стан виробничих об'єктів, території, доріг, переходів; забезпеченість працівників спецодягом, наявність і стан засобів колективного й індивідуального захисту, контрольно-вимірjuвальних приладів і проти-пожежних засобів; стан санітарно-побутових приміщень; своєчасність проведення інструктажів, навчання і перевірки знань працюючих по охороні праці, ведення необхідних журналів.

Результати перевірки і заходи для усунення виявлених недоліків записуються в журнал перевірки стану охорони праці.

За результатами проведення третьої ступені контролю керівник Підприємства проводить наради, на яких з'являються узагальнені результати перевірок, заходи щодо усунення виявлених порушень вимогам нормативних документів з охорони праці, що вимагають тривалого часу і засобів на їх усунення, заслуховуються звіти керівників структурних підрозділів про стан охорони праці, розглядаються питання заохочення і притягнення ряду працівників до відповідальності в залежності від стану безпеки, гігієни праці і виробничого середовища.

На нараді після звітів начальників структурних підрозділів вирішуються питання, пов'язані з профілактикою травматизму та професійних захворювань. Прийняті рішення оформляються наказом або розпорядженням по підприємству.

Третій ступінь оперативного контролю проводить служба охорони праці ПП «ОККО-Нафтопродукт» за участю представників професійної спілки та керівників основних структурних підрозділів підприємства – мета - перевірка та контроль за відповідністю стану охорони праці, техногенної та пожежної безпеки Товариства нормативно-правовим актам з охорони праці, техногенної та пожежної безпеки; дотриманням працівниками вимог нормативно-правових актів з охорони праці, техногенної та пожежної безпеки; контроль за забезпеченням підрозділів Товариства нормативно-правовими актами що стосуються охорони праці, техногенної та пожежної безпеки.

Література:

1. Положення про оперативний контроль за станом охорони праці на об'єктах ПП «ОККО-Нафтопродукт».

УДК 613.6.02

ПРОФЕСІЙНІ ХВОРОБИ, СПРИЧИНЕНІ ВПЛИВОМ УЛЬТРАЗВУКУ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ

Казмірук Н.С.

Станіславчук О.В.

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

Ультразвук — це механічні коливання пружного середовища, які порівняно зі звуком мають більшу частоту коливань (понад 20 кГц), до яких вухо людини є нечутливим. Як і звукові, ультразвукові коливання поширюються у вигляді змінних стиснень та розріджень. До основних характеристик ультразвукових хвиль є їхня довжина, частота та швидкість поширення. Чим вищою є частота ультразвукових коливань, тим більше вони поглинаються середовищем і тим меншою є глибина проникнення їх у тканини людини. При поглинанні біологічним матеріалом ультразвукових хвиль відбувається їхнє перетворення у теплову енергію.

Завдяки своїм властивостям ультразвук застосовується в різноманітних галузях промисловості: металургії, машино- і приладобудуванні, радіотехнічній, хімічній і легкій промисловості, медицині тощо для свердління, зварювання, очищення, лікування, сигналізації, контролю якості продукту та под. Поширене застосування ультразвуку зумовлює збільшення кількості працівників, котрі працюють в його середовищі. Основними професіями, які піддаються впливу ультразвуку у виробничих умовах, є: дефектоскопісти, монтажники, зварники, лікарі і медичні сестри, оператори очисних установок, пальщики та ін.

За систематичного впливу ультразвуку, інтенсивність і час контакту з яким перевищують ГДР, в організмі працівника розвиваються функціональні зміни з боку центральної нервової системи, слухового і вестибулярного аналізаторів, серцево-судинної і ендокринної систем. Ознаками таких змін є погіршення самопочуття, яке проявляється як: загальна слабкість, швидка втомлюваність, головний біль, запаморочення, розлади сну, дратливість, погіршення пам'яті, підвищена чутливість до звуків, боязливості яскравого світла.

До завершення робочого дня у працівників спостерігаються брадикардія і гіпотонія, на електрокардіографі виявляють брадисистолію, порушення серцевої і шлуночкової провідності. Фіксуються зміни у складі крові: еозинофілія, моноцитоз, які пізніше переходить в еозінопенію. Часто можна спостерігати зниження вмісту цукру в крові, гіперпротеїнемію. Проте усі ці прояви є нестійкими і зникають після завершення робочого дня. Під час медичного огляду може бути виявлений астеновегетативний синдром, або такі порушення як втрата маси, субфебрильна температура, пароксизмальні напади за типом вісцеральних кризів, зростання збудження м'язів, а також свербіж.

В операторів у разі тривалої роботи з ультразвуковими дефектоскопами можуть проявлятися вегетативно-судинні зміни типу ангіодистонічного синдрому, вегетоміофасциту рук, вегетативного поліневриту, а також вегетативно-судинної дисфункції.

У разі виявленого у працівника астенічного синдрому, йому призначають транквілізатори: мепробамату (по 0,2 г 1-2 рази в день), тріоксазин (по 0,3 г двічі в день). Також бажано призначити аскорбінову кислоту (по 0,05 г тричі в день), теплий душ, хвойні ванни, прогулянки на свіжому повітрі перед сном протягом години.

Працівникам, у яких виявлено більш виражену симптоматику (по стійні скарги астенічного характеру, явища нейроциркуляторної дистонії) до транквілізаторів необхідно підключити також вітаміни групи В.

В умовах виробництва також необхідно вживати профілактичних заходів, які полягають у запобігання (зменшенні) несприятливого впливу ультразвуку на осіб, що обслуговують ультразвукові агрегати, контролюванні допустимих рівнів ультразвуку на робочих місцях, дотримання загальних вимог до методів контролю та ефективного захисту від впливу ультразвуку.

Література:

1. Ультразвук. Маленькая энциклопедия. / Глав. ред. И. П. Голямина. — М.: «Советская энциклопедия», 1979. — 400 с.
2. Ермолов И. Н. Теория и практика ультразвукового контроля. — М.: Машиностроение, 1981. — 240 с.

УДК 331.45:351.743(477)

АНАЛІЗ БЕЗПЕКИ ПРАЦІ У ТЗОВ МОСТИСЬКИЙ ЦЕГЕЛЬНИЙ ЗАВОД «ПРОМІНЬ» ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Куп'як Ігор

Семенюк П.В.

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

Одним із найважливіших завдань охорони праці є забезпечення таких умов праці, які б виключали можливість дії на працівників різних небезпечних і шкідливих виробничих факторів.

Згідно зі статтею 153 Кодексу законів про працю, власник підприємства зобов'язаний забезпечити належне технічне обладнання всіх робочих місць і створювати на них умови праці відповідно до нормативно-правових актів з охорони праці.

Вся технологічна схема виробництва цегли, майже всі процеси механізовані.

На підприємстві на даний час працює 115 чоловік, з них 23 жінки. Основна продукція, що випускається є цегла керамічна.

Згідно з чинним законодавством власник зобов'язаний проінформувати працівника під розписку про умови праці на підприємстві, наявність на робочому місці, де він буде працювати, небезпечних і шкідливих виробничих факторів. Діючим законодавством не встановлена окрема форма документа, в який вноситься про це запис. На даному Товаристві цей запис робиться на заяві працівника про прийняття на роботу.

Усі робітники, які працюють, проходять: вступний, первинний, повторний, позаплановий та цільовий інструктажі.

При проведенні робіт підвищеної небезпеки необхідно приділяти особливу увагу до організації безпечного виконання робіт, навчання та інструктажу працюючих. Ці роботи повинні виконуватись тільки персоналом, який пройшов спеціальне навчання, стажування та перевірку знань. Допуск працівників до робіт підвищеної небезпеки здійснюється тільки при наявності "Наряду допуску на виконання робіт підвищеної небезпеки".

Відповідальними за організацію та виконання цих робіт є: особа, яка видає наряд-допуск; відповідальний керівник робіт; особа, яка допускає до роботи. До робіт з підвищеною небезпекою не можуть залучатись особи, молодше 18 років.

У ТзОВ "Мостиський цегельний завод" за останні 5 років не було смертельних випадків, травмування і аварій на виробництві.

На підприємстві з працівниками проводяться інструктажі з питань охорони праці. Посадові особи проходять навчання та перевірку знань згідно до вимог законодавства. Проводиться спеціальне навчання з питань охорони праці працівників, які задіяні на роботах з підвищеною небезпекою, перевірка знань оформляється протоколом. На заводі створена комісія з перевірки знань з питань охорони праці.

Всі працівники забезпечені ЗІЗ, спецвзуттям, спецодягом в повному обсязі згідно норм належності.

Керівництво повинно докладати зусиль до підвищення свідомості працівників щодо дотримання безпечного ведення робіт та поліпшення стану виробничого середовища.

Література

1. Конституція України.
2. Закон України «Про охорону праці».
3. Типове положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці НПА ОП 0.00-4.12-05.
4. Порядок проведення розслідування та ведення обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві ПКМУ №1232 від 30.11.11р.

УДК 331.45:351.743(477)

**АНАЛІЗ СТАНУ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ ТА ОХОРОНИ ПРАЦІ У
ТЗОВ «СНЕЖКА-УКРАЇНА» МЯВОРІВ ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ***Лагуняк Володимир***Семенюк П.В.****Львівський державний університет безпеки життєдіяльності**

Створення безпечних умов праці на виробництві всіх форм власності було і залишається одним з головних пріоритетів. Найбільшою цінністю Держави є людина – це означає, що для кожного конкретного працівника повинні бути створені безпечні умови на виробництві.

ТЗОВ "Снежка-Україна" вже 10 років успішно працює на лакофарбовому ринку України. За цей період на підприємстві не було значних порушень охорони праці та пожежної безпеки.

Основна мета заводу - це постійне удосконалення та контроль якості продукції, що випускається. При виготовленні виробів використовується високоякісна європейська сировина та прогресивні сучасні технології. Вся продукція заводу є екологічно чистою, цілком безпечною для здоров'я людини та довкілля. ТЗОВ "Снежка-Україна" єдина в Україні компанія, що має в своєму асортименті фарбу, яка не викликає подразнюючої, токсичної чи алергічної дії - "Снежка ЕКО".

Площа підприємства складає 6,8 га. Загальна кількість працівників складає 246 чол.

Найбільш небезпечним в пожежному відношенні на заводі є склади кисню, пропан-бутану, на який розроблений план локалізації та ліквідації аварійних ситуацій і аварій.

Склади обладнані необхідними засобами пожежогасіння. Максимальна кількість повних балонів з пропан-бутаном, що може знаходитись і використовуватись для виконання ремонтних робіт і заправлення навантажувачів становить: балони об'ємом 0,027м³ - 105 шт., балони об'ємом 0,05м³ - 10 шт. Максимальна кількість повних балонів з киснем, що може знаходитись і використовуватись для виконання ремонтних робіт становить 4 штуки. На підприємствах - виробниках балони фарбують олійними, емалевими або нітрофарбами у різні стандартні кольори залежно від призначення балона.

Відповідальною особою за безпечне виконання робіт по ремонту устаткування підприємства і безпечній експлуатації складів кисню та пропан-бутану покладено на майстра-механіка.

Ремонтні роботи з застосуванням кисню і пропану покладені на газоелектрозварника (1 людина). Заміна балонів на навантажувачах виконується водіями навантажувачів складу готової продукції (7 чоловік).

Балони з газом не встановлюють поряд з:

- 1) з легкозаймистими речовинами;
- 2) з речовинами самозаймистими і самозаймистими від дії води і повітря;
- 3) з речовинами, які можуть викликати загоряння.

Завдяки дотриманню перекислених вище правил пожежної безпеки на підприємстві не виникало аварійних ситуацій.

Література

1. Конституція України.
2. Закон України «Про охорону праці».
3. Законом України №1809-111 «Про захист населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру» від 08.06.2000 р.

УДК 331.45:351.743(477)

АНАЛІЗ СТАНУ ОХОРОНИ ПРАЦІ У ДПРЧ-12 М.САМБІР ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Лехович Володимир
Семенюк П.В.

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

Критична ситуація в Україні у сфері безпеки праці проявляється високим рівнем виробничого травматизму і професійної захворюваності, незадовільними умовами праці та санітарним станом підприємств, внаслідок чого держава втрачає кваліфікованих працівників, а натомість отримує десятки тисяч осіб, які потребують повноцінного соціального захисту. У ст.43 Конституції України сказано: "Кожен має право на належні, безпечні й здорові умови праці".

На даний час в ДПРЧ-12 м.Самбір Львівської області не було зафіксовано грубих порушень правил безпеки праці. Працівники підрозділу здійснюють свою трудову діяльність на основі укладеного з ними трудового договору (контракту). Трудовий розпорядок в підрозділі визначається Правилами внутрішнього трудового розпорядку. Оскільки деякі працівники ДПРЧ-12 працюють на роботах підвищеної небезпеки, вони відповідно до ЗУ «Про охорону праці» мають право на ряд пільг, а саме: додаткові відпуски; доплата до заробітної плати; засоби індивідуального захисту (ЗІЗ).

Встановлюється нормальна тривалість робочого часу працівників 40 годин на тиждень. Працівникам, які працюють позмінно добу через три (

24/72) - початок зміни о восьмій годині ранку за київським часом, закінчення о восьмій годині ранку наступного дня. Працівник, який з'явився на роботу в нетверезому стані, до роботи в цей день не допускається, а якщо виявлений у такому стані під час роботи - відстороняється від виконання покладених на нього обов'язків, про що складаються відповідні документи і робітник може бути притягнутий до дисциплінарної відповідальності.

Черговість надання щорічних відпусток встановлюється згідно з затвердженням графіком погодженим з профспілковим комітетом. Графік щорічних відпусток складається на кожен календарний рік не пізніше 5 січня поточного року і доводиться до відома всіх робітників і службовців.

За період 2013-2016рр. не було зафіксовано випадків виробничого травматизму. Лікувально-профілактичне обслуговування працівників забезпечується шляхом проведення лікувально-профілактичних заходів з попередження захворювань за результатами періодичних медичних оглядів.

Відповідальність за повноту та якість проведення заходів з охорони праці в підрозділі покладається на начальника підрозділу.

В підрозділі проводиться трьохступеневий адміністративно-громадський контроль. Усі співробітники перед початком роботи та у процесі роботи проходять навчання, інструктаж та перевірку знань з питань охорони праці. Результати перевірки знань з питань охорони праці оформляються протоколом, термін зберігання якого 5 років.

Для забезпечення охорони праці в підрозділі пропонується виявляти найбільш уразливі місця, розробляти та здійснювати в 2017 році комплексні організаційні та технічні заходи щодо забезпечення безпеки на кожному робочому місці.

У плановому порядку службою охорони праці спільно з інженерно-технічними службами організувати проведення комплексних обстежень обладнання та механізмів, які використовуються в ДПРЧ з метою встановлення їх відповідності вимогам з охорони праці, недопущення травмування та загибелі особового складу.

Література

1. Конституція України.
2. Кодекс цивільного захисту України, від 02.10.12р. №5403-VI (прийнятий в дію 01.07.2013р.)
3. Положення про порядок проходження служби цивільного захисту особами рядового і начальницького складу від 11 липня 2013 р. № 593.

УДК 331.45:351.743(477)

ПРОФІЛАКТИКА НЕЩАСНИХ ВИПАДКІВ І ПРОФЕСІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ НА ПРАТ «ЯВОРІВСЬКИЙ ХЛІБЗАВОД»

Полух Володимир

Семенюк П.В.

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

Підприємство здійснює свою діяльність на основі і відповідно до чинного законодавства України та Статуту. Існуюче технологічне обладнання та його інженерне забезпечення знаходиться в задовільному стані. Виробничі будівлі забезпечені влаштованим згідно норм санітарно – побутовими приміщеннями для працюючих.

Керівники підприємства, структурних підрозділів, відповідальні особи пройшли навчання в науково-виробничому комбінаті(НВК) і атестовані з питань охорони праці.

Працівники підприємства, виконуючі роботи підвищеної небезпеки, отримали відповідну кваліфікацію в НВК та чергову перевірку знань правил безпеки праці на підприємстві.

Згідно графіку проходять медичний огляд, працюючі забезпечені засобами індивідуального захисту, спецодягом, спецвзуттям, миючими засобами, лікувально – профілактичним харчуванням. Затверджений перелік спецодягу, спецвзуття, ЗІЗ, миючих засобів, молока та заведені картки їх видачі.

Представлене обладнання підвищеної небезпеки знаходиться у задовільному стані та відповідає вимогам нормативно – правових актів з питань охорони праці та промислової безпеки.

Розроблені та затверджені в встановленому порядку положення, посадові інструкції та інструкції з охорони праці, технологічні карти. Ведуться журнали з охорони праці. Працівники підприємства працюють згідно посадових інструкцій, інструкцій з охорони праці, виробничих інструкцій. У встановленому порядку проходять інструктажі з охорони праці.

Працівники, виконуючі роботу з підвищеною небезпекою, ознайомлені під розписку про наявність на робочих місцях небезпечних виробничих факторів та пройшли спеціальне навчання.

На земельюючі пристрої, що знаходяться в експлуатації складені та ведуться паспорти. При виконанні робіт в діючих електроустановках використовуються електрозахистні засоби. Заявлене електрообладнання та електроустаткування є в наявності і відповідають вимогам нормативної документації.

Під час обстеження виробничого підрозділу, встановлено, що наказами по підприємству визначено робітників, які допущені до робіт з підвищеною небезпекою та призначено відповідальних за безпечне виконання цих видів робіт.

Система управління охороною праці на даному підприємстві є розроблена і впроваджена, але потребує постійного удосконалення. Керівництво повинно докладати зусиль до підвищення свідомості працівників щодо дотримання безпечного ведення робіт та поліпшення стану виробничого середовища.

Література

1. Конституція України.
2. Постанова Кабінету Міністрів України від 30 листопада 2011 р. № 1232 «Деякі питання розслідування та обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві».
3. В.М.Москальова, В.А.Батлук і др.»Охорона праці» (питання та відповіді) –Львів, 2011.
4. Типове положення про службу охорони праці НПА ОП 0.00-4.35-04

УДК 331.45:351.743(477)

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДОТРИМАННЯ ВИМОГ З ОХОРОНИ ПРАЦІ НА ПАТ «ЛЬВІВСЬКЕ АТП 14630 М.ЛЬВІВ

Стахів Юля

Семенюк П.В., старший викладач кафедри промислової безпеки та охорони праці

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

Транспорт – одна з найважливіших інфраструктурних галузей матеріального виробництва, яка забезпечує виробничі та невиробничі потреби народного господарства та населення у перевезеннях на відносно невеликі відстані.

Для ефективного здійснення автомобільних перевезень необхідне суворе дотримання діючих на автомобільному транспорті правил охорони праці. Автомобіль є джерелом підвищеної небезпеки, і до його експлуатації пред'являються підвищені вимоги. Тому актуальним та важливим в контексті вивчення автомобільних перевезень є розгляд питання про організацію роботи з охорони праці на автомобільному транспорті.

Загальне керівництво роботою по охороні праці згідно Закону України «Про охорону праці» в цілому на підприємстві покладається на його власника (керівника). Основні обов'язки і права адміністративно-технічного персоналу по охороні праці містяться в галузевих Правилах з охорони праці і посадових інструкціях.

ПАТ «Львівське АТП-14630» здійснює перевезення пасажирів м. Львів, ближчого передмістя, міжміського і міжнародного сполучення.

Для функціонування підприємство має необхідну інфраструктуру, енергозабезпечення та теплопостачання. Загальна чисельність працюючих складає 382 особи, з яких 42 жінки.

Погіршення ситуації з безпекою автомобільного транспорту і визначення основних завдань на перспективу зараз є першочерговим надзвичайно важливим напрямком.

Ріст чисельності автопарку і масове включення водіїв, поповнення ринку внутрішніх перевезень перевізниками різних форм власності, які не мають профільної освіти та досвіду роботи, зумовили зростання потенційної небезпеки.

Існуючий рівень небезпек виробничих процесів на об'єкті визначають розміщені на території «Львівське АТП-14630» три об'єкти підвищеної небезпеки, а саме автозаправна станція, склад балонів з киснем, котельня.

Робота служби охорони праці підприємств здійснюється відповідно до плану роботи та графіків обстежень, затверджених роботодавцем. Робоче місце провідного інженера з ОП і НС розміщується в окремому приміщенні, забезпечене належною оргтехнікою, технічними засобами зв'язку і зручне для прийому відвідувачів. Для проведення навчання, інструктажів, семінарів, лекцій, виставок тощо створений кабінет з охорони праці відповідно до Типового положення про кабінет охорони праці.

Для покращення заходів, спрямованих на забезпечення дотримання вимог з охорони праці на території «Львівське АТП-14630», необхідно:

- впровадження нових методів ремонту та обслуговування автобусів;
- поліпшення умов праці водіїв маршрутних таксі;
- забезпечення розробки технічних регламентів і національних стандартів для автотранспортної галузі;
- розробки проектів для зниження рівня запиленості повітря.

Література:

1. Закон України «Про охорону праці».
2. НАОП 1.1.10-4.03-90. Положення про розробку типової інструкції з охорони праці.
3. Наказ Держнаглядохоронпраці України від 26.01.2005 р. № 15 «Про затвердження Типового положення про порядок проведення навчання з питань охорони праці» (НПА ОП 0.00-4.12-05)

УДК 331.45:351.743(477)

**РОЗРОБЛЕННЯ ЗАХОДІВ ЩОДО ПОКРАЩЕННЯ СТАНУ
ОХОРОНИ ПРАЦІ НА ТЗОВ «УКР ПАК»
м. ЯВОРІВ ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

*Стецюх Іван***Семенюк П.В.****Львівський державний університет безпеки життєдіяльності**

Останніми роками охорона праці перебуває на етапі кардинальних перетворень. Багато підприємств проявляють зацікавленість щодо використання моделі управління охороною праці, що передбачає взаємну соціальну й економічну відповідальність бізнесу і працівників у процесі забезпечення безпечних умов праці з метою підвищення ролі соціального партнерства в створенні здорового психологічного клімату на підприємстві та максимізації добробуту як окремого працівника, так й організації в цілому.

Незадовільний стан охорони праці на підприємстві призводить до гальмування економічного та соціального прогресу країни в цілому. За підрахунками експертів Міжнародної організації праці збитки унаслідок нещасних випадків на виробництві та професійних захворювань складають 4 % від світового валового внутрішнього продукту (ВВП). Таким чином, вдосконалення системи охорони праці є одним з актуальних питань на рівні як держави, так і окремого підприємства, компанії.

На ТЗОВ «УКР ПАК» питаннями охорони праці займається відповідальний за охорону праці. Розглядаючи охорону праці в умовах ринкової економіки особливу увагу На ТЗОВ «УКР ПАК» звертають на економічні аспекти охорони праці. Здійснення заходів з поліпшення умов і охорони праці чинить стимулюючий вплив як на економічні, так і на соціальні результати виробництва.

Сприятливі умові забезпечують піднесення продуктивності праці за рахунок як інтенсивних змін (скорочення витрат робочого часу на виробництво одиниці продукції), так і екстенсивних (збільшення ефективності використання робочого часу завдяки зниженню цілоденних втрат за тимчасовою непрацездатністю та виробничим травматизмом).

Для оцінки результатів проведення заходів щодо поліпшення умов та охорони праці на підприємстві запропоновані чотири групи показників:

зміна стану умов і охорони праці, соціальні, соціально-економічні, економічні.

Зміна стану умов і охорони праці характеризується підвищенням рівня безпеки праці, поліпшенням санітарно-гігієнічних, психофізіологічних, естетичних показників.

Поліпшення санітарно-гігієнічних показників характеризується зменшенням вмісту шкідливих речовин у повітрі, поліпшенням мікроклімату, зниженням рівня шуму й вібрації, посиленням освітленості.

Зростання психофізіологічних показників визначається скороченням фізичних і нервово-психічних навантажень, у тому числі монотонності праці. Саме завдяки цим заходам за останні 3 роки на підприємстві не було нещасних випадків та грубих порушень стану охорони праці.

Питання з охорони праці є одним з найважливіших на сучасному етапі життя нашого суспільства, у період коли роботодавці ставлять для себе основним завданням як найшвидше й з мінімальним вкладенням засобів отримати найбільший прибуток, мало уваги приділяється, а часом і взагалі ігноруються вимоги безпеки праці.

Література:

1. Закон України «Про охорону праці».
2. Гогіташвілі Г.Г. Системи управління охороною праці: Навчальний посібник. – Львів: «Афіша», 2002.
3. Москальова В.М. Основи охорони праці: Підручник. – Київ: ВД «Професіонал», 2005.

ТЕХНОЛОГІЇ КОНТРОЛЮ І ЗАХИСТУ ВІД ШКІДЛИВИХ І НЕБЕЗПЕЧНИХ ВИРОБНИЧИХ ЧИННИКІВ

УДК 504.054:665.7

СИСТЕМИ УЛОВЛЮВАННЯ ПАРІВ НАФТОПРОДУКТІВ ПІД ЧАС ЇХ ТРАНСПОРТУВАННЯ, ЗБЕРІГАННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ

Х. Соловій

О. Мацьків, канд. техн. наук, **О. Чайка**, канд. техн. наук
Національний університет "Львівська політехніка"

Постійно зростаюча кількість автомобілів у світі і, зокрема, в нашій країні, призводить до збільшення кількості автозаправних станцій (АЗС) і, відповідно, до об'ємів реалізованого палива. В результаті роботи АЗС, а також при транспортуванні нафтопродуктів, значно збільшилася кількість викидів забруднюючих речовин в навколишнє середовище. В процесі роботи АЗС здійснюється приймання, зберігання та заправка автомобільного транспорту бензином марок А-95, А-95 (євро), А-92, дизельним паливом: ДП та ДП (євро) та скрапленим вуглеводневим газом (СВГ). Основними забруднюючими речовинами (ЗР) при використанні цієї сировини є: бензин, вуглеводні насичені $C_{12}-C_{19}$, пропан, бутан, етан, метан. Викиди забруднюючих речовин відбуваються під час заправки ємностей АЗС від цистерн заправників, зберігання палива в ємностях під час безпосередньої заправки автомобілів; дихальний клапан резервуару з паливом (організоване джерело) та гирло бензобаку (неорганізоване джерело) [1].

Одним з найбільш задовільних способів, які забезпечують захист навколишнього середовища від викидів парів нафтопродуктів і скорочення їх врат, може бути газувирівнювальна система, результат використання якої відповідає природоохоронним законодавчим вимогам [2]. Ця система полягає у поверненні парів нафтопродуктів до автоцистерн при їх наливанні за допомогою автоматизованих систем.

Для вилучення парів вуглеводнів з пароповітряної суміші (ППС) пропонуються також декілька інших систем (системи уловлювання легких фракцій УЛФ) [2]:

- охолодження ППС з подальшою конденсацією вуглеводневих компонентів;
- компресійні системи уловлювання легких фракцій;
- адсорбція вуглеводнів за допомогою твердого адсорбенту;
- абсорбція вуглеводнів за допомогою рідкого абсорбенту;
- мембранні технології поділу газів;
- комбіновані технології (конденсаційно-адсорбційні та конденсаційно-компресійні системи УЛФ, абсорбція в поєднанні з мембранними технологіями і адсорбцією) та ін.

Зокрема, охолодження ППС передбачається до -50°C з використанням різних холодоагентів, який забезпечує конденсацію не більше 40% вуглеводнів. Ці установки є малопродуктивними і застосовуються переважно на АЗС.

Сутність компресійних систем УЛФ полягає в компресуванні відібраної з ємностей парогазової суміші з метою її акумуляції або реалізації. Зокрема, досить широке використання отримали інжекторні системи УЛФ, перевагою яких є простота, надійність, недефіцитні комплектуючі [3], а ефективність зниження парів викидів становить до 98% [4].

Адсорбційний метод уловлювання вуглеводнів з використання різних видів адсорбентів є досить поширеним і дозволяє уловлювати шкідливі речовини до 99%, особливо в поєднанні зі спеціальними газовими скраберами, біофільтрами, технологіями контролю за забрудненням повітря [5]. Ця система відрізняється простотою, надійністю та безпечністю роботи.

Викиди від ЛФ можуть бути уловлені за допомогою рідкого абсорбенту, що забезпечує очистку ППС мінімум на 80% з наступним поверненням вуглеводнів назад до бензину. Але процеси десорбції-абсорбції нафтопродуктів з подальшим їх використанням є дорогими та енергоємними і вимагають додаткових витрат на регенерацію сорбенту.

Мембранні установки є недостатньо ефективними і громіздкими, потребують часті заміни мембран, а високоефективні мембрани є переважно малодоступними.

При застосуванні комбінованої технології, яка включає абсорбційний метод поєднанні з мембранними фільтрами, глибина очищення ППС досягає європейських стандартів - 150 мг/м^3 . В конденсаційно-адсорбційних системах УЛФ, запропонованих у роботі [3] повітря із залишками незконденсованих парів надходить до адсорбера, де проходить доочистку. У конденсаційно-компресійних системах УЛФ поєднуються компресування газової суміші та її охолодження, причому забруднюючі речовини зменшуються на 100%.

Деякі недоліки наведених методів уловлювання парів нафтопродуктів спонукали до проведення додаткових досліджень, в результаті яких було запропоновано екологічно безпечну та ресурсозберігаючу технологію на основі зворотної конденсації пари. Ця технологія дозволяє уловлювати легкі фракції вуглеводнів як при операціях зливу-наливу нафтопродуктів, так і при випаровуванні з резервуарів [2].

Література

1. Івасенко В.М. Автозаправні станції: дослідження обсягів викидів, вплив на довкілля [Текст] / Івасенко В.М. // Технологический аудит и резервы производства. – № 1/4(21), 2015. – 8-12с.
2. Загальні вимоги до систем уловлювання та рекуперації парів палив при їх зберіганні та зливу-наливу операціях / Режим доступу: <http://www.studfiles.ru/preview/5375495/page:5/>.

3. Коршак А. А. Системи уловлювання легких фракцій нафти і нафтопродуктів з резервуарів: навч. посіб. / А. А. Коршак, І. Г. Блінов, В. Ф. Но-воселов. – Уфа: Уфім. нафт. Інститут, 1991.

4. Вплив нафтової галузі на довкілля /Режим доступу:<http://divovo.in.ua/1-vpliv-naftogazovoyi-galuzi-na-dovkillya.html?page=5>.

5. Carbon Adsorption Systems. Електронний ресурс. Режим доступу: <http://kchservices.com/products/carbon-adsorption-systems>

УДК 613.6.02

ПРАВА УВ'ЯЗНЕНИХ НА БЕЗПЕЧНУ ПРАЦЮ В УКРАЇНІ

Галабурда Василь

Станіславчук О.В., канд. техн. наук, доцент

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

На сучасному етапі розвитку світового співтовариства, що характеризується декларуванням гуманістичних цінностей, першочерговим завданням пенітенціарної системи в усіх демократичних державах має бути виправлення особи ув'язненого та сприяння можливості його реінтеграції у соціум після відбування покарання. Одним із найважливіших аспектів повернення колишніх ув'язнених до суспільного життя є їх спроможність брати участь у суспільному виробництві. Однак, для багатьох держав світу, в тому числі для України, характерною є проблема застосування праці ув'язнених радше як засіб покарання, а не засіб забезпечення їх можливості адаптуватись до життя на волі після звільнення.

Насамперед потрібно зазначити, що в умовах сьогодення правові системи різних держав світу передбачають різні підходи щодо залучення ув'язнених до праці — від імперативного обов'язку примусово працювати в пенітенціарних установах, до розуміння праці ув'язнених як пільги, право на яку надається найбільш дисциплінованим із них. Так, імперативний обов'язок ув'язнених працювати передбачений у законодавстві Швейцарії та Німеччини. У свою чергу, у Великобританії передбачено обов'язок пенітенціарних установ забезпечити достатню кількість робочих місць з метою надання організованої та корисної роботи усім працездатним ув'язненим та іншим ув'язненим, хто виявляє бажання працювати. В Японії законодавчо передбачені види кримінального покарання у вигляді позбавлення волі як із залученням ув'язнених до примусової праці, так і без залучення до примусової праці. Одні з найбільш ліберальних правових норм щодо праці ув'язнених закріплені у законодавстві Фінляндії та Італії. Зокрема, у Фінляндії правові норми передбачають свободу ув'язненого робити вибір на користь праці або навчання у робочий час. Цікаво, що в Італії робота ув'язнених вважається пільгою, яку потрібно заслужити [1].

В нашій державі основні нормативні положення щодо регламентації праці осіб, які відбувають покарання в пенітенціарних установах, знаходять відображення у гл. 18 Кримінально-виконавчого Кодексу України. Так, згідно з Кодексом передбачені такі основні правові гарантії, що стосуються праці ув'язнених в Україні:

- необхідність врахування статі, віку, працездатності, стану здоров'я і спеціальності осіб, які відбувають покарання в місцях позбавлення волі при залученні їх до праці;
- обов'язок адміністрації виправно-трудової колонії створювати умови для оплатної суспільно корисної праці засуджених;
- можливість залучення засуджених до безоплатної праці лише для виконання робіт, що спрямовані на благоустрій колоній та прилеглих до них територій, а також для виконання робіт щодо поліпшення житлово-побутових умов засуджених;
- неприпустимість встановлення робочого тижня для осіб, які відбувають покарання в місцях позбавлення волі, який перевищував би норму тривалості робочого часу, встановлену законодавством України про працю;
- необхідність організації праці засуджених з додержанням вимог охорони праці, техніки безпеки та виробничої санітарії, що встановлені законодавством України про працю;
- обов'язок адміністрації колонії зараховувати на особовий рахунок засудженого п'ятнадцять відсотків нарахованого йому місячного заробітку за умови виконання засудженим норми виробітку і дотримання встановленого у виправно-трудоному закладі режиму [2].

Однак, необхідно зауважити, що положення законодавства України, які регламентують працю осіб, що відбувають покарання в місцях позбавлення волі, не повною мірою відтворюють міжнародно-правові приписи у цій сфері. Так, згідно з Європейськими пенітенціарними правилами на адміністрацію виправних колоній покладається обов'язок дати можливість засудженим обирати вид роботи. У свою чергу, в ст. 118 Кримінально-виконавчого Кодексу України передбачено, що засуджені залучаються до суспільно корисної праці з урахуванням наявних виробничих потужностей. Отже, чинне законодавство України не передбачає жодної можливості засудженого обирати вид роботи [3].

Водночас, за даними громадських правозахисних організацій, в Україні існує чимало проблемних питань щодо захисту праці ув'язнених. Так, правозахисники констатують, що часто ув'язнені в пенітенціарних установах працюють за мізерну оплату праці або взагалі без оплати (фактично в колоніях використовується безоплатна праця засуджених, яка має ознаки рабської). Також правозахисні організації зазначають, що адміністрація установ у деяких випадках пропонує засудженим за певні преференції, наприклад, за обіцянку надати умовно-дострокове звільнення, письмово погодитись працювати без оплати. Крім цього, громадські правозахисні організації відзначають випадки

роботи ув'язнених по 12 годин та навіть у дві зміни, при тому, що офіційно це не фіксується, що дає можливість адміністрації пенітенціарних установ заперечувати такі порушення нормування праці ув'язнених [4].

Отже, на підставі викладеного слід констатувати, що міжнародним співтовариством вживаються заходи для створення правового підґрунтя для захисту трудових відносин за участю ув'язнених як на універсальному, так і на регіональному рівні. Важливо зазначити, що в європейському регіоні створена більш деталізована система міжнародно-правових норм щодо захисту трудових прав осіб, які відбувають покарання в пенітенціарних установах порівняно із нормами універсальних міжнародно-правових актів у вказаному напрямі. Також істотне значення відіграє той факт, що більшість міжнародно-правових актів як універсального, так і регіонального характеру, що спрямовані на захист праці ув'язнених, мають факультативний характер. У кримінально-виконавчому законодавстві нашої держави знаходять відображення більшість зазначених міжнародно-правових норм, водночас залишається низка проблемних питань щодо забезпечення ефективного захисту трудових відносин за участю ув'язнених. Оптимізація системи правового регулювання праці ув'язнених потребує консолідації зусиль органів державної влади, адміністрації пенітенціарних установ, міжнародних неурядових організацій, громадських правозахисних організацій передусім з метою:

- забезпечення ефективно діючого контрольного механізму щодо дотримання в пенітенціарних установах нормативних положень стосовно нормування праці ув'язнених та оплати їхньої праці;
- посилення заходів, що спрямовані на забезпечення охорони праці ув'язнених та виробничої санітарії;
- встановлення реальних (фізично досяжних) норм виробітку для осіб, залучених до праці в пенітенціарних установах.

Література:

1. Аккулев А. Ш. Трудоиспользование осужденных к лишению свободы: ключевые проблемы и пути раз-решения. — [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://www.zakon.kz/analytics/4556097-trudoispolzovanie-osuzhdennykh-k.html>
2. Гель А. П., Семаков Г. С., Яковець І. С. Кримінально-виконавче право України: Навч. посіб. / За ред. А. Х. Степанюк. — К.: Юрінком Інтер, 2008. — 576 с.
3. Іваньков І. В., Мукшименко А. П., Яковець І. С. Рекомендації нової редакції Європейських пенітенціарних правил в галузі дотримання прав засуджених і ув'язнених та захисту персоналу в практичній діяльності установ кримінально-виконавчої системи // Центр правової допомоги населенню “Громадський захисник”. — К., Х., Чернівці, 2007. — 272 с.
4. Права ув'язнених // Доповідь громадської правозахисної організації “Донецький меморіал”. — [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://helsinki.org.ua/index.php?id=1337347122>

УДК 614.7

ОЗОНУВАННЯ – ЯК ОДИН З ВАЖЛИВИХ СПОСОБІВ ДОТРИМАННЯ САНІТАРНИХ НОРМ ПРИ РОЗЛИВІ ПИТНОЇ ВОДИ

Ковальчук С., Кулик Т.

Горностаї О.Б., канд. техн. наук, доцент

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

Вода – це найважливіший продукт необхідних для існування людини та усього живого на нашій планеті. Від якості води залежить рівень виникнення у людей ряду інфекційних захворювань - вірусний гепатит А, черевний тиф, дизентерія, холера, ротавірусні інфекції, лептоспіроз тощо. Протягом багатьох років знезараження води проводили із застосуванням способу хлорування, який поряд із позитивним результатом може бути причетним до утворення таких продуктів, як тригалометани, які впливають на здоров'я: відбувається мутація обміну речовин, хромосом, можливі спадкоємні зміни аж до вроджених каліцтв. Тому, підприємства з виробництва газованих вод ведуть політику використання сучасних безпечних методів знезараження води.

Компанія Приватне акціонерне товариство "Моршинський завод мінеральних вод "Оскар" спеціалізується по виробництві та розливі мінеральних та інших вод безалкогольних напоїв у пляшки з подальшою реалізацією споживачу. Можливості цього підприємства дозволяють розливати воду в пляшки і доносити корисні властивості джерел до споживача, не руйнуючи її унікального складу. Для підготовки мінеральної води до розливу в приміщенні передбачені два резервуари для тимчасового зберігання по 50 м³ кожний. Встановлені механічні фільтри для грубої фільтрації води. Для тоншої очистки води та очистки її від органічних сполук система ультра фільтраційного очищення. Очищена вода перед охолодженням тимчасово зберігається в двох резервуарах по 50 м³ кожний. Лінії розливу мінеральної природної столової води укомплектовані видувними, ополіскуючими, розливними, закупорювальними, етикетувальними, інспекційними машинами і машинами пакування готової продукції в стрейч-плівку - палетайзерами. Обладнання ліній пов'язане між собою конвеєрами.

Підприємство практикує виготовлення пластикової тари для власних потреб. На підприємстві використовують видувні автомати лінійного та роторного типу. Весь процес відбувається автоматично, без участі людини. Сировина виробництва пляшок - поліетилентерефталат. Пресформи для кожного формату має певну масу. Перед подачею у видувні автомати пресформа повинна зберігатися в приміщенні при температурі 18-24⁰С не менше 24 години.

Знезараження питної води здійснюється з профілактичною метою для попередження можливої передачі кишкових інфекцій через воду. Відомо, що знезараження питної води може здійснюватися: хімічними речовинами: хлором,

озоном, йодом, іонами срібла, а також фізичними методами: кип'ятінням, ультрафіолетовим опроміненням, ультразвуком, гамма-випромінюванням.

Найбільш перспективний метод знезараження питної води – озонування. Отримання озону - процес дорогий і в концентрованому вигляді (у тому, в якому він вводиться в неочищену воду) озон - отрута. Озонування води створює можливість комплексної її обробки, коли одночасно вирішуються завдання знезараження, знебарвлення і дезодорування (видалення запаху).

На даному підприємстві для цього процесу використовують озонувальну машину марки "TRUE INTEGRATION". Повітря під тиском - 1,4 атмосфери, зі швидкістю 270 л/хв., що проходить через озонатор, піддається впливу електричного розряду високої напруги, завдяки якому значна частина кисню повітря (O_2) перетворюється в озон (O_3). З озонатора повітря, збагачене озоном, направляється в резервуари, де змішується з водою, підлягає знезараженню. Вода змішується з озоном, температура води становить 8-12⁰С, концентрація озону - 0,3-0,5 мг/л. Пізніше після процесу дезинфекції відбувається розлив води в тару. Надлишок озону у воді не викликає неприємних запахів і присмаку у воді; навпаки, озонування вельми істотно покращує її органолептичні властивості. В процесі озонування в атмосферне повітря виділяється незначні рештки озону. Надлишок озону у воді не викликає неприємних запахів і присмаку у воді; навпаки, озонування вельми істотно покращує її органолептичні властивості. Тому, з гігієнічної точки зору озонування є одним з найкращих методів. Недоліками цього процесу є: велика витрата електроенергії, складність апаратури, необхідність кваліфікованого технічного нагляду. На підприємстві функціонує сучасна лабораторія, яка здійснює постійний контроль за якістю сировини, допоміжних матеріалів і готової продукції.

Отже, запорукою збереження якості води є: природні джерела забору сировини, технології, які використовують для її обробки, а також обладнання з допомогою яких проводять розлив джерельної води. Необхідно згадати також дотримання санітарно-гігієнічних норм у приміщенні де проводиться розлив вод.

Література:

1. <http://medical-enc.com.ua/obezzarazhivanie-pitevoj-vody.htm> - Знезараження питної води

УДК 614.78.004.82

ОСНОВНІ ПРОБЛЕМИ І ШЛЯХИ ВИРІШЕННЯ ВИВОЗУ ЛЬВІВСЬКОГО СМІТТЯ

Котович З.А.

Хром'як У.В., канд. техн. наук

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

На даний час в Україні є досить актуальною проблема з побутовими відходами, їх зберіганням і переробкою. Відходами прийнято вважати залишки сировини, матеріалів, напівфабрикатів, що утворилися при виробництві продукції, а також товари (продукція), які втратили свої споживчі властивості. Як і речовини вони можуть бути у трьох агрегатних станах: твердому, рідкому і газоподібному. За своїм функціональним призначенням їх можуть поділяти на: комунальні (побутові), виробничого споживання, промислові, сільськогосподарські та будівельні [1].

Кожного року передлюдством все більш актуальною стає проблема вивозу різних відходів, до яких належать тверді побутові відходи (утворюються в результаті життєдіяльності людей). Дана проблема є настільки загрозливою, що в Україні навіть появився вислів: «Відходи беруть нас за горло» [2].

Аналізуючи те що, відбувається зростання міст промислових підприємств, відповідно, зростає кількість відходів. Проблема, де зберігати сміття була і є актуальною завжди.

В Україні практикується регулярне вивезення сміття. Здебільшого відходи вивозять на спеціальні полігони – сміттєзвалища, де вони піддаються анаеробній деградації (налічується більше 3500 сміттєзвалищ). Також майже всі побутові відходи захоронюються на полігонах. Найбільші площі для полігонів спостерігаються в таких областях України: Дніпропетровська – 140, Донецька – 330, Одеська – 195, Запорізька – 153, Луганська області – 129 гектарів. На території України побудовано чотири сміттєспалювальних заводів (м. Київ, Харків, Севастополь та Дніпро), але з них працює лише Київський і Дніпровський. Обладнання на цих заводах є застарілим, чим вони і створюють загрозу довкіллю, внаслідок викидів отруйних газів [3].

Слід відзначити, що важливою проблемою можна вважати стан екологічної безпеки у Львівській області. Існує ряд проблем: порушення ґрунтів через видобуток мінеральних ресурсів; калійні шахти; критична ситуація з Галицько-Волинським вугільним басейном та проблема з Грибовицьким сміттєзвалищем.

Оцінюючи і аналізуючи стан сміттєзвалища у с. Грибовичі (Львівська область), то можна помітити що з кожним роком вивіз твердих побутових відходів на ньому зростає. Сміття сюди почали вивозити з середини 50-х років, внаслідок чого утворилось найбільше сміттєзвалище в Україні, що займає площу 26 гектарів. За радянських часів туди завозили промислові відходи, серед яких найнебезпечнішими були – три котловани з кислими гудронами, які екологи за рівнем небезпеки прирівнюють до радіоактивних речовин [4].

Ще однією загрозою є те що звалище зі сміттям отрує водоймища, які знаходяться поблизу нього. Причиною є утворення так званого фільтрату – отруйної речовини, що утворюється з природних осадів, головними джерелами утворення якого є викинуті батарейки та акумулятори, побутова хімія, будівельні матеріали, «економні» лампи, які в собі містять ртуть. Крім цього, ще однією проблемою яка існує на сміттєзвалищі в Грибовичах є можливість витоку гудронів [5].

Після цього, як на ЛКП «Збиранка» відбулась пожежа і загинуло троє рятівників, припинився вивіз сміття. У місті виникла неабияка екологічна проблема. Місто стало переповнятися сміттям. Проте в червні 2016 року сміття зі Львова частково почали вивозити у Київ і перероблялись на сміттєспалювальному заводі «Енергія» [6]. Також у 2017 році почали відкриватись нові майданчики для вивозу сміття. На початку року було оголошено список ділянок для організації таких майданчиків (з перевантаження та брикетування сміття) у певних районах Львова, це такі як: Сихівський, Галицький райони – вул. Стрийська, 193; Залізничний район – вул. Городоцька, 280; Личаківський район – вул. Пластова, 13; Шевченківський район – вул. Шевченка, 327-г; Франківський район – вул. Персенківка, 19.

На сьогоднішній день більшість триміста погодились забирати Львівське сміття. Протягом 2016 року сміття вивозилось у Дрогобич (на перевантажене-Броницьке сміттєзвалище), Жидачів, Червоноград, а також було зафіксовано спроб вивозу сміття і в інші області та міста України.

Отже, для того щоб зменшити і знизити до нуля загрозу і проблему зі сміттям у Львівській області, таї загалом в Україні необхідно впровадити доцільну і найкращу стратегію зі знищення сміття та побудувати більше заводів із його переробки. Необхідно розробити відповідний механізм обліку та вагового контролю вивезеного сміття та розпочати рекультивацию Грибовицького полігону. Також, планується встановити пресувальну станцію на території колишнього заводу «Львівсіلمаш».

Література:

1. Радовенчик В.М. Тверді відходи: збір, переробка, складування // В.М. Радовенчик, М.Д. Гомеля / Навчальний посібник. – К.: Кондор, 2010. – 552 с.
2. Проблема знешкодження або часткової утилізації твердих побутових відходів. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://uchil.net/?cm=108465>.
3. Екологічні проблеми забруднення в Україні: смітники. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://osvita.ua/vnz/reports/ecology/21417/>.
4. Проблема знешкодження або часткової утилізації твердих побутових відходів. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://xreferat.com/112/854-1-problema-zneshkodzhennya-abo-chastkovo-util-zac-tverdih-pobutovih-v-dhod-v.html>.
5. Павлюк У.В. Львівське сміттєзвалище як еколого-економічна загроза населенню міста і прилеглих територій / У.В. Павлюк // Вісник Чернівецького торговельно-економічного інституту, 2010. – Вип. IV (40). Економічні науки. – С. 367-371.
6. Хром'як У.В. Вплив ЛКП «Збиранка» на навколишнє середовище та основні принципи створення нового полігону / У.В. Хром'як, А.Б. Тарнавський // Науковий вісник НЛТУ України. – 2016. – № 26.05. – С.227 - 232.

УДК331.4

**ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ СИСТЕМ
ПІДРИВУ (NONEL) EXEL ПРИ ЗНИЩЕНІ
ВИБУХОНЕБЕЗПЕЧНИХ ПРЕДМЕТІВ
ПРОТЕХНІЧНИМИ ПІДРОЗДІЛАМИ ДСНС УКРАЇНИ**

А.І. Хом'як

Нікітчин В.В.

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

Одним із важливих аспектів діяльності піротехнічних підрозділів є аспект охорона праці. Україні після здобуття незалежності у спадок залишилося велика кількість вибухової речовини, засобів підриву та приладдя для проведення вибухових робіт. У зв'язку з швидким розвитком інфраструктури значна частина з яких є не актуальною на теперішній час, та зважаючи на застарілість, недодержання умов зберігання ще й небезпечною.

На озброєнні підрозділів ДСНС України знаходиться значна кількість застарілого приладдя такого як СПП-1, СПП-2, конденсаторно-підривні машинки КІМ-1А, малий омметр М-57, призначених для проведення підривних робіт електричним способом. На теперішній час вони ще використовуються піротехнічними підрозділами ДСНС та ними умовно можна проводити вибухові роботи електричним способом. Проте, в аварійно-рятувальних підрозділах Міністерства заборонено проводити підривні роботи вогневим способом підриву, враховуючи те що це був єдиний метод за допомогою якого піротехніки ДСНС могли провести знищення ВНП другої категорії поблизу електричних станцій, підстанцій, електрифікованих залізних доріг, високовольтних ліній та потужних радіостанцій.

Саме тому ми пропонуємо провести переоснащення піротехнічних підрозділів ДСНС та враховуючи на майбутнє перехід підрозділів ДСНС на міжнародні стандарти протимінної діяльності (IMAS)упровадити неелектричну вибухову систему (NONEL) EXEL у піротехнічні підрозділи Міністерства.



Фірма «Нітро Нобель» (Швеція) розробила та застосовує на гірських роботах вибухову систему Нонель як універсальну для ініціювання заряду ВР з необхідними інтервалами уповільнення в будь-яких гірських умовах.

Вона більш ефективна, ніж застосовані в даний час засоби вогневого, електричного та за допомогою детонуючого шнура засобів підризу.

До переваг системи (NONEL) EXEL перш за все потрібно віднести високу безпеку і надійність, простоту в обігу, нечутливість до електромагнітного, механічного впливу, відсутність бічного ефекту при передачі сигналу вздовж заряду ВР. Вона з успіхом може застосовуватися для щадного підризування, вирішує питання сейсмобезпеки, дозволяє скорочувати до 15-20% питомих витрат ВР, збільшує темп при проходці тунелів на 20-40%, та постійно застосовується саперними підрозділами у багатьох країнах світу.

Висновки. Результати виконаної роботи дозволили зробити такі висновки:

1. Проведено аналіз та порівняння вибухових систем які використовують піротехнічні підрозділи ДСНС України з неелектричною системою (NONEL) EXEL.
2. На підставі результатів теоретичних досліджень зроблено висновок про доцільність зробити спробу застосувати дану систему у піротехнічні підрозділи ДСНС України.

Література:

1. Единые правила безопасности при взрывных работах ПБ 13-407-01. – [чиннівід 30.01.01]. – М. :Гостехнадзор России, 2001.
2. Опыт применения системы НОНЕЛЬ на руднике Железный ОАО Ковдорский ГОК / журнал «Горная промышленность» - 1998. - № 5.
3. Геология и геодезия : [Електронний ресурс]. URL: <http://geologinfo.ru>.

УДК 364

АНАЛІЗ УМОВ ПРАЦІ ПРОФЕСІЇ ЕЛЕКТРОГАЗОЗВАРНИКА

Новосад С.М.

Марич В.М.

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

Зварювання є одним з провідних технологічних процесів як в області машинобудування, так і в будівельній індустрії.

Електрогазозварник виконує ручне електродугове, плазмове та газове зварювання деталей, конструкцій та труб.

При роботі на зварювальних автоматах і напівавтоматах функції зварника полягають у підготовці поверхонь, виборі технологічних режимів, контролі процесу зварювання та якості шва, а також у обслуговуванні відповідного устаткування. Разом з тим, незважаючи на застосування різних видів зварювальних машин, важливе значення має і завжди буде мати ручне зварювання. Воно незамінне у будівництві, при прокладанні трубопроводів, створенні гідропоруд, ремонті різноманітної техніки. Неможливо оволодіти основами

професії, не володіючи прийомами ручного зварювання. Зварювання ведеться за кресленнями та технологічними картами, до вказано, що визначають методи, марки електродів та час, потрібний для зварювання[1].

Рекомендовані засоби індивідуального захисту для електророгазоварників: • костюм для захисту від підвищених температур, іскор і бризок розплавленого металу; • черевики шкіряні для захисту від підвищених температур, іскор і бризок розплавленого металу; • діелектричні боти; • діелектричні рукавички; • чоботи шкіряні для захисту від підвищених температур, іскор і бризок розплавленого металу; • краги спилкові; • рукавички бавовняні комбіновані зі спилком; • каска захисна; • підшоломник літній; • маска (щиток для обличчя) електрозварника; • захисні окуляри відкриті; • захисні окуляри із затемненими світлофільтрами; • навушники протишумні (з кріпленням під каску); • вкладиші протишумові; • респіратор або напівмаска зі змінними фільтрами; • комплект зварника для захисту від знижених температур з вогнестійких тканин і матеріалів; • підшоломник зимовий; • запобіжний монтажний пояс; • страхувальний пояс для роботи в ємностях[2].

Професія зварника в основному чоловіча, праця жінок на зварювальних роботах у зв'язку з підвищеною важкістю і шкідливістю обмежена. Забороняється застосування праці жінок при зварюванні в закритих ємностях (цистернах, котлах тощо), а також при виконанні зварювальних робіт на висоті.

До виконання зварювальних робіт допускаються особи не молодші 18 років, які мають кваліфікаційне посвідчення і пройшли інструктаж з техніки безпеки. Вони повинні також пройти попередній медичний огляд[3].

Електрогазоварник працює 7-годинний робочий день, йому надається встановлена чинним законодавством відпустка, до якої додається певна кількість днів за важкі і шкідливі умови праці. Передбачені пільги в пенсійному забезпеченні: чоловіки мають право виходу на пенсію в 55 років при стажі роботи не менше 20 років, жінки при стажі роботи 15 років йдуть на пенсію в 50 років [4,5].

Отже, праця зварника пов'язана з періодичною або постійною дією ряду несприятливих факторів. Перш за все це хімічний фактор, тобто утворення аерозолем при всіх видів зварювання; фізичний, тобто випромінювання дуги у видимій, ультрафіолетовій та інфрачервоній ділянках спектру; порушений параметрів мікроклімату і іонного складу повітря; електромагнітні хвилі при зварюванні та інші несприятливі фактори, які супроводжують зварювальний процес. Досить часто зварнику доводиться працювати у складних виробничих умовах - на великій висоті, стінах, фермах, перекриттях споруд, технологічних трубопроводах, що може стати причиною травматизму. Тому, особливо, важливо, неухильно дотримуватись правил безпеки при роботі у монтажних умовах (на висоті) та електробезпеки. Адже будь-які порушення цих умов можуть призвести до травми, тимчасової втрати працездатності, а інколи - до більш серйозних наслідків.

Література:

1. http://nmc.kiev.ua/oldSite/prof_ZV.htm-Професія електрогазоварник.
2. Альошин Н.П., Щербинської В.Г. «Контроль якості зварювальних робіт». М.: Вища школа, 1986р.
3. Кодекс Законів про Працю України.
4. Закон України “Про охорону праці”.
5. Жидецький В.Ц. Основи охорони праці. – Львів: УАД, 2006. – 336с.

УДК 621.311

ЕКОНОМІЯ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ: МІФ ЧИ РЕАЛЬНІСТЬ*Обсяк Н.В.***Марич В. М.****Львівський державний університет безпеки життєдіяльності**

Кожна людина прагне комфортного життя при цьому не витратити багато коштів на оплату комунальних послуг. Часто перед нами постає питання економії електроенергії в наших квартирах і будинках, адже і справді в сучасних квартирах велика кількість побутових приладів які працюють від мережі: чайники, телевізори, комп'ютери та інші. Постійне вмикання цих приладів в мережу живлення відображається на витратах з нашого сімейного бюджету.

На сьогоднішній день існує маса способів економії електроенергії, які не тільки дозволять нам економити але й позитивно відображаються на навколишньому середовищі. Це сприятиме комфортним умовам проживання, знизить кількість шкідливих викидів, знизить енергоємність економіки країни.

Нові рідкокристалічні та плазмові телевізори споживають більше електроенергії, ніж звичайний телевізор з електронно-променевою трубкою. Для найбільш потужних телевізорів новітнього зразка показники такі: 400 ват під час роботи і близько 4 ват в режимі очікування. Телевізори переходять в режим очікування після того, як їх вимикають кнопкою на пульті дистанційного керування. Щоб вимкнути телевізор повністю, потрібно натиснути кнопку POWER (або ВКЛ / ВИКЛ) на передній панелі.

Немає сенсу постійно вмикати і вимикати комп'ютер, якщо він використовується протягом дня. Це негативно позначається на його функціонуванні. Однак під час перерв у роботі рекомендується вимикати монітор комп'ютера. Периферійні пристрої, такі як принтери та сканери, слід включати в мережу, тільки коли вони необхідні. При експлуатації традиційного багатоповерхового житлового будинку через стіни втрачається до 40% тепла, через вікна - 18%, підвал - 10%, дах - 18%, вентиляцію - 14%. Тому звести тепловтрати до мінімуму можливо тільки при комплексному підході до енергозбереження.

В електромережах США, Євросоюзу і Китаю завдяки енергоефективним технологіям втрати становлять близько 7%. Через високий ступінь зношеності і повільну модернізацію технологій у країнах СНД, тільки в

мережах загального користування втрати сягають 12%. Ця цифра майже в два рази перевищує середньосвітовий показник [1].

В Америці розпочато збір коштів на реалізацію проекту доріг, що складаються з панелей сонячних батарей, накритих шаром куленепробивного покриття. Поки що проект пройшов тільки випробування на тестовому полігоні, але перспективи більш ніж вражаючі. Таке покриття витримує вагу найважчих вантажівок, виробляє електричну енергію, в майбутньому від такого покриття зможуть заряджатися електромобілі за рахунок взаємної індукції. Також такі дороги зможуть самі розтоплювати сніг, в них можна буде вмонтувати автоматичну розмітку, що підсвічується, та й ремонт їм буде потрібен значно рідше, ніж дорогам з асфальтовим покриттям.

З розвитком сучасних технологій з'явилися прилади, які допомагають значно заощадити електроенергію. До них належать різні дистанційні та автоматичні вимикачі, реле, трансформатори і багато іншого. Такі чудеса техніки були створені спеціально з метою зниження комунальних платежів. Завдяки цим приладам економія електроенергії зростає в 8-10 разів[2].

Наша країна не може нам запропонувати подібних нововведень, тому будемо сподіватися що спільними зусиллями ми навчимося економити енергоресурси для наступних поколінь.

Література:

1. Електронний ресурс: <https://ibud.ua/ua/statya/ekonomiya-elektroenergii-prakticheskie-sposoby-3834> - Економія електроенергії - практичні способи.

2. Електронний ресурс: http://ipress.ua/articles/yak_ekonomity_elektroenergiyu_vdoma_vchymosya_razom_20820.html - Як економити електроенергію вдома? Вчимося разом

УДК 629.113/115.001.4(075.8)

ОХОРОНА ПРАЦІ ТА ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС ЕКСПЛУАТАЦІЇ ЛІСОЗАГОТІВЕЛЬНИХ КОМБАЙНІВ – ХАРВЕСТЕРІВ

Орос Ласло

Мачуга О.С., канд. фіз. – мат. наук, доцент
Національний лісотехнічний університет України

Механізація та автоматизація процесів лісозаготівлі пов'язується із використанням сучасних багатоопераційних лісових машин – харвестерів та форвардерів (рисунки 1).



а



б

Рисунок 1. а – харвестер фірми John Deere, б – форвардер фірми Ponsse.

Експлуатація таких механізмів відбувається в складних умовах. Це ґрунтові поверхні лісосік, як правило – перезволожені, із складним пересіченим рельєфом. Така складність зумовлює збільшення факторів ризику, зокрема – небезпеки травматизму персоналу, у порівнянні з працею машин і механізмів у менш складних умовах. Тому в конструкціях машин для лісозаготівлі слід передбачати необхідні запобіжні механізми та заходи безпеки, які гарантують належний рівень охорони праці. Ще один додатковий фактор ризику – небезпека незапланованого контактування механізму під час його роботи, із предметом праці – заготовлюваною деревиною, що може траплятись під час падіння стовбурів, або їх навантаження на транспортувальний модуль (рисунок 2 а). Механізми та системи харвестера повинні мати блокувальні засоби, які забезпечують запобігання падіння стовбура ані на кабінку механізму, ані на територію, де можуть знаходитись люди, або інші машини. Для цього необхідно передбачити зокрема автоматичне надання стовбуру дерева валочного моменту, який скеровує власне стовбур від кабіни з оператором. Крім того кабінка повинна мати механічні захисні елементи – страхувальні дуги (рисунок 2 б), які забезпечують її від нещасного випадку.



а

б

Рисунок 2. а – підготовка харвестером зрізаного стовбура до падіння, б – захисні дуги кабіни трельовального трактора GAL українського виробництва.

Серед заходів безпеки під час експлуатації харвестера, для забезпечення належного рівня охорони праці можна виокремити наступні:

- загальні заходи безпеки;
- вимоги щодо забезпечення гігієни праці;
- наявність знаків безпеки та попереджувальних табличок;
- заходи безпеки під час технічного обслуговування; під час ремонту; під час консервації;
- наявність блокувальних систем стріли – маніпулятора, приводів пильного механізму, приводу акселератора – для уникнення критичних експлуатаційних ситуацій.

Заходи забезпечення належного рівня охорони праці є вагомими, як у формуванні експлуатаційних інструкцій [1,2], де опис таких заходів займає до 10 % обсягу всієї інформації, так і у проведенні експлуатаційних випробувань нової техніки у частині дотримання технічних регламентів [3].

Література

1. Харвестер АМКООДОР 2551. Руководство по эксплуатации 2551.00.00.000РЭ / Г. М. Вашкевич [и др.]. — Минск: ОАО «Амкордор» – управляющая компания, 2012. — 227 с.

2. Руководство по эксплуатации Vimek 404 Т3 Редакция А. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://vimek.se/wp-content/uploads/2014/02/908770-Instruktionsbok-404-T3_ru.pdf.

3. Технічний Регламент затвердження типу сільськогосподарських та лісогосподарських тракторів, їх причепів і змінних причіпних машин, систем, складових частин та окремих технічних вузлів / Постанова Кабінету Міністрів України від 28 грудня 2011 р. N 1367.

УДК 331.45

ДИНАМІКА КОЛИВАНЬ ВМІСТУ ЧАДНОГО ГАЗУ В ПОВІТРІ РОБОЧОЇ ЗОНИ АВТОМОБІЛЬНОГО БОКСУ

Плешаков Є.Є.

Сиса Л.В., канд. хім. наук, доцент

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

У повітрі робочої зони, де відбуваються виробничі процеси, пов'язані з виділенням різних газоподібних продуктів, вміст шкідливих речовин може перевищити допустимі норми і нести загрозу здоров'ю працівників.

Серед багатьох шкідливих речовин у повітрі робочої зони окремо слід виділити монооксид вуглецю (чадний газ, СО). За характером дії на організм людини він належить до першої групи (відповідно до ГОСТу

12.1.007-88 - загальнотоксичні або загальносоматичні речовини), а за ступенем дії – до IV-ї групи (малонебезпечні).

Утворюється чадний газ при неповному згорянні різного типу речовин, у складі яких є вуглець (у тому числі – палива двигунів внутрішнього згорання). Особливість чадного газу полягає в тому, що він не має ні запаху, ні кольору, а попадання його в організм призводить до заміни ним у крові кисню, що, в свою чергу, викликає удушшення.

Метою нашої роботи було вивчення вмісту монооксиду вуглецю у повітрі закритих боксів, де перебувають чергові автомобілі навчальної пожежної частини (НПЧ) ЛДУ БЖД. У силу службової необхідності вони регулярно проходять профілактику, прогрів двигуна, виїзд на навчальні та бойові тривоги тощо, тому вихлопні гази їх двигунів можуть бути присутні у повітрі приміщення боксу.

Наявна у боксі система вентиляції передбачає лише природну витяжку та періодичне провітрювання. Заплановано також встановити резервний витяжний вентилятор, однак роботи ще не виконані, тому стан повітря у боксі потребує постійного контролю.

Перелік ГДК шкідливих речовин в повітрі робочої зони наводиться у багатьох НД: “Санитарных нормах проектирования промышленных предприятий” СН 245-71; ГОСТ 12.1005-88; ССБТ. Воздух рабочей зоны; ДСП 201-97 та ін.

У випадку чадного газу прийнято, що його максимальна разова ГДК у повітрі населених пунктів становить $3,0 \text{ мг/м}^3$, у повітрі робочої зони – до 20 мг/м^3 .

Для контролю вмісту шкідливих речовин у повітрі робочої зони використовують лабораторні, експресні й автоматичні засоби санітарно-хімічного аналізу.

Лабораторні (аналітичні) методи контролю шкідливих речовин включають відбір проб із подальшою доставкою й проведення їх аналізу у лабораторних умовах, що, буває, не дає змоги вчасно вжити дієвих заходів для забезпечення нормальних умов праці.

Сучасні експресні методи полягають у застосуванні спеціальних портативних приладів-газоаналізаторів. Визначувані ними параметри можна легко перетворити в електричні показники і отримувати числове значення концентрації певного компонента в повітрі прямо на індикаторне табло.

Для виконання експериментальної частини досліджень нами було обрано переносний багатокомпонентний газоаналізатор ДОЗОР-С-М, який дозволяє визначати вміст у повітрі 5-и речовин одночасно. Перелік визначуваних речовин для конкретного варіанту моделі приладу узгоджується із замовником: Cl_2 , CO , H_2S , NH_3 , NO_2 , O_2 , SO_2 або CO_2 .

Точками замірів складу повітря у боксі обрано кутові ділянки приміщення (де рух повітря мінімальний) та чотири точки навколо

основного двигуна пожежного автомобіля. За остаточне значення концентрації чадного газу у кожній серії замірів прийнято середнє арифметичне з 8-ми показів приладу.

Серії замірів виконувались у різних ситуаціях: перед передачею зміни (до прогріву двигунів), під час прогріву, через певний час після прогріву двигунів, а також в процесі та після одночасного виїзду всіх автомобілів за межі боксу. Проміжки часу у кілька хвилин обрано для вирівнювання концентрації СО по всьому приміщенні боксу.

Аналіз отриманих результатів показав, що вміст чадного газу у повітрі боксу в абсолютній більшості «спокійних» замірів (без виїзду автомобілів) коливається у межах 1,1...2,4 мг/м³, тобто, не перевищує ГДК. У серіях дослідів з працюючими двигунами (під час та одразу після одночасного виїзду 2-х автомобілів) значення вмісту чадного газу набирає пікової величини – 12,7 мг/м³.

Таке значення концентрації СО в атмосфері населених пунктів мало б небезпечні наслідки, але для робочої зони воно є припустимим. Крім того, приблизно через 30 хв після виїзду машин відбувається повне вирівнювання концентрацій газів у повітрі, і вміст монооксиду вуглецю входить у дозвалені НД межі.

Таким чином, періодична робота двигунів пожежних автомобілів у закритому боксі НПЧ ЛДУ БЖД не викликає стійкого підвищення концентрації чадного газу вище ГДК, однак у момент їх запуску вміст СО наближається до критичного. Тому для безпечного перебування людей у боксі та дотримання безпечних умов праці потрібно налагодити тут систему механічної вентиляції.

ОСОБЛИВОСТІ МІКРОКЛІМАТИЧНИХ УМОВ В ЦЕХАХ ВИРОБНИЦТВА КЕРАМІЧНОЇ ЦЕГЛИ

Полешко М.В.

Горностаї О.Б. доцент кафедри промислової безпеки та охорони праці
Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

Охорона праці розглядається як одна з найважливіших соціально-економічних, санітарно-гігієнічних і економічних заходів, спрямованих на забезпечення безпечних і здорових умов праці. Одним з найважливіших принципів організації виробництва є створення безпечних і нешкідливих умов праці на всіх стадіях виробничого процесу. Технологічний процес виробництва керамічної цегли повинен відповідати вимогам безпеки відповідно до діючих нормативних документів.

При виробництві керамічної цегли у цехах формування, сушки та випалювання цегли присутні шкідливі та небезпечні фактори, які негативно

впливають на організм працівників. Небезпечні та шкідливі фактори виробництва керамічної цегли присутні на таких ділянках виробництва:

- підвищені запарованість й загазованість повітря – на виробництві присутні дробарки, які створюють запилене середовище, також запиленість присутня при перемішування глини. Запиленість приміщень є досить актуальною проблемою даного підприємства оскільки виробництво пов'язане з постійним переміщенням речовин, які здатні утворювати пил;

- підвищена температура поверхонь техніки, обладнання й матеріалів – піч для випікання керамічної цегли та обладнання, яке знаходиться близько біля печі, а також цегла безпосередньо після випікання;

- підвищена чи знижена температура, вологість і швидкість руху повітря – повітря всередині сушил та печі, які мають високу температуру та швидкість руху всередині;

- підвищений рівень шуму, вібрації, що діють на працівника у процесі виробництва керамічної цегли (виготовлення суміші для цегли-сирцю, формувальне відділення постійно перебувають під впливом підвищеного рівня шуму).

Враховуючи шкідливі та небезпечні виробничі фактори, які наявні на підприємстві з виробництва керамічної цегли потрібно приділити увагу мікрокліматичним показникам у виробничих приміщеннях.

Оптимальні і допустимі норми температури, відносної вологості та швидкості руху повітря в робочій зоні виробничих приміщень для холодного і перехідного періодів року для робіт середньої важкості.

Таблиця 1

Параметри мікроклімату відповідно до вимог

Температура повітря, °С		Відносна вологість, %		Швидкість руху повітря, м/с, не більше	
оптимальна	допустима	оптимальна	допустима	оптимальна	допустима
18-20	17-23	60-40	75	0,2	0,3

Для забезпечення нормальних метеорологічних умов на ділянці формування, сушки і випалення передбачена теплоізоляція стінок обладнання і установка вентиляційної системи.

Виробництво керамічної цегли є досить ємнісним процесом, що потребує великих затрат як сировини, так і робочої сили, тому у процесі виробництва виникає досить багато проблем, щодо забезпечення охорони праці, а зокрема збереження нормальних мікрокліматичних показників у виробничих приміщеннях підприємства. Отже, одним із головних завдань служби охорони праці на такому підприємстві є контроль та забезпечення нормальних мікрокліматичних показників.

Література:

1. Сапожников М.Я. Довідник по устаткуванню заводів будівельних матеріалів. / Сапожников М.Я. Дроздов Н.Е. – М., 1970. – 165с.
2. Офіційний сайт ПП «Сварцевицька цегла» [Електронний ресурс] Режим доступу: <http://www.svbud.biz.ua>
3. Гогіташвілі Г. Г. Охорона праці на підприємствах промисловості будівельних матеріалів: Навч. посіб./ Гогіташвілі Г. Г. — К.: ІСДО, 1993. — 252 с.

УДК 331.4

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ДРОНІВ-КВАДРОКОПТЕРІВ ПРИ ЗНИЩЕНІ ВИБУХОНЕБЕЗПЕЧНИХ ПРЕДМЕТІВ ПРОТЕХНІЧНИМИ ПІДРОЗДІЛАМИ ДСНС УКРАЇНИ

А.І. Хом'як

Нікітчин В.В.

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності.

На сьогоднішній день існує дуже багато різних вибухонебезпечних предметів на які реагують сапери під час проведення робіт з розмінування місцевості та знищенню вибухонебезпечних предметів різної складності, калібру та кількості.

Для знищення вибухонебезпечних предметів встановлюються спеціальні місця або ж військові полігони. Але і є також і складні ситуації коли вибухонебезпечний предмет належить до другої категорії та не підлягає перевезенню до місця знищення. Такі вибухонебезпечні предмети потрібно знищувати прямо на місці де його було знайдено і досить часто неподалік жилих будинків, та різноманітних споруд.

У таких випадках потрібно вживати всіх заходів щодо недопущення цивільного населення на територію проведення вибухових робіт зі знищення вибухонебезпечного предмету.

У наш час піротехнічні підрозділи формують оточення навкруги небезпечної зони де проводиться знищення вибухонебезпечного предмету, які слідкують за тим щоб ніхто не потрапив у зону проведення робіт зі знищення вибухонебезпечного предмету. При цьому при влаштуванні оточення використовують особовий склад піротехнічного підрозділу.

Та вже зараз військові та рятувальні саперні підрозділи різних країн світу користуються інноваційними методами такими як дрони-квадрокоптерівони допомагають швидко дослідити місцевість, дізнатись не тільки чи є поблизу цивільне населення а і допомогти з пошуком укриття для самих піротехніків. А також дозволяє зробити вибір кращого проходу та проїзду до майданчика знищення ВВП, уникнути проходу будь кого до небезпечної зони.



В залежності від встановлення спеціального обладнання наприкладтепловізійного можливо проводити пошук людей які пройшли в заборонену зону, та знаходити їх у будь який час доби.

Квадрокоптер—це пристрій, що подорожує в повітрі завдяки чотирьом роторам. Фактично, це летючий робот, розроблений європейським дослідницьким проектом Костас Алексіс. Автоматичні функції винаходу полегшують роботу оператора, щоб контролювати прилад - не потрібно бути фахівцем.

На сьогоднішній день дрони-квадрокоптерине використовуються у піротехнічних підрозділах ДСНС України але відгуки про них є позитивні адже за підрахунками за хвилину часу по дослідженню місцевості можливо порівняти з роботою цілої команди зі 100 осіб та враховуючи те що людина не зможе пішки здолати водні перешкоди та пройти без спеціального обладнання по непрохідній місцевості.

Результати виконаної роботи дозволили зробити такі висновки:

1. Проведено аналіз щодо використання дронів-квадрокоптерів при проведенні вибухових робіт зі знищення вибухонебезпечних предметів. та нами встановлено що дрон-квадрокоптер є великим помічником щодо захисту цивільного населення при проведенні будь яких вибухових робіт.

2. Нами встановлено, що дрон-квадрокоптер є великим помічником щодо захисту цивільного населення при проведенні будь яких вибухових робіт, та доцільність спроби застосування дронів-квадрокоптерівпіротехнічними підрозділами ДСНС України враховуючи те що одним із важливих аспектів діяльності піротехнічних підрозділів є аспект охорона праці.

Література

1. Дрони с нуля. Собери и настрой свой квадрокоптер. Терри Килби, Белинда Килби. OZON.RU Издательство: ВHV, 2016.

2. Твой первый квадрокоптер. Теория и практика.Яценков В.С.Издательство: БХВ-Петербург. 2016.

Секція 4

ПРОФІЛАКТИКА ВИРОБНИЧОГО ТРАВМАТИЗМУ

УДК 622.8:622.271.3

ВИБІР ЕФЕКТИВНИХ СУЧАСНИХ РЕСПІРАТОРІВ ДЛЯ УМОВ ГІРНИЧИХ ПІДПРИЄМСТВ

Білаш В.В.

Пищикова О.В., Домнічев М.В.

Криворізький національний університет

Вважається, що при правильному виборі фільтрувального респіратора будуть надійно захищені органи дихання людини. Незважаючи на те, що на багатьох виробництвах використання засобів індивідуального захисту органів дихання (ЗІЗОД) є обов'язковим, кількість хворих на захворювання пилової етіології з кожним роком збільшується [1]. Встановлено, що однією з головних причин збільшення захворювання органів дихання є невідповідність між коефіцієнтом захисту ЗІЗОД, який визначається за вимогами нормативної бази у спеціалізованих лабораторіях, і коефіцієнтом захисту, встановленим на робочому місці працівника.

Дослідження захисної ефективності ЗІЗОД на шахтах, на відміну від лабораторних, показують поступове її зменшення. Відомо, що захисна ефективність фільтра під час накопичення пилу зростає за рахунок зменшення розмірів пор між волокнами фільтрувального шару. Однак у виробничих умовах є низка факторів, які призводять до зворотного результату: умови праці, зміна кліматичних параметрів на робочому місці, зручність півмаски, темп роботи та відповідності медичним показникам працюючої особи.

Величина випадкових підсмоктувань може змінюватись у часі та встановлюватись навіть для добре підбраного респіратора внаслідок зміщення лицьової частини під час роботи. Накопичення пилу на фільтрах ЗІЗОД призводить до зростання їх опору дихання. Це перерозподіляє повітряні потоки, які проходять через фільтрувальний елемент і нещільності смуги обтюрції, збільшуючи підсмоктування нефільтрованого повітря. Важливим фактором надійного захисту ЗІЗОД є їх постійне використання. Було встановлено [2], що працівники протягом виробничого процесу знімають респіратори із-за зменшення безпеки, необхідність очищення або заміни фільтрів тощо.

Хронометричні заміри часу перебування гірників у респіраторах при виконанні виробничих завдань говорять про їх використання близько на 80 – 85 % під час роботи [3]. Це призводить до значного погіршення захисного ефекту ЗІЗОД. Фільтрувальні властивості респіратора залежать і від температурних

показників у робочій зоні. При високій температурі працівники частіше знімають респіратори з причин швидкого накопичення вологи у підмасковому просторі та збільшення опору диханню за рахунок підвищення температури.

Отже, правильний вибір респіраторів залежить від збору інформації про умови його застосування, тривалість роботи, місця виконання виробничих завдань, навантаження на працівника, кліматичних умов, зручність респіратора. Виходячи з вищенаведених вимог була розроблена спеціальна програма для вибору ЗІЗОД [4], яка враховує вміст кисню у повітрі робочої зони, концентрацію шкідливих речовин, їх властивості, темп роботи, температуру робочої зони.

Література

1. Наумов М.М. Оцінка захисної ефективності протипилових засобів індивідуального захисту органів дихання / С.І. Чеберячко, Д.І. Радчук, М.М. Наумов // Науковий вісник НГУ. – 2010. – № 7–8. – С. 103–107.
2. Наумов Н.Н. Анализ методов оценки эффективности противопылевых респираторов и фильтрующих материалов / С.И. Чеберячко, Н.Н. Наумов // Збірник наукових праць Національного гірничого університету. – 2010. – № 35, т. 2. – С. 167–172.
3. Наумов М.М. Дослідження захисної ефективності вітчизняних одноразових протипилових респіраторів за європейськими стандартами / В.І. Голінько, М.М. Наумов, С.І. Чеберячко, Д.І. Радчук // *Металлургическая и горнорудная промышленность*. – 2011. – № 5. – С. 118–121.
4. Наумов М.М. Розробка установки для випробувань протипилових засобів індивідуального захисту органів дихання у відповідності до гармонізованих стандартів / Наумов М.М. // *Геотехническая механика*. – 2012. – № 104. – С. 254–258.

УДК 351.83

ПРОФЕСІЙНІ ЗАХВОРЮВАННЯ, СПРИЧИНЕНІ ВПЛИВОМ ФІЗИЧНИХ ФАКТОРІВ: ВІБРАЦІЙНА ХВОРОБА

Бонковська С.І.

Ясчник Р.В.

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

Вібраційна хвороба — професійне захворювання, викликане впливом вібрації. Вперше цю патологію описав Лоріга в 1911 р. як синдром «мертвих пальців» у каменотесів, а в 1955 р. вона одержала назву «вібраційна хвороба».

Вібраційна хвороба – професійне захворювання, основною якого є етіологічний фактор - виробнича вібрація і характеризується поліморфіс-

ттю клінічної симптоматики. Сприятливим фоном для розвитку захворювання є супутні професійні фактори ризику: шум, переохолодження, значне напруження м'язів плеча і плечового поясу, вимушене положення тіла.

Основним фактором, що призводить до розвитку захворювання, є вібрація. Вібрація є механічним коливальним рухом, який повторюється через певні проміжки часу.

Виділяють локальну вібрацію, яка діє переважно на руки працюючого під час роботи із віброінструментом, і загальну вібрацію, яка впливає на весь організм. Локальна вібрація має місце при використанні робітниками пневматичних і електричних інструментів (відбійні, клепальні, рубильні молотки).

Вплив загальної вібрації спостерігається в разі перебування робітника безпосередньо на установці, що вібрує (віброплатформи, автоматичні бетоноукладальними), а також у разі передачі вібрації від двигунів, машин, устаткування, що працюють, через підлогу. Вираженість і час розвитку захворювання визначаються зоною частот і кількістю коливальної енергії, що передається тілу людини або його обмеженій частині, а також факторами, що сприяють розвитку вібраційної хвороби: вимушеним положенням тіла, охолодженням, шумом. Серед професійних захворювань вібраційна хвороба все ще займає ведуче місце і частіше всього зустрічається у тих, хто працює в металообробній, машинобудівній, металургійній, будівельній, авіа суднобудівній, гірничо - добувній промисловості, у сільському господарстві, на транспорті і в багатьох інших галузях народного господарства.

Найчастіше в Україні вібраційна хвороба виникає у робітників таких професій: об рубачі, бурильники, рубачі, вибійники (вплив низькочастотної локальної вібрації), клепальники, полірувальники, шліфувальники, заточувальники (вплив високочастотної локальної вібрації), водії тяжких землерийних машин (вплив загальної вібрації).

Початкові прояви хвороби перебігають у вигляді периферійного ангіодистонічного синдрому або синдрому сенсорної полі невропатії кистей. Захворювання починається поволі з минущої парестезії. Хворі скаржаться на відчуття затерпlosti, поколювання, повзання комах, ниючий біль у дистальних відділах верхніх кінцівок, підвищену мерзлякуватість пальців кистей. Біль і парестезії відзначаються лише в стані спокою, після роботи і вночі. Крім того, ці самі прояви з'являються внаслідок охолодження, зміни атмосферного тиску, під час виконання важкої фізичної роботи. Після тривалих перерв у роботі неприємні відчуття у верхніх кінцівках зникають.

Помірно виражені прояви хвороби характеризуються більш вираженою інтенсивністю болю і парестезії в верхніх кінцівках, появою поліартралгії, підвищеною мерзлякуватістю кистей, збільшенням частоти розвитку акроангіоспазму. Біль і парестезії в дистальних відділах верхніх кінцівок стають тривалішими протягом доби і досить стійкими. Вони посилюються після роботи і вночі, порушують сон, змушують хворих змінювати положення

в ліжку, терти руки серед ночі. Під час відпустки або лікування ці неприємні відчуття в верхніх кінцівках звичайно зменшуються, але зовсім не зникають.

Виражені прояви нині зустрічаються дуже рідко. У таких хворих формується синдром сенсомоторної поліневропатії верхніх кінцівок з посиленням болю і парестезій, появою слабості в руках. При цьому виявляються гіпотрофія м'язів кистей, передпліч, зниження сухожилкових рефлексів. У деяких хворих може спостерігатися генералізація ангіоспазму та поява його на пальцях стоп. У таких випадках діагностують синдром вегетативно-сенсорної поліневропатії з генералізованими акроангіоспазмами. Велике значення для попередження вібраційної хвороби має правильна організація праці.

До профілактичних заходів належать періодичні медичні огляди, основна задача яких полягає в попередженні негативного впливу професійних факторів на організм працюючих, раннє розпізнавання та виявлення вібраційної хвороби.

Захворювання лікують наступним чином:

- Виключають вплив будь-якої вібрації на організм.
- Обмежують фізичні навантаження.
- Встановлюють температурний режим, який не дозволяє перебувати на холоді.
- Призначають медикаменти: гангліоблокатори, холінолітики, судинорозширювальні препарати, спазмолітики, загальнозміцнюючі та седативні засоби.
- Можуть бути призначені вітамінні комплекси.
- Проводять голкорексотерапію, іноді електротерапію.

Профілактика захворювання полягає в поліпшенні умов праці, а також застосування деяких додаткових заходів:

- установка вібропоглинаючих покриттів і підлог, підставок з віброізоляцією;
- поліпшення вібропоглинання верстатів;
- робота в теплих рукавицях;
- використання в роботі віброгасників;
- після роботи прийом теплої ванни або душу, ванночок для рук і ніг;
- проходження профілактичних оглядів не рідше одного разу на рік.

Література

1. Професійні хвороби: Підручник: за ред. І.Ф.Костюка. – К.: Здоров'я, 2003. – 635с.
2. Професійні хвороби: Підручник: за ред. П.П. Кузів. – Тернопіль: Укрмедкнига, 2003. – 296с
3. Професійні хвороби: Підручник: за ред. В.П.Маленького. – Вінниця.: Нова книга, 2005. – 336с.

УДК 658.382.3

ВИРОБНИЧИЙ ТРАВМАТИЗМ У СТАНІ АЛКОГОЛЬНОГО СП'ЯНИННЯ

Білик М.М.І, Малькут С.Р.

Стельмахович О.Б., канд. хім. наук

Львівський національний університет ім. І.Франка

Незважаючи на величезні ресурси, що направлені на охорону праці (далі – ОП) у всьому світі, кількість зусиль які прикладають у сфері ОП зменшилися. Тому на XVIII Всесвітньому конгресі з охорони праці Міжнародна організація праці (далі – МОП) виступила із закликом домагатися підвищення культури ОП, орієнтованої на профілактику нещасних випадків (далі – НВ) та зробити культуру ОП невід'ємною частиною загальної культури суспільства й економічного розвитку.

За результатами роботи конгресу було прийнято Декларацію про ОП. На II Всеукраїнському форумі «Збереження й розвиток трудового потенціалу України» від Міністерства праці та соціальної політики України була розглянута необхідність сформувати нову культуру профілактики травматизму та профзахворюваності й запропоновано низку відповідних заходів.

Розглянемо одну з психофізіологічних причин виникнення НВ – алкогольне, наркотичне сп'яніння, токсичне отруєння. МОП пропонує почати змінювати ставлення до проблеми алкоголізму, а саме – відходити від замовчування, заперечення, адже негативні наслідки зловживання алкоголем очевидні – це погіршення здоров'я працівників, недотримання норм охорони праці на виробництві тощо. Нині, коли демографічна ситуація в Україні зазнає змін, фізичне і психологічне здоров'я працівників стає все більш цінним. Тому алкогольне сп'яніння, як причина НВ, потребує особливої уваги з боку суспільства і влади, а також вжиття термінових заходів щодо запобігання цьому явищу.

Психологічний стан працівників є дуже важливим під час виконання трудових обов'язків, адже негативне або байдуже ставлення до безпеки, а саме: ігнорування вимог нормативно-правових актів з охорони праці та всупереч забороні вживання алкогольних і наркотичних речовин та перебування на робочому місці у стані алкогольного або наркотичного сп'яніння – призводить до настання нещасного випадку. Подолати це становище допоможе розвиток культури охорони праці на всіх виробництвах.

На багатьох виробництвах, основною причиною НВ фактично є наслідок згубної дії алкоголю на організм тих, хто його вживає, а потім «працює». Слабкий рівень сп'яніння завдає шкоди організму, у тій чи іншій мірі. Отже, під час вживання алкоголю людина перебуває у стані гострого отруєння етиловим спиртом, але продовжує «працювати»... Не виникає сумнівів, що у трудовому колективі, де «працюють» таки відчайдухи, незалежно від професії та посади,

панує байдужість до свого особистого життя та життя оточуючих, не культивується психологічна налаштованість працівників на безпечну та здорову працю, особиста професійна відповідальність, колективна психологічна взаємодопомога тощо. З іншого боку, чинне законодавство з охорони праці встановлює, що працівник особисто зобов'язаний дбати про безпеку та здоров'я, а також про безпеку й здоров'я оточуючих людей у процесі виконання будь-яких робіт чи під час перебування на території підприємства.

Усе це мала би регулювати система культури охорони праці, але на сьогодні основні її засади в Україні знаходяться у процесі наукової дискусії. Проте при встановленні причин НВ некоректно підміняти психофізіологічні причини цих, так званих «алкогольних» нещасних випадків, організаційними. Організаційними (правовими також) повинні бути заходи щодо усунення виникнення цих причин.

Отже, після встановлення причин НВ необхідно розробити заходи щодо усунення саме цих причин НВ, які надалі підприємство зобов'язане виконати. Відповідно розроблення і виконання заходів має знизити ризик наступної фатального результату на даному робочому місці та на підприємстві в цілому. Цього вимагає Закон України «Про охорону праці». Якщо ні, то стає можливим виникнення хибного кола: виникнення «алкогольного» НВ – невідповідно визначених причин НВ – невідповідно розроблені заходи щодо усунення причин НВ – неправильне (нецільове) спрямування, розпрошеність зусиль, коштів, виділених на виконання цих заходів, подальша нестача коштів, брак зусиль для нагальних профілактичних заходів – підвищення рівня ризику виникнення НВ на даному робочому місці, на підприємстві – у разі виникнення аналогічного НВ подальші витрати зусиль, коштів держави та підприємства – зниження ефективності усіх зусиль щодо профілактики травматизму – зниження ефективності виробничої діяльності.

На сьогодні назріла необхідність нових підходів до розробки організаційних та правових заходів щодо усунення визначених причин НВ. Це і повинно бути одним із завдань, яке розв'язуватиме система культури охорони праці, а саме – безпеки виробництва.

Література

1. Желібо Є., Заверуха Н., Зацарний В. Безпека життєдіяльності. – К;Караела; Львів: Новий світ-2000, 2001.
2. Кирич Н. Безпека житті й охорона праці.-К.:Охорона праці, 2000.

УДК 331.461

ІМПЛЕМЕНТАЦІЯ ПОЛОЖЕНЬ «GUIDANCE ON RISK ASSESSMENT AT WORK» ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ПРОФЕСІЙНИХ РИЗИКІВ ЕКІПАЖУ МІЖМІСЬКОГО АВТОБУСНОГО МАРШРУТУ

Горсла Ю.С.

Стрілець В.М., кандидат технічних наук, старший науковий співробітник
Національний університет цивільного захисту України

В доповіді показано, що у відповідності до документу Європейської Спільноти «Guidance on risk assessment at work, § 4.3.» при визначенні професійних ризиків екіпажу міжміського автобусного маршруту необхідно враховувати:

1) Особливість обладнання, яке використовується (загроза ДТП, рух автобусу, у тому разі заднім ходом, коли водій може не бачити пересування стюардеси ...).

2) Характер та розміщення робочого місця (обмеженість простору, нестабільність робочої ситуації, вологі та інші слизькі поверхні при виході із автобусу).

3) Використання електрики (замкнута електромережа, освітлювальні мережі).

4) Вплив хімічних речовин або хімічних продуктів, шкідливих для здоров'я (не достаток кисню в салоні, особливо в нічний час; аерозолі та мілкий пил наприкінці рейсу).

5) Вплив фізичних факторів (механічних вібрацій, видимого світла, шуму ...).

6) Вплив біологічних факторів (в першу чергу, опосередкований вплив мікроорганізмів – вірогідність інфекційних захворювань).

7) Фактори навколишнього та робочого середовища (недостатнє або невідповідне освітлення на маршруті, не завжди підходящий контроль за температурою, вологістю та обміном повітря ...).

8) Взаємодію робочого середовища та людських факторів (залежність системи безпеки від відхилення умов безпеки та змін процедур безпеки праці ...).

9) Психологічні фактори (невизначеність та конфліктність ситуації, реакція у випадку аварії).

10) Організацію праці (позмінна робота, робота в нічну зміну ...).

11) Інші фактори (насильницькі дії, з якими може зіткнутися екіпаж маршруту ...).

УДК 331.45:351.743(477)

ЗАХОДИ ПРОФІЛАКТИКИ ПРОФЕСІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ТА НЕЩАСНИХ ВИПАДКІВ НА ПРАТ «СЛАВУТСЬКИЙ ХЛІБЗАВОД» ХМЕЛЬНИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

Денисюк Роман

Семенюк П.В.

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

Хлібопекарська галузь в Україні не є досконалою, адже динаміка виробництва хліба має стійку тенденцію до спаду. Зростання витрат на сировину, матеріали та енергоресурси не дає змоги оновлювати матеріальну базу підприємств сучасним та прогресивним устаткуванням та впровадженням сучасних технологій. Значна частина матеріально – технічної бази спеціалізованих хлібопекарських підприємств морально та фізично зношена (зношення основного технологічного устаткування складає 60-80%). Саме це і стосується Славутського хлібзаводу.

Існуючі умови вимагають здійснення невідкладних комплексних заходів, спрямованих на суттєве поліпшення ситуації, збільшення обсягів промислового виробництва хлібобулочних виробів.

На Славутському хлібзаводі за останні три роки не було нещасних випадків і аварій.

У випадку травмування працівників, професійних захворювань або аварій на виробництві власник або уповноважений ним орган повинен провести розслідування. Порядок проведення розслідування регулюється Положенням, затвердженим постановою Кабінету Міністрів України № 1232 від 30 листопада 2011р. Дія цього Положення поширюється на підприємства всіх форм власності.

Про нещасний випадок, внаслідок якого працівник згідно з медичним висновком втратив працездатність на один день і більше або виникла необхідність переведення його на іншу, легшу роботу терміном не менш як на один день, складається акт за формою Н-1.

Про кожний нещасний випадок очевидець, працівник, який його виявив, або сам потерпілий повинен доповісти безпосередньому керівникові робіт (бригадиру, майстру) чи іншому керівникові (диспетчеру, змінному інженеру) і вжити заходів для надання долікарської допомоги.

Пряма відповідальність за безпеку праці на Славутському хлібзаводі і керівництво роботою по техніці безпеки покладена на директора заводу.

На хлібзаводі проводиться навчання та перевірка знань з охорони праці керівників і спеціалістів, пов'язаних з організацією, керівництвом і проведенням роботи безпосередньо на робочих місцях і виробничих ділянках із здійсненням нагляду та технічного контролю за проведенням робіт.

Основними факторами у вирішенні проблем професійної захворюваності та нещасних випадків в хлібопекарській галузі є:

дотримання державних санітарних норм та правил; постійне удосконалення заходів з безпеки праці; стимулювання працівників щодо дотримання безпечного ведення робіт; удосконалення та поліпшення стану виробничого середовища; створення на підприємстві програм удосконалення стану охорони праці.

На мою думку, щоб значно знизити рівень професійних захворювань та нещасних випадків потрібно приділяти велику увагу підбору кадрів, навчанню працівників, постійній перевірці та вдосконаленню знань з питань охорони праці. Велике значення мають засоби індивідуального захисту, спецодяг, спецвзуття, лікувально – профілактичне харчування. Звичайно це вимагає великих матеріальних витрат, але це один з головних факторів зниження травматизму та професійної захворюваності.

Література

1. Конституція України;
2. Закон України «Про охорону праці».

УДК 364

АНАЛІЗ УМОВ ПРАЦІ ПРОФЕСІЇ СТОЛЯРА

Казмірук Н.С.

Марич. В.М.

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

Професія столяр охоплює досить великий діапазон видів діяльності. Її представники займаються безпосередньою підготовкою лісоматеріалів до використання, а також конструюванням і складанням різних дерев'яних виробів.

Столярне ремесло є одним з найстародавніших. На деяких фресках, знайдених на території Стародавнього Єгипту, можна знайти зображення теслярів.

Професія столяр вимагає від людини наявності великої фізичної сили, витривалості та спритності. Основною умовою вищої продуктивності таких працівників є швидка зорово-моторна реакція. Кожен тесля повинен мати хороший окомір, а також високий рівень концентрації. Також не буде зайвим наявність просторової уяви, розвиненого технічного мислення, а також здатності розподіляти свої зусилля при обробці різних матеріалів.

До професійних функцій представників цієї професії відноситься виточування виробів з дерева, виготовлення меблів, плінтусів, вікон, сходів та інших конструкцій. Крім того, столяри вручну виконують розпилювання і стругання необлицьованих брусків. Також столярі займаються

склеюванням різних деталей і приготуванням столярного клею. Ще представники цієї професії самі виконують заточку столярного інструменту [1].

Процес роботи столяра складається з декількох етапів. З початку дерево потрібно ретельно підготувати до роботи: висушити, розпилити полотна, відшліфувати. Потім відбувається розкрій і примірка деталей майбутнього виробу. На цьому етапі свердлити потрібні отвори, видовбуються пази і т.д. Далі виріб монтується за допомогою монтажних засобів або клею, і при необхідності, покривається фарбою або лаком.

Столяр зобов'язаний:

1. користуватися захисною каскою, знаходячись на будівельному майданчику;
2. виконувати тільки ту роботу, по якій проінструктований і допущений майстром (виконробом);
3. не виконувати розпоряджень, якщо вони суперечать правилам охорони праці;
4. не допускати присутності на робочому місці сторонніх осіб;
5. утримувати устаткування і робоче місце в чистоті і порядку;
6. працювати тільки справними інструментами, пристосуваннями, механізмами і застосовувати їх тільки за призначенням;
7. виконувати правила внутрішнього трудового розпорядку і повсякденні вказівки виконроба.

Працівники цієї професії повинні мати професійні навички з володіння величезним числом інструментів, а саме: верстатом, лобзиком, киянкою, рубанком, ручною пилкою, стамескою, сокирою, фрезерним верстатом, молотком, напилком і багатьма іншими.

Також варто відзначити, що для будь-якого столяра важливу роль відіграє дотримання правил техніки безпеки. Як правило, столяри повинні працювати в спеціальному одязі, рукавичках, респіраторах, окулярах[2].

Ігнорування правил техніки безпеки може призвести до виникнення професійних захворювань. До професійних захворювань столяра відносять в основному захворювання дихальних шляхів (як рак легені або рак носової порожнини), травми рухового апарату (крижі, хребет), і травми кінцівок (відпилювання пальців рук, долонь, ампутація пальців ніг через їх травмованості). Перераховані захворювання, як правило, не виникають при дотриманні правил техніки безпеки і режиму роботи, а також при правильному користуванні інструментами, причому столяри зберігають працездатність до похилого віку.

Література:

1. Кулебакин Г. И. Столярноедело. М., 1987.
2. Справочник мастера столярного и мебельного производства; Академия, 2006. ISBN 5-7695-2694-7

УДК 331.461

АДАПТАЦІЯ МЕТОДУ ЕЛМЕРІ ДО ОЦІНЮВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ РИЗИКІВ СЛЮСАРЯ ПО РЕМОНТУ ТА ОБСЛУГОВУВАННЮ БУРОВИХ УСТАНОВОК

Кулик Р.В., Асланов С.А.

Стрілець В.М., кандидат технічних наук, старший науковий співробітник
Національний університет цивільного захисту України

В доповіді відмічено, що хоча фінська система Елмері широко розповсюджена у провідних європейських країнах, як проста та дуже ефективна, її застосування щодо оцінки професійних ризиків на виробництвах, які не пов'язані з машинобудуванням, вимагає адаптації критеріїв оцінювання.

Так, стосовно ідентифікації та оцінки небезпек, які мають місце під час виконання функціональних обов'язків слюсарем по ремонту та обслуговуванню бурових установок, показано, що вони повинні бути уточненими за кожною із семи груп найбільш суттєвих факторів. Наприклад, коли розглядаються засоби захисту, які необхідно використовувати, необхідно звернути увагу на те, що слюсар повинен працювати в спеціальному бавовняному (зимою – на утеплювальній прокладці) одязі, захисній касці, шкіряному взутті, рукавицях комбінованих, захисних окулярах. Запобіжний пояс повинен забезпечувати надійне кріплення за стійкі конструкції. Прийняттям ризику додатково ризику необхідно признати, наприклад: - застосування несправних або зношених строп, а також строп, що не мають бірки виробника або паспорту; - застосування для відтягування вантажу неперевірених пенькових або інших канатів; - робота на висоті більше 1,3 м без закріплених запобіжних поясів; - робота електроінструментом з приставних драбин ... Основу для оцінювання порядку та чистоти доцільно доповнити критеріями, які враховують: - надійність встановлення та закріплення домкратів та лебідок; - відсутність на вантажах, які підіймаються інших вантажів, а також людей; - наявність захисних екранів з оглядовим вікнами шліфувальних та заточувальних верстатів ... Під час оцінювання безпеки праці при роботі з обладнанням звернути увагу на те, що лопи повинні бути прямими з відтягнутими та загостреними кінцями, а інструмент ударної дії (зубила, крейцмейсели, бородки, керни ...) повинні мати гладку потиличну частину без тріщин, задирок, наклепів і відколів.

УДК 351.83**«ФАКТОРИ РИЗИКУ» В ТУРИЗМУ ТА ОСНОВНІ ЗАХОДИ ЩОДО
НІВЕЛЮВАННЯ ЇХ НАСЛІДКІВ**

Мужила І., Ліщук О.

Писаревська С.В., доцент кафедри безпеки та охорони праці
Львівський національний університет імені Івана Франка

Термін "ризик" походить від древньоримського "risco", яке спочатку означало рифи і пов'язану з ними небезпеку корабельної аварії. Ризики можуть бути пов'язані з конкретною особою, майном або зі змінами в оточенні й умовах функціонування певного об'єкта [4].

Під час туристичної подорожі турист стикається з багатьма проблемами ризиками та небезпеками, які за певних обставин можуть призвести до нещасних випадків, проблем із здоров'ям чи завдати шкоди майну туриста.

Оскільки подорожі останнім часом перетворюються у масовий міжнародний туризм, який поширюється по всіх куточках землі, то відповідно і зростає проблема забезпечення безпеки туристів.

Заходи із забезпечення безпеки туристів розробляються з урахуванням так званих «факторів ризику». Шкідливі чинники (фактори ризику) у туризмі класифіковані наступним чином: травмонебезпека, вплив навколишнього середовища, пожежонебезпек, біологічні фактори впливу, психофізіологічні навантаження, небезпека випромінювань, хімічні фактори впливу, підвищена запиленість і загазованість, інші чинники, специфічні фактори ризику.

1) Травмонебезпека може виникнути в найрізноманітніших умовах, однак, найбільша ймовірність події виникає при переміщенні механізмів, предметів, тіл, складного рельєфу місцевості, переміщення гірських порід (камнепадів, сніжних лавин, лавин і інших), несприятливих ергономічних характеристик спортивного інвентарю, одягу, взуття, спорядження, що викликає травми, а також атмосферних і інших природних явищ.

2) Вплив навколишнього середовища обумовлено підвищеними чи зниженими температурами, вологістю і рухливістю повітря в зоні обслуговування туристів, різкими перепадами барометричного тиску. Показники мікроклімату помешкань обслуговування туристів (спальних, харчування, клубних і інших), а також у транспортних засобах повинні відповідати встановленим санітарно-гігієнічним вимогам.

3) Щоб уникнути фактора ризику пожежонебезпеки необхідно неухильно дотримуватися вимог будівельних норм і правил, а також інструкцій із забезпечення пожежонебезпеки об'єктів і приміщень з метою захисту туристів від впливу факторів ризику даної групи.

4) Біологічні фактори становлять небезпеку через укуси комах, небезпечних тварин, рептилій. Це важливо при відвідуванні місцевостей поза населеними пунктами, джунглів, лісів, при організації сафарі. У жарких країнах не рекомендовано купатися у прісноводних водоймах, оскільки

можна отримати небезпечну інфекцію, а також укуси або опік від морського організму. Укуси рептилій і комах можуть бути смертельними.

5) Виключення або зниження впливу психофізіологічних факторів ризику (фізичні і нервово-психічні перевантаження) досягаються в основному раціональною побудовою програми обслуговування клієнтів [2].

6) Небезпечними для людини є підвищений рівень ультрафіолетового та радіаційного випромінювання.

7) До хімічних чинників належать: токсичні, подразнювальні (дратівливі) та сенсibiliзуючі [3].

8) До інших факторів ризику належать небезпеки, пов'язані з відсутністю необхідної інформації про послугу та її номінальні (запроєктовані) характеристики [2].

9) Специфічні чинники ризику в туризмі зумовлені:

- можливістю виникнення природних і техногенних катастроф у зоні розміщення туристського підприємства або маршруту, а також інших надзвичайних ситуацій (зокрема, пов'язаних зі станом громадського порядку в районі обслуговування туристів);
- технічним станом використовуваних об'єктів матеріально-технічної бази (туристських готелів, баз, кемпінгів, канатних доріг і бугельних підйомників, туристських трас, серед них гірсько-пішохідних, лижних, гірськолижних, водних, верхових і в'ючних тварин, різноманітних транспортних засобів, велосипедів, маломірних і гребних суден, архітектурних, природних пам'яток);
- складним рельєфом місцевості (річковими порогами, гірськими схилами, скельними, льодовими ділянками туристських трас);
- рівнем професійної підготовленості персоналу (інструкторів, екскурсоводів);
- підготовкою туристів до пересування за маршрутом певного виду і категорії складності (інструктаж, екіпірування);
- інформаційним забезпеченням (гідрометеорологічні прогнози, маркування трас туристських маршрутів).

При виникненні надзвичайних ситуацій (стихійні лиха: виверження вулканів, шторми, урагани, зливи і повені, землетруси, спалахи небезпечних інфекційних захворювань) спеціальні національні та міжнародні органи і служби вживають негайних заходів з порятунку людей, зокрема туристів, і вивезення їх із небезпечних районів. В Україні ці питання вирішує Міністерство з питань надзвичайних ситуацій (МНС).

Також, в Україні діє Закон «Про туризм», який передбачає систему гарантування безпеки туристів та порядок продажу туристичних послуг, включаючи розгляд усіляких ризиків, що можуть спричинити несприятливі наслідки і завдати шкоди здоров'ю туриста та його майну [3].

Література

1. Безпека життєдіяльності / За ред. О.Н. Русака. СПб.: Видавництво "Лань", 2000. – 448 с.
2. Лук'янов В.О., Мунін Г.Б. Навчальний посібник. – К.: Кондор-Видавництво, 2012. – 346 с
3. Мальська М.П., Худо В.В. Туристичний бізнес: теорія та практика: Навчальний посібник. – К.: Центр учбової літератури, 2007. – 424 с.
4. Школа І.М., Ореховська Т.М. Розвиток туристичного бізнесу регіону: Навчальний посібник. За редакцією доктора економічних наук, професора Школи І.М.

УДК 614.8.084

РИЗИК ІНФІКУВАННЯ ПІД ЧАС ПРИЙОМУ У СТОМАТОЛОГА

Марко Ю.Я., Сіденко О.О.

Кіт Л.Я., канд. біол. наук

Львівський національний університет ім. І.Франка

Контроль пережерсної інфекції в стоматологічній практиці має свої особливості. Все частіше на стоматологічному прийомі зустрічаються пацієнти, які становлять групи підвищеного ризику як із переносу інфекції, так і по сприйнятливості до неї. Це люди з ослабленим імунітетом, які страждають соматичними захворюваннями, в анамнезі яких відмічають гострі і хронічні інфекційні захворювання. Серед населення нашої країни збільшується зростання так званих соціально-обумовлених захворювань: туберкульозу, гепатитів А, В, С, СНІДу, а також герпетичних і вірусних кон'юнктивітів, герпесу, грипу, моноклеозу, епідемічного паротиту, стафілококових, стрептококових та інших інфекцій.

На стоматологічному прийомі одним із найнебезпечніших інфекційних захворювань, без сумніву, є гепатит. Вірулентність цього вірусу така, що навіть незначна кількість крові (10⁷КОЕ/мл) здатна викликати захворювання. Ризик захворювання вірусним гепатитом В (ВГВ) у стоматологів в 3,6 рази вищий, ніж у лікарів інших спеціальностей.

Підвищений професійний ризик стоматологів і медперсоналу в стоматологічних установах пов'язаний з тим, що найбільша концентрація СНІДу виявлена в секретах організму людини, у тому числі в крові і в слині. Кров і слина під час інкубаційного періоду багатьох захворювань, таких як парентеральні гепатити, ВІЛ-інфекція, сифіліс, стають високо інфекційними. Інфекційні захворювання можуть протікати безсимптомно або малосимптомно, пацієнти можуть не здогадатися про наявність у них захворювання або приховувати його, тим самим сприяючи його **поширенню**.

При стоматологічному лікуванні інфекції можуть передаватися декількома шляхами:

- прямий контакт з кров'ю;
- контакти з секретами порожнини рота і іншими секреторними виділеннями;
- непрямі контакти через заражений інструмент, стоматологічне устаткування і поверхні в стоматологічному кабінеті;
- контакти з мікроорганізмами, які переносяться повітрям у вигляді крапель або аерозолів з порожнини рота і дихальних шляхів.

Поширення інфекцій цими шляхами вимагає наявності трьох умов (так званий ланцюжок зараження): сприймаючий інфекцію організм, патоген в достатній кількості та із здатністю викликати зараження; місця впровадження в організм, через які патоген може потрапити туди. Ефективна стратегія попередження інфекцій полягає в розриві однієї з цих ланок, забезпечуючи таким чином перешкоду поширенню інфекцій.

Через практично неможливе в умовах стоматологічного кабінету отримання вичерпної інформації про епідеміологічний стан пацієнта на момент звернення по допомозі, персонал повинен дотримуватися універсальних заходів захисту. Це означає, що до кожного пацієнта, незалежно від міри ризику можливого зараження, необхідно застосовувати такі заходи захисту, начебто він насправді був носієм патогенних інфекцій.

Комплекс універсальних заходів щодо неспецифічної профілактики поширення інфекції включає:

- гігієну рук всіх членів стоматологічної бригади;
- гігієну поверхонь;
- гігієнічний догляд за інструментами (дезінфекція, передстерилізаційна обробка, змашування частин, що обертаються, стерилізація);
- дезінфекцію аспіраційних систем;
- імунопрофілактику медичного персоналу;
- використання засобів індивідуального захисту (професійний одяг, рукавички, маски, окуляри);
- утилізацію медичних відходів.

Одна з основних вимог, поставлена до засобів і методів захисту від інфекцій в стоматологічних кабінетах – використання лише стерильних інструментів і виробів медичного призначення (ВМП). Всі інструменти, що контактують з біологічними рідинками (кров, слина та ін.), повинні піддаватися дезінфекції, очищенню і стерилізації після кожного використання. Інструменти, що не контактують з пораненою поверхнею, але які можуть стати об'єктами випадкового білкового забруднення, також підлягають обробці стерилізацією.

Отже, роль в профілактиці перехресного інфікування належить стерилізації. Тому на сьогоднішній день дезінфекційним заходам в стоматології

слід приділяти особливу увагу. При плануванні дезінфекційних заходів слід врахувати, що не всі дезінфікуючі засоби можуть використовуватися, а лише ті, котрі довели свою ефективність

Література

1. Хоменко Л.О. та спів. Терапевтична стоматологія дитячого віку.- Київ: "Книга плюс", 2001.– 524с.
2. Борисенко А.В. Терапевтическая стоматология том 1.- К.: "Здоров'я", 2006.
3. Данилевський М.Ф., Грохольський А.П., Політун А.М. та ін. Практикум з терапевтичної стоматології (фантомний курс). Навчальний посібник. – Львів, 1993.
4. Магид Е.А, Мухин Н.А. Фантомный курс в терапевтической стоматологии.– М., 1987.– 304с.

УДК 613.6.01

ВПЛИВ КУРІННЯ НА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ

Попадюк О.Б., Павлюк М.А., Брильова Я.А.

Наливайко Н.В., канд. біол. наук, доц.

Львівський національний університет ім. І.Франка

На сьогодні існує ціла низка нормативно-правових актів, що дозволяють або обмежують куріння в громадських місцях, на робочих місцях та підприємствах у цілому. 3 грудня 2012 року вступив в силу Закон України «Про заходи щодо попередження та зменшення вживання тютюнових виробів і їх шкідливого впливу на здоров'я населення». Обмеження куріння – є вимушеною мірою державної політики щодо підвищення якості життя населення.

Відповідно до нормативно-правових актів з куріння забороняється:

- на території та в приміщеннях об'єктів з видобутку, переробки і зберігання легкозаймистих і горючих рідин, а також горючих газів, виробництва всіх видів горючих речовин;
- у будівлях з наявністю вибухонебезпечних приміщень (ділниць), торгових підприємств, складів і баз;
- у приміщеннях дитячих дошкільних, шкільних та інших навчальних, а також лікувальних закладів;
- у приміщеннях об'єктів культурного призначення;
- на стаціонарно обладнаних зупинках маршрутних транспортних засобів і в самих транспортних засобах;
- на хлібних злакових масивах і зерноприймальних пунктах.



На території підприємств, установ та організацій, де куріння дозволяється, адміністрація зобов'язана визначити та обладнати спеціальні місця для цього, позначити їх знаком або написом, встановити урну чи попільницю з негорючих матеріалів.

Рівень токсичного забруднення в приміщеннях, де курять, вище, ніж на завантажених транспортних магістралях, в закритих гаражах і під час пожеж. Крім того, токсини від тютюнового диму довго зберігаються в повітрі, вбираються в меблі та одяг, і залишаються в приміщенні довгий час.

Законодавством передбачена також відповідальність за порушення законодавства про заборону тютюнопаління. Кодекс України про адміністративні правопорушення,

а саме стаття 175-1 передбачає, що паління тютюнових виробів у місцях, де це заборонено законом, а також в інших місцях, визначених рішенням відповідної сільської, селищної, міської ради, – тягне за собою попередження або накладення штрафу від трьох до десяти неоподатковуваних мінімумів доходів громадян. Повторне протягом року вчинення порушення, передбаченого ч. 1 цієї статті, за яке особу вже було піддано адміністративному стягненню, – тягне за собою накладення штрафу від десяти до двадцяти неоподатковуваних мінімумів доходів громадян.

За статистикую близько 30% українців є курцями, а тому питання щодо виконання такого закону та роз'яснення його положень є важливим для суспільства.

Література:

1. Яремко З.М., Тимошук С.В., Третяк О.І., Ковтун Р.М. Охорона праці: Навч. посіб. за ред. проф. З.М. Яремка. – Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2010. – 69 с.
2. Основи охорони праці: Підручник. 21ге видання, доповнене та перероблене. / К. Н. Ткачук, М. О. Халімовський, В. В. Зацарний, Д. В. Зеркалов, Р. В. Сабарно, О. І. Полукаров, В. С. Коз'яков, Л. О. Мітюк. За ред. К. Н. Ткачука і М. О. Халімовського. — К.: Основа, 2006 — 448 с.
3. Жидецький В.Ц. Основи охорони праці. Підручник. – Львів: Афіша, 2004. – 320 с.

УДК 613. 62. 656.2

**АКТУАЛЬНІ ШЛЯХИ НЕЙТРАЛІЗАЦІЇ ВПЛИВУ ШКІДЛИВИХ
ФАКТОРІВ У РОБІТНИКІВ УКРАЇНСЬКОЇ ЗАЛІЗНИЦІ***Моренюк Р.*

Телегіна Г.В., доцент, канд. мед. наук

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

Залізничний транспорт відіграє ключову роль в забезпеченні економічного потенціалу України, оскільки перевезення різноманітного товару, сировинних ресурсів, палива, а також пасажирів здійснюється в переважній більшості за допомогою залізничного транспорту.

Якість, точність та ефективність роботи залізниці, як і інших галузей виробництва, в значній мірі залежить від здоров'я та самопочуття працівників. Здоров'я працюючого населення є одним з фундаментальних факторів подальшого економічного та науково-технічного розвитку країн. В той самий час захворюваність працівників негативно впливає на соціальні та економічні витрати суспільства.

На залізниці існує більше 2300 професій; 30% з них пов'язані з дією несприятливих для здоров'я чинників. Стан здоров'я працівників особливо погіршується за умови довготривалої їхньої дії на організм [1]. Це призводить до зниження рівня працездатності, професійної ефективності, якості виконання службових обов'язків, – внаслідок чого знижується безпека руху поїздів. Найчисленнішу групу серед працівників рухомого складу залізничного транспорту складають провідники пасажирських вагонів, але умови їхньої праці та стан здоров'я вивчені недостатньо.

Мета нашої роботи дослідити умови роботи провідників пасажирських вагонів, вивчити чинники негативного впливу на їх здоров'я, на основі чого розробити превентивні малозатратні та ефективні заходи оздоровлення.

Виробничий шум, загальна вібрація, стан освітленості, запиленість і мікробна забрудненість повітря у вагонах, нерівномірний режим сну та відпочинку (дисхроноз), а також психофізіологічні та нервово-емоційні перенавантаження – так чи інакше впливають на здоров'я провідників пасажирських вагонів залізничного транспорту України [2,3,4,5].

Згідно даних медичної ради Укрзалізниці працівники системи частіше за все хворіють на хвороби органів дихання та серцево-судинної системи.[6]. Серцево-судинна патологія часто призводить до госпіталізації, інвалідності та навіть передчасної смертності працівників залізниці.

Органи дихання провідників зазнають дедалі більшої кількості хвороб внаслідок специфіки праці, зокрема внаслідок різкої зміни температури повітря, постійного контакту з великою масою пасажирів-носіїв потенційно небезпечної мікрофлори та ряду інших шкідливих факторів. В результаті впливу різноманітних шкідливих факторів страждає також кістково-м'язова система. Третє місце серед причин тимчасової непрацездатності займають стабільно високі показники травматизму провідників.

Зараз діяльність провідників за ступенем важкості робіт відносять до категорій середньої тяжкості та тяжкої – 2-3 категорії, проте, згідно своїх досліджень, науковці стверджують, що праця провідників стає дедалі небезпечнішою і через певний період часу можливо буде визнана – 3-4-ю категорією за тяжкістю та напруженістю трудового процесу. Потребує особливої уваги несприятливий вплив професійних факторів на емоційну сферу.

На підставі даного дослідження, можна зробити висновок, що умови праці провідників вагонів сучасних пасажирських поїздів, серед яких зустрічається безліч небезпечних шкідливих факторів, визначають високий рівень тимчасової непрацездатності, гострих та хронічних захворювань, що спричиняють розвиток професійної патології та впливають на рівень роботи і якість життя працюючих.

Профілактичні заходи полягають у проведенні технічного огляду стану вагонного парку і полотна залізниці, у відповідності до вимог промислової безпеки (та охорони праці і виробничої санітарії [7]), а також посилення діяльності відповідних наглядових служб за їх виконанням; дотриманні режимів праці та відпочинку і регулярного медичного спостереження працівників. Особливу увагу при проведенні попередніх і періодичних медичних оглядів важливо приділяти групам професійного ризику - жінкам у віці старше 40 років, із стажем роботи за фахом понад 15 років.

Література:

1. Руденко Л. А., Катрушов А. В., Филатова В. Л., Костриков А. В. Оценка условий труда проводников пассажирского сообщения «Укрзалізниці» по степени вредности и опасности / Руденко Л. А., Катрушов А. В., Филатова В и др. В. // Вестник проблем биологии и медицины / – 2014 – В.3 Т.2 (111) – С. 93-96.
2. <https://www.facebook.com/teretc.ua/> ГІГІЕНА ПРАЦІ ПРОВІДНИКІВ ВАГОНІВ ПАСАЖИРСЬКОГО ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ - Богдан Марків, старший інспектор відділу з питань гігієни праці Управління Держпраці у Тернопільській області
3. Аманжол И.А. Оценка условий труда некоторых профессий же - лезнодорожных предприятий / И.А. Аманжол, Ж.Ж. Жарылка - сын, Е.Ж. Отаров // Актуальные проблемы транспортной медицины. – 2005. – №1. – С.64 - 66.
4. Войтенко А.М. Гігієнічні проблеми транспортної галузі / А.М. Войтенко // Гігієнічна наука та практика на рубежі століть: Ма- теріали 14 з'їзду гігієністів України. 19-21 травня 2004 року (Дніпропетровськ) / Під ред. Ю.І. Кундієва, А.М. Сердюка, Є.Г. Гончарука, О.В. Лапушенко. Т.1. – К., 2004. – С.365-367.
5. Капцов В.А. Основные факторы профессионального риска у работников железнодорожного транспорта / В.А. Капцов, В.Б. Панкова, В.С. Кутовой // Гигиена и санитария, 2001. – №1. – С.38-43.
6. Гоженко А.И. Старые и новые проблемы железнодорожной медицины (обзор литературы) / А.И. Гоженко, Л.П. Зарицкая // Актуальные проблемы транспортной медицины. – 2006. – №2(16). – С.10-19.
7. Державні нормативні акти охорони праці (ДНАОП) 9.1.50 – 5.00 – 96/02.

УДК 351.83**БЕЗПЕКА ТУРИСТИЧНИХ ПОДОРОЖЕЙ***Мужила І., Ліщук О.***Тимошук С.В.,** доцент кафедри безпеки та охорони праці
Львівський національний університет імені Івана Франка

Під час туристичної подорожі турист стикається з багатьма проблемами та небезпеками, які за певних обставин можуть призвести до нещасних випадків, проблем із здоров'ям чи завдати шкоди майну туриста.

Оскільки подорожі останнім часом перетворюються у масовий міжнародний туризм, який поширюється по всіх кутках землі, то відповідно і зростає проблема забезпечення безпеки туристів.

На думку багатьох спеціалістів у галузі туризму, в останні роки значно зросла загроза життю, здоров'ю та майну туристів під час подорожей. У той же час туристичні агенції, зацікавлені насамперед у отриманні прибутку, у більшості випадків надають своїм клієнтам інформацію, щодо звичаїв, мови, традицій, типових побутових небезпек, хвороб, поширених у цій місцевості, тощо. Проте інколи туристам така інформація не надається або самі ж туристи ігнорують важливість власної безпеки, у результаті туристи стають жертвою внутрішньополітичних зіткнень, тероризму, кримінальних злочинів, а іноді навіть потрапляють у райони великомасштабних бойових дій.

Дещо підвищити рівень інформованості, як туристів так і населення загалом, намагаються урядові установи, зокрема міністерства закордонних справ. На сьогодні відомо, що під час підвищеної небезпеки у регіоні кількість подорожей у даний регіон різко зменшується і навпаки безпечні умови для туристичних подорожей збільшують потік туристів у даний регіон.

З огляду на дедалі гіршу ситуацію у світі пов'язану з безпекою туристів під час подорожей, питання безпеки туристів знаходяться в центрі уваги учасників міжнародного туристичного співробітництва.

Зокрема на міжнародному, національному та регіональному рівнях постійно розробляються нормативно-правові документи з питань безпеки окремих видів туристичних подорожей та окремих категорій туристів. Насамперед це стосується транспортних подорожей, дитячого туризму, спортивно-оздоровчого туризму з активними засобами пересування тощо.

Міжнародний досвід показує що державним органам необхідно розробляти рекомендації, пов'язані з відвідуванням тих або інших країн та регіонів світу. Наприклад, Державний департамент США регулярно друкує списки країн, подорожі до яких не рекомендуються або забороняються. МЗС Німеччини у 1996 р. оприлюднило список 80 країн світу, до яких німецьким туристам не рекомендовано їздити.

Отже, питання безпеки туристів під час подорожей отримує інформаційне забезпечення на державному рівні.

В Україні, також діє низка законів та нормативно-правових актів, які регулюють безпечне перебування громадян України в тій чи іншій державі, а також гарантують безпеку туристів на території України.

Закон України «Про туризм» у розділі VIII надає гарантії безпечного перебування туристів на території України і зобов'язує органи влади та суб'єктів туристичної діяльності розробити комплекс заходів з безпеки туристів. Зокрема, в статті 26 сказано: «Місцеві органи державної виконавчої влади в галузі туризму розробляють і організують виконання регіональних програм забезпечення захисту та безпеки туристів, особливо в місцях туристичної активності. Суб'єкти туристичної діяльності розробляють конкретні заходи щодо забезпечення безпеки туристів, екскурсантів, які беруть участь у туристичних подорожах, походах, змаганнях, запобігання травматизму та нещасним випадкам і несуть відповідальність за їх виконання».

В Україні діє міждержавний стандарт (ГОСТ 28681.1-95) «Туристично-екскурсійне обслуговування», який передбачає порядок проектування туристичних послуг, включаючи розгляд можливих ризиків, які можуть викликати негативні наслідки і спричинити шкоду здоров'ю туриста та його майну.

Згідно із Законом України «Про туризм» із метою забезпечення безпеки туристів суб'єкти туристичної діяльності зобов'язані здійснювати:

- підготовку безпечних умов для перебування туристів, облаштування трас походів, прогулянок, екскурсій, місць проведення змагань, забезпечення туристів справним спорядженням та інвентарем;
- навчання туристів засобам профілактики і захисту від травм та нещасних випадків, інструктаж із надання першої медичної допомоги, а також інформування про джерела небезпеки, які можуть бути зумовлені характером маршруту та поведінкою самих туристів;
- контроль за підготовкою туристів до подорожей, походів, змагань, інших туристичних заходів;
- надання оперативної допомоги туристам, що зазнають лиха, транспортування потерпілих;
- розробку та реалізацію спеціальних вимог безпеки під час організації та проведення походів з автомобільного, гірського, лижного, велосипедного, водного, мотоциклетного, пішохідного туризму та спелеотуризму тощо.

Література:

1. ЗУ «Про туризм»
2. ЗУ «Про охорону праці»
3. Охорона праці та промислова безпека. Монографія /К.Н. Ткачук, Л.Д. Третьякова, Д.В. Зеркалов, О.І. Полукаров, С.Ф. Каштанов, / – К.: «Основа». 2014р.

УДК 658

**ПРОВІДНІ АСПЕКТИ ОПТИМІЗАЦІЇ ПРАЦІ І ПРОФІЛАКТИКИ
ПРОФПАТОЛОГІЇ У ЗВ'ЯЗКІВЦІВ***Новосад С.М.***Телєгіна Г.В., доцент, канд. мед. наук
Львівський державний університет безпеки життєдіяльності**

В сучасному двадцять першому столітті людство не може обійтися без телефонних пристроїв зв'язку. Всі підприємства, установи, організації оснащуються сучасними дівайсами для удосконалення менеджменту і логістики технологічних процесів і полегшення їхньої роботи. В той же час використання даних систем пов'язане з впливом на людину комбінації шкідливих виробничих чинників, які спочатку призводять до функціональних, а надалі – до органічних змін в організмі і зрештою – до розвитку хронічних професійних захворювань [1].

Метою нашої роботи є дослідження впливу несприятливих чинників, які виникають безпосередньо на робочих місцях працівників-телефоністів та наслідків цього впливу.

Робота телефоніста потребує від людини достатньої зорової та слухової координації, швидкої реакції, розвинутої пальцевої моторики, розгалуженої довготриваловербально-логічної Особо важливою є також уважність: її концентрація, стійкість, швидке переключення. Потрібно мати правильну, грамотну мову, досконале просторове мислення, вербальний інтелект.

Для того щоб бути хорошим спеціалістом, необхідно виховувати якості характеру, такі як: самостійність, відповідальність, тактовність, витримка, уважність, бути ввічливими з людьми у спілкуванні.[2]

Працівник повинен вміти: точно надавати інформацію, повно та правильно відповідати на запитання, дотримуватися ліміту часу у пошуку інформації, оформляти необхідні документи.

На робочому місці на телефоністів регулярно впливають потенційно шкідливі фактори: несприятливий мікроклімат; недостатня аероіонізація повітря приміщень; напруженість праці.

Шум є важливим фактором негативного впливу шкідливих чинників на організм людини. Рівень впливу залежить від характеру шуму, тривалості впливу, форми та індивідуальних особливостей організму людини. Для зв'язку з абонентом телефоністи застосовують акустичну гарнітуру, яка має один телефонний динамік (наприклад Siemens, Plantronics, Netcom), який в більшості випадків чіпляється на ліве вухо. Після відповідних вимірів з'ясувалося, що на слуховий орган працівників впливає дуже інтенсивно акустичне навантаження, яке досягає 91-93 дБА/змін. Таким чином, основним джерело шумового навантаження на органи слуху є акустична гарнітура. Разом із тим певний негативний вплив, здійснює і фоновий шум в приміщенні, який раз – у – раз перевищує гігієнічний норматив до 9 дБА [3].

До мікрокліматичних чинників впливу на працюючого можна віднести наступні: температура в робочому приміщенні в різні періоди року (зимою, літом), відносна вологість, швидкість руху повітря, Системи кондиціонування повітря, якими облаштовані приміщення, при постійній роботі впливають на швидкість руху повітря в приміщенні. Особливо посилення руху повітря помітно в теплу пору року [4].

Робота телефоністів вбачає вплив великої кількості акустичних і зорових сигналів – майже 175-300 сигналів за годину. Можна відмітити і навантаження на мовний апарат майже 15-40% часу від всієї тривалості робочої зміни.

У робочому приміщенні операторського залу знаходяться від 4 до 28 робочих місць на відстані 0,7-1 м одне від одного.

Серед працівників найбільше зустрічалися скарги на органи зору, кистково-м'язову систему, органи травлення, стан нервової системи.

Дослідження впливу виробничих факторів, що виникають на робочому місці телефоністів показало, що за рахунок правильного розташування моніторів, виносу блоку живлення на допустиму відстань від робочих місць, дотримання всіх правил та норм безпеки праці можуть покращити роботу працівників і зменшити ймовірність виникненню у них в подальшому професійних захворювань.

Література:

1. Использование методики определения биологического возраста человека в донозологической диагностике: Методические рекомендации.- К.: МОЗ Украины – 1990 – С. 14 .
2. Електронний ресурс http://labook.com.ua/book_osnovi-profesiografi_788/20_-17.-profesi-tipu-quotlyudina-znakova-sistemaquot.
3. Керб Л.П. Основы охраны праці: шум, його вплив на організм працівника та заходи щодо зниження шуму/ Навч. посібник. — К.: КНЕУ, 2003. — 32 ст.
4. Свидовый В.И., Кириллова В. Ф. Гигиеническая оценка условий труда работников автоматических телефонных станций :Гигиеническая оценка микроклиматических условий./ / Гиг. И сан.– 1999. – №1. – С. 63-65.

УДК 37.012

**СМЕРТЕЛЬНІ ВИПАДКИ НА ЗАНЯТТЯХ:
ЗАВИЩЕНІ НОРМАТИВИ ЧИ СЛАБКІ ДІТИ?****Н. В. Овсяк****Баран Ю.С.****Львівський державний університет безпеки життєдіяльності**

Фізичні навантаження є невід'ємною частиною нашого життя. Значна увага до фізичної підготовки приділяється не тільки шкільних, але й у вищих навчальних закладах, де вимоги до занять з фізичного виховання набагато вищі і часто діти не здатні виконувати поставлених нормативів, що в подальшому може призвести до погіршення стану здоров'я.

В останні роки спостерігалась чисельна кількість смертельних випадків під час уроків фізкультури, які сталися у зв'язку із недостатньо інформованості викладачів і через безвідповідальне ставлення батьків до стану здоров'я своїх дітей. Було висунуто думки, що стан фізичної підготовки дітей погіршується через неправильне харчування, надмірне сидіння за комп'ютером, низьку рухову активність. Національна академія медичних наук України заявила про зростання захворюваності дітей шкільного віку за останні 10 років майже на 27%. За проведеними дослідженнями лише у 7% дітей задовільний стан здоров'я. У зв'язку з цим Кабінет міністрів України видав розпорядження «Про затвердження плану заходів на 2017 рік щодо реалізації Національної стратегії з оздоровчої рухової активності в Україні на період до 2025 року "Рухова активність - здоровий спосіб життя - здорова нація"»[1].

Окрім цього, стан здоров'я тісно пов'язаний зі способом життя. За даними парламентських слухань "Молодь за здоровий спосіб життя", у 27% українського населення просто не вистачає грошей на здорове харчування. До того ж, в Україні палять 45% юнаків і 35% дівчат, 68% хлопців і 64% дівчат уживають алкоголь, 13% молоді вживають "легкі наркотики"[2].

Замість того, щоб створи умови для фізичного виховання дітей із незначними відхиленнями у стані здоров'я, у нас зменшують встановлені нормативи або зовсім відмінюють їх оцінювання. За даними міжнародних організацій, якщо політика нашої держави і далі залишатиметься так само інертною, то до 2025 року населення України скоротиться до 37 млн, а згідно з прогнозом ООН до середини нинішнього століття в нашій країні проживатиме близько 26 млн людей.

Будемо сподіватися дій із сторони влади чи самі докладемо зусиль для безпечного навчання наших дітей? Думаю відповідь і так очевидна, якщо в майбутньому ми хочемо здорову і повноцінну націю то батьки і викладачі повинні об'єднати свої зусилля у вихованні молодого покоління.

Література

1. Електронний ресурс: <https://tsn.ua/ukrayina/smerti-na-fizkulturi-poyasnili-katastrofichnim-stanom-zdorov-ya-shkolyariv.html>
2. Електронний ресурс: <http://pleyady.kiev.ua/dumki-v-golos/6633-big-na-misci-abo-chomu-diti-ginut-na-urokah.html>

УДК 331.454

ВПЛИВ ПСИХОЕМОЦІЙНОГО ФАКТОРУ НА ЗАХВОРЮВАНІСТЬ І СОЦІАЛЬНУ ДЕЗАДАПТАЦІЮ У ПРАЦІВНИКІВ КАСОВИХ СЛУЖБ

Овсяк Н. В.

Телегіна Г.В., доцент канд. мед. наук

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

Людське тіло не володіє безмежними можливостями, як нам би хотілося. Намагаючись закінчити роботу в строк, ми часто доводимо себе до критичної точки, за якою слідує перевантаження. Весь цей поспіх, інколи бездумні розпорядження керівництва (в тому числі необгрунтовані вимоги), заздрість та інтриганство колег (на межі моббінгу) може призвести до нервового зриву і стресу на робочому місці [1].

Метою роботи є визначення причин і наслідків стресових ситуацій на робочому місці касира, а також пошук шляхів подолання стресу протягом робочого дня з метою виключення можливих небезпечних виробничих ситуацій.

Щорічно 28 квітня від 2002 року, понад 100 країн світу відзначають Всесвітній день охорони праці. Проводиться велика кількість конференцій і заходів, спрямованих на популяризацію безпечних і нешкідливих умов праці.

Протягом тижня касир проводить близько 45 годин на робочому місці. Кожного дня працівники змушені виконувати свою роботу, ввічливо посміхаючись, і періодично відчувати на собі вплив негативного настрою відвідувачів. Зважаючи на швидкий ритм роботи, її одноманітність, касир постійно випробовує себе на стресостійкість на тлі постійного напливу відвідувачів. Постійний стрес проявляється в кінці робочого дня у головних болях і надмірній стомлюваності. Часто стрес призводить до помилок в роботі. Згідно результатам сучасних досліджень, стрес на робочому місці заважає збитків у різних країнах щорічно на рівні 1-3% від ВВП [2].

Причинами стресу на роботі є недостатня стабільність робочого графіку, надмірні навантаження під час великого напливу відвідувачів, моральне перевантаження з боку негативно налаштованих покупців. На роботах, де є високий рівень стресу, повинна бути відповідальна особа (професійний психолог) для спостереження за станом працівників. У разі виникнення порушень психосоціального характеру показано застосування комплексної реабілітації, або принаймні надання часу для відпочинку. Касир, який постійно відволікається, може неправильно поррахувати кошти за оплату покупки чи невірною видати решту. Якщо в кейсі буде недостатня сума, то касир повинен оплатити нестачу зі своєї кишені; у разі коли у кейсі більше коштів, пишеться пояснення, в якому необхідно вказати причину помилки [3].

Постійна робота понаднормово, недосипання, високі вимоги до роботи і недостатній рівень оплати в подальшому можуть вилитися у хронічне порушення психоемоційного стану людини, мігрень, хронічну втому, захворювання серцево-судинної системи, серцевий напад і навіть випадки самогубства.

Згідно останньої статистики, в Україні близько 65% нещасних випадків на виробництві стається через погіршення самопочуття, зокрема через стрес на робочому місці. Кожна країна пропонує і впроваджує ефективні заходи для зменшення стресу на роботі. Компанія Toyota встановила максимальну кількість годин на місяць, які робітник може працювати понаднормово. А Mitsubishi дозволяє працівникам завершувати роботу о 15 годині, якщо треба доглядати дитину або хворого родича. У Канаді щорічні витрати суспільства, пов'язані з впливом стресу і супутніх йому захворювань становлять близько 2,75 млрд. доларів [4].

Нажаль, в Україні на разі відсутні конкретні заходи для зменшення стресу, який працівники отримують протягом робочого часу. Якщо і надалі буде таке ставлення суспільства до умов роботи працівників, то зменшиться рівень працездатного населення, а разом із ним економіка нашої країни. Тому ми всі повинні ретельно слідкувати за своїм самопочуттям і давати організму час на відпочинок і відновлення, бо, незважаючи на зароблені кошти, здоров'я за них не купиш.

Література:

1. Електронний ресурс: http://altarta.com/08_13/стрес-на-робочому-місці-управління-ст/ – Стрес на робочому місці, управління стресом.
2. Електронний ресурс: <https://www.obozrevatel.com/blogs/26891-stres-na-robochomu-mistsi-koli-biti-na-spoloh.htm> - Стрес на робочому місці, коли бити на сполох
3. Електронний ресурс: <http://referat-ok.com.ua/psihologiya/profesionalnii-stres> - Професійний стрес.
4. Електронний ресурс: <https://www.bsmu.edu.ua/uk/news/digest/4504-stres-na-robochomu-mistsi-kolektivniy-viklik> - Стрес на робочому місці: колективний виклик

УДК 6.170202

ЗАХВОРЮВАННЯ ВНАСЛІДОК ДІЇ ФОСФОРНИХ ДОБРИВ

Токарська В.С.

Яєчник Р.В.

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

Мінеральні добрива - неминучий наслідок інтенсивного землеробства. Є розрахунки, що для досягнення бажаного ефекту від застосування мінеральних добрив світове споживання їх має скласти близько 90 кг / рік на людину. Сумарне виробництво добрив в цьому випадку досягає 450 -500 млн. т / рік. В даний час світове виробництво міндобрив дорівнює 200 - 220 млн. т / рік або 35 -40 кг / рік на особу [2].

Застосування добрив можна розглядати як один із проявів закону збільшення вкладення енергії в одиницю виробленої сільськогосподарської продукції. Це означає, що для отримання однієї і тієї ж прибавки врожаю потрібна все більша кількість мінеральних добрив. Так на початкових етапах застосування добрив надбавку 1 т зерна з га забезпечує внесення 180 - 200 кг азотних туків. Наступна додаткова тонна зерна пов'язана з дозою добрив в 2 - 3 рази більшою.[3]

До цієї групи мінеральних добрив відносяться суперфосфат (простий, гранульований, подвійний, амонізований, гранульований із фосфоритів Кара-Тау, марганізований), преципітат, добривний преципітат, фосфоритне борошно, метафосфат, теріофосфати (плавлені, обесфторені, фосфатшлаки). Найбільш поширені мінеральні добрива цієї групи — суперфосфатні — являють собою складне хімічне сполучення, застосування і особливо виробництво яких пов'язані з впливом на організм пилу, сполук фосфору, фтористого водню та солі плавикової кислоти, а також сірчаного ангідриду і закисів азоту.[1]

Гостре отруєння характеризується різким подразненням очей і верхніх дихальних шляхів, вкриванням виразками кон'юнктив, слизової оболонки очей, носа, ротової порожнини. Мають місце носові кровотечі, слизова оболонка носа болісна і припухла. У разі більш глибокого проникнення фтористого водню, а також фтору в дихальні шляхи можливий розвиток бронхіту, бронхіоліту, токсичної пневмонії. При надходженні цих з'єднань усередину розвивається клінічна картина тяжкого гастроентериту, що проявляється блюванням, кривавим проносом, різкими болями в животі, підшкірними крововиливами.[2]

Лікування. У разі виникнення гострих отруєнь показані тепловолі содові інгаляції, прийом усередину кодеїну, димедролу, препаратів кальцію, відхаркувальних засобів. У більш тяжких випадках вводять внутрішньо кальцію хлорид, серцево-судинні препарати, кисень, призначають антибіотики. Лікування хронічних отруєнь синдромальне [1] .

Найбільш часто потерпають довгі трубчасті кістки, головним чином передпліччя і голівка, а також кістки таза, ребер, хребта, ключиці, лопаток і черепа. Рентгенологічно визначаються зміни в кістках, які зустрічаються переважно в осіб з великим стажем роботи в суперфосфатному виробництві, і характеризуються, перш за все, ущільненням періосту й ендосту з розвитком надалі остеосклерозу. У результаті склеротичних і проліферативних процесів може звужуватися просвіт каналів кісткового мозку [3] .

Нерідко виявляються специфічні симптоми, що характеризують припикальну дію фтористих сполук на слизову оболонку носової перегородки. Спочатку з'являються білі плями, потім — поверхові, а пізніше — і глибокі виразки з подальшою перфорацією носової перегородки, інколи значної за площею. Припикальною дією володіє також сірчаний ангідрид. Поряд з ураженням слизової оболонки верхніх дихальних шляхів можливі зміни в передній частині очного яблука і на шкірі вий (блефарит, кон'юнктивіт, кератит). У тяжких випадках можливі некробіотичні зміни у вигляді поверхневих важкозаживаючих виразок. При безпосередньому попаданні в око сірчаного ангідриду, плавикової кислоти та її солей, а також солей фосфорної кислоти (у високих концентраціях) можливий розвиток важкого виразкового кератокон'юнктивіту [1] .

Літератури:

1. Костюк І. Ф., Капустник В. А. Професійні хвороби: Підручник. – 2-е вид., переробл. і доп. – К.: Здоров'я, 2003. – 250 с.
2. Парпалей І.О., Гулько С.М., Пікульська Г.Ф. Методичні рекомендації для студентів по клінічному обстеженню професійних хворих, написанню історії хвороби та акту огляду МСЕК. – К., 2001.
3. Константинов В. М. Охорона природи. – М.: Видавничий центр «Академія», 2000.

ГУМАНІТАРНІ АСПЕКТИ ПІДГОТОВКИ СУЧАСНОГО ФАХІВЦЯ

УДК 001.9

КНИГА ЧИ ІНТЕРНЕТ: ДИЛЕМА СУЧАСНОСТІ

Гончар А.В., Драч В.Л.

Лабач М.М., канд.філол.наук, доцент

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

У час інформаційно-телекомунікаційних технологій багатьох цікавить питання про перспективи для розвитку традиційної книги та й узагалі всієї друкованої продукції. Дуже популярні зараз електронні засоби комунікації, як кажуть учені, це вияв не лише технічної революції, а й свідчення глибинних катаклізмів людської свідомості. Постійним синонімом до поняття культура впродовж століть залишалася друкована книга, але зараз значного поширення набуває книга саме електронна, бо Інтернет набув дуже великого поширення і небувалої популярності, а саме звідти така книга й розповсюджується. Привабливість його зрозуміла, але він несе зі собою й значні загрози а, насамперед, ту, що формує покоління, яке не читає навіть в електронному форматі. Проблема ця дуже багатогранна, її вивчають дослідники, а ми зупинимося лише на одному її аспекті – чи має читання книг перспективу взагалі.

Відомо, що книга - це не просто форма передавання інформації, а саме тільки про цю її функцію говорять прихильники електронних засобів. Вона - підгрунття людської культури, яка без книги не буде мати цього міцного підмурівку. Крім того, організм людини, зокрема, органи її зору, протягом багатьох століть призвичаїлися саме до друкованого джерела інформації і не можуть повноцінно, в повному об'ємі сприймати інформацію на електронному носії. Так, йдеться про те, що людина, особливо, якщо це підліток, чи й дитина молодшого віку, швидко втомлюється, не може прочитати більше, ніж кілька сторінок, увага розсіюється, переривається «вискакуванням» різної реклами, читач «хапає» оком все менший і менший об'єм інформації (за принципом «трикутника» - кожен наступний рядок читач пробігає оком, все більше не доходячи до його кінця). Якщо ж урахувати, що на віддалі «одного кліка» - електронна гра, яка спокушає перемкнуту сайт, можна уявити «продуктивність» такого читання.

Ми провели невелике опитування серед своїх ровесників. Опитано 23 особи. На питання «Чи читаєте ви книги?» відповіли: так – 8, ні- 15; на питання «Чи користуєтеся інтернет-виданнями?» відповіли: так – 14, ні – 9; на питання «Яким джерелам узагалі надасте перевагу (не тільки щодо книг)?» відповіли:

інтернет-джерелам – 20, традиційним – 3. Отже, можна зробити висновок, що загальна тенденція захоплення і користування інтернет-джерелами спостерігається й тут. Правда, велике застереження викликає те, що коли мова йде про читання взагалі, то число тих, хто читає, незважаючи на форму, дуже мале.

Ми дотримуємося тієї думки, що немає нічого кращого, ніж гарна книга, і ні телебачення, ні Інтернет не можуть і не зможуть її замінити – вони можуть і повинні існувати й використовуватися паралельно. Наприклад, кому потрібен швидкий доступ до інформації, той шукає її в Інтернеті, інший має бажання прочитати гарну поезію чи великий роман, аби щоразу повертатися до попередньої думки, насолоджуватися грою образів - він бере до рук книжку.

Книга й Інтернет не є також конкурентами, бо вони дуже різні і в них неоднакове призначення, навіть психічна природа діалогів користувача з комп'ютером і читача з книжкою, кажуть учені, відрізняється. Проблема в тому, що сучасна дитина часто має простіший доступ до Інтернету, ніж до друкованої літератури, вона могла не мати прикладу батьків, які читають (а це дуже важливо). Не навчившись любити книжку, вона зникає до Інтернету, і тоді вже важко переконати її в тому, що книжка варта уваги, що вона може бути цікавішою за відеоігри або пустопорожнє спілкування в чатах. А це вже небезпечно. Дитина, не привчена читати, значно поступається в здатності мислити, уявляти, відчувати перед однолітками, які читають. Тому вкрай важливо, прищепити дитині теплі почуття до книжки, перш ніж вона віддасть своє серце, час та розум комп'ютеру. Інтернет — це бездушний інструмент, а книга — річ сакральна, що має душу. Переконана, що й через сотні років, подібно до театру, книжка матиме доволі велике значення, хоч і без претензій на масовість коло своїх вірних прихильників. І вони так само, як і в доінтернетівську добу, вестимуть із книжкою тиху і щиру розмову. Принаймні той, хто хоч раз пізнав розкіш такого спілкування, завжди повертатиметься до нього, не зважаючи на доступ до незліченних можливостей, пропорованих усесвітньою мережею чи телебаченням.

Отже, підсумовуючи викладене, зауважимо, що найбільші досягнення людського розуму, геніальні наукові ідеї, чудові технічні відкриття набули популярності завдяки книзі. З її допомогою людство нагромаджувало досвід в усіх сферах своєї багатогранної діяльності, впевнено йшло до прогресу культури, а тому без книги неможливо собі уявити майбутнє людства.

Література:

1. Вісник Книжкової палати. 2011. № 9
2. Вісник НАН України, 2007, № 3
3. Газета «День» №149, (2012), рубрика: Українці - читайте!

УДК 371

ПРОФЕСІЙНА ЕТИКА ПЕРЕКЛАДАЧА

Іванцова М.О., Мала М.В.

Макович Х.Я., канд. філол. наук

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

Професійною етикою називають сукупність певних обов'язків і норм поведінки, що підтримують моральний престиж професійних груп у суспільстві [2]. Професійна етика виробляє норми, стандарти й вимоги, характерні для певних видів діяльності. Вона також вчить слідувати еталонам моральності, прийнятим за норму поведінки працівників певної галузі, покликає допомагати людині правильно поводитися з іншими людьми, спілкуватися в колективі.

Отже, у представників будь-якої професії є свої норми і правила поведінки. Однак основою будь-якої професії є чесність, обов'язковість, професійна взаємодопомога. Професія перекладача також не є винятком.

На результат перекладу суттєво впливає дотримання етичних норм. Перекладач повинен не тільки досконало володіти робочими мовами, але й володіти вмінням поводитися, бути вихованою людиною.

Перекладацька етика – це своєрідний набір неписаних правил поведінки перекладача в процесі його професійної діяльності, насамперед у взаєминах із замовником перекладу, іншими учасниками процесу перекладу, а також з колегами-перекладачами [1].

У ситуації перекладу потрібно дотримуватися етики усного спілкування, поважаючи свободу особистості й не принижуючи гідності співрозмовників.

Під час перекладу можна зіткнутися з певними етичними проблемами. Зокрема, не виключено, що перекладач може чогось не знати або не зрозуміти. При цьому усний перекладач, який змушений працювати в постійній обстановці дефіциту часу, не має можливості зирнути в словник. В такому разі перекладач зобов'язаний сигналізувати про свою недостатню компетентність і факт нерозуміння вихідного тексту, а не приховувати їх. Якщо переклад письмовий, необхідно постійно вдосконалювати власний професіоналізм і свідомо не допускати неякісного, невивіреного чи невідредагованого перекладу.

Професійна етика диктує й реакцію на будь-які особливості усного чи писемного мовлення, яке перекладають. Автор тексту може допускати різні відхилення від норми. Наприклад, використати професійний сленг, ненормативну чи нецензурну лексику. Регулюється це питання мовним етикетом, який, як правило, дозволяє використання сленгу в спілкуванні професіоналів, але виключає його, якщо серед учасників спілкування є неспеціалісти. Водночас перекладаючи ненормативну чи нецензурну лексику потрібно враховувати контекст спілкування та аудиторію.

Для професійної діяльності перекладач повинен володіти не лише робочими мовами, але й етикетними нормами. Хорошому професіоналові необхідно зберігати витримку й холоднокровність навіть в екстремальних обставинах, бути завжди коректним, ввічливим, акуратно й доречно одягненим, чітким і пунктуальним. За висловом Джона Ле Карре, «Good interpreters efface themselves» [1], тобто «хороші перекладачі повинні бути непомітними» – це стосується і одягу, і голосу, і поведінки загалом.

Робота перекладача неможлива без творчості, польоту думки та обдарованості. Але щоб домогтися успіху, треба дотримуватися суворих правил, відчувати відповідальність за свій переклад, а іноді й нести відповідальність із загрозою адміністративного покарання, наприклад, якщо переклад нотаріально засвідчений.

Необхідною умовою роботи перекладача є знання основ міжнародного етикету. Люди, які причетні до організації міжнародного спілкування, змушені постійно вирішувати проблеми, що іноді здаються другорядними, однак насправді мають глибокий сенс. Навіть дрібниця може образити учасників спілкування, її можуть неправильно витлумачити. Недбалість або неухважність здатні зашкодити особистій репутації перекладача або репутації його фірми. Вийджаючи за кордон, перекладач повинен прагнути задалегідь вивчити й суворо дотримуватися традицій та звичаїв країни перебування, адже, по-перше, це допоможе правильно й коректно поводитися в будь-якій ситуації, по-друге, часто саме на перекладача покладають вирішення етикетних питань, припускаючи, що він повинен бути в курсі не тільки іноземної мови, але й традицій, звичаїв і смаків гостей.

Сформована перекладацька етика спрямована на створення позитивного іміджу фахівця. Дотримання цих неписаних норм і правил підвищує гарантії того, що замовник наступного разу знову запросить саме цього спеціаліста.

Література:

1. Етика професії перекладача [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://revolution.allbest.ru/ethics/00384943_0.html.
2. Тофтул М.Г. Етика : навч. посібник / М.Г. Тофтул. - К. : Академія, 2005. – С. 201.

УДК 378.146:253

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ МОВЛЕННЕВОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНІХ ПЕРЕКЛАДАЧІВ

Мушинська А.В.

Вербицька Л. О., канд. філол. наук, доц. кафедри українознавства
Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

У сучасному полікультурному світі, коли людина має можливість безперешкодно подорожувати, бути поліглотом не лише престижно, а й потрібно. Але той, хто знає іноземну мову для власних потреб, і той, для кого це знання є професією (чи майбутньою професією), повинні мати різне ставлення до рівня володіння мовою. Йдеться про перекладачів та їхню мовленнєву культуру, формування якої розпочинається із шкільної лави і набуває більшої усвідомленості і, внаслідок цілеспрямованої праці, більшої вдосконаленості під час здобуття вищої освіти. Причому у професійного перекладача подвійна відповідальність: досконале знання як іноземної, так і рідної мови. Майбутній перекладач повинен усвідомлювати, що, аби бути професіоналом своєї справи, замало знати лексику іноземної мови, тобто вміти перекласти слово чи текст з однієї мови на іншу. Важливим є досконале знання норм літературної мови та їх дотримання під час усного чи письмового перекладу, тобто володіння культурою мовлення. І знаючи норми іноземної мови, але не звертаючи достатньої уваги на дотримання норм рідної мови під час перекладу, перекладач-спеціаліст компрометує себе, презентуючи як недостатньо професійного. Завданням вищої школи є сформувати мовленнєву культуру майбутніх перекладачів, і що найважливіше – спонукати їх до усвідомлення того, що без дотримання мовних норм як рідної, так й іноземної мови неможливо стати професіоналом своєї справи.

Чередниченко О.І. пов'язує необхідні складові професійної компетенції усного і письмового перекладача із чотирма основними функціями перекладу в сучасному світі, а саме: як потужного засобу спілкування між людьми, народами і культурами; як засобу передавання знань (когнітивна функція); як засобу створення нового тексту, який входить у стилістичну систему іншої мови та іншої культури, а, отже, має враховувати її рецептивні можливості (креативна функція); як засобу захисту менш поширених мов від тиску однієї або декількох глобальних мов, які прагнуть захопити інформаційний простір (захисна функція) [2]. Науковець зазначає, що для забезпечення усіх цих функцій як усний, так і письмовий перекладач має володіти не лише культурною, а й мовною компетенцією, у якій чи не найважливішу роль відіграє мовленнєва культура.

Саме тому Т. Лаштаба стверджує, що ефективні шляхи і методи навчання сприяють формуванню й удосконаленню професійно необхідних мовленнєвих умінь та навичок сучасного перекладача [1, 398]. Науковець подає приклади таких шляхів і методів: «Завдання 1: Прочитати приказки, дотримуючись правил вимови; прочитати скоромовки на швидкість, не спотворюючи вимову. Завдання 2: Викладач читає коротке просте речення, а студент, повторюючи його, додає одне слово, що підходить за змістом. Кожний наступний студент промовляє все речення попереднього студента й додає своє слово. Така робота в групі розвиває увагу, пам'ять, сприяє активізації вокабуляру, швидкості реакції, творчості, що є важливим у роботі перекладача. Завдання 3: Студенти отримують завдання знайти іншомовну публікацію і здійснити її переклад. Порівняти переклад з оригіналом та проаналізувати власний текст, прокоментувати й обґрунтувати застосування лексичних і граматичних трансформацій. При цьому студент повинен самостійно здійснити аналіз допущених ним помилок (самокорекція, самоконтроль), зупинитися на труднощах, що виникають під час перекладу ідіом, професійної та спеціальної лексики тощо, і пояснити їх шляхи вирішення» [1, 399]. Уважаємо такі завдання коректними та ефективними для формування мовленнєвої культури майбутніх перекладачів.

Загалом найголовніше, щоб у навчальній програмі майбутніх перекладачів був (були) фахово орієнтований (орієнтовані) предмет (предмети), і мова йде не про дисципліни, що стосуються іноземної мови, адже такі в навчальних планах майбутніх перекладачів точно передбачені. Йдеться про достатню кількість годин на вивчення рідної мови. Водночас така дисципліна не повинна дублювати шкільну програму, а бути орієнтованою на те, щоб виховати висококласного перекладача, який вільно володіє потрібними для перекладу мовами (серед яких рідна) з дотриманням не лише лексичних, а й орфоепічних та акцентуаційних (що надважливо для усного перекладу), орфографічних та пунктуаційних (що надважливо для письмового перекладу), стилістичних, граматичних (морфологічних і синтаксичних), словотвірних, термінологічних, фразеологічних норм.

Література:

1. Лаштаба Т. Формування мовної культури майбутнього спеціаліста-перекладача / Т. Лаштаба // Наукові записки КДПУ імені Володимира Винниченка. Серія: філологічні науки. – 2012. – Вип. 104 (2). – С. 397 – 402.
2. Чередниченко О. І. Про мову і переклад : мова в соціокультурному просторі, переклад як міжкультурна комунікація / О. І. Чередниченко. – К., 2007. – 247 с.

З М І С Т

Секція 1

УПРАВЛІННЯ ОХОРОНОЮ ПРАЦІ ТА ПРОМИСЛОВОЮ БЕЗПЕКОЮ

Барабаш В.В., Руснак С., Горностай О.Б. ВИКОНАННЯ ЗАХОДІВ З БЕЗПЕКИ ПРАЦІ НА ПІДПРИЄМСТВІ ПАТ «ЕЛЕКТРОТЕРМОМЕТРІЯ»	3
Вегерак Б.А., Бервєцька О.І., Давидовська О.С., Фірман Л.Ю. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА ТЕХНІКА БЕЗПЕКИ У РЕСТОРАННИХ КОМПЛЕКСАХ.....	5
Артикова Я.С., Довгаль М.А., Стрілець В.М. АНАЛІЗ ОСОБЛИВОСТЕЙ ДОСЯГНЕННЯ МЕТИ РИЗИКОРІЄНТОВАНОГО УПРАВЛІННЯ ОХОРОНОЮ ПРАЦІ	7
Мала Х.І., Ясчник Р.В., УПРАВЛІННЯ ОХОРОНОЮ ПРАЦІ НА ЛЬВІВСЬКОМУ ХЛІБЗАВОДІ №5.....	8
Новосад С.М., Будинчук С.В., Горностай О.Б. ОСОБЛИВОСТІ СОЦІАЛЬНОГО СТРАХУВАННЯ У РОЗВИНЕНИХ КРАЇНАХ	10
Пронтарський В.І., Спінул Р.Ю., Древаль Ю.Д. ОСОБЛИВОСТІ ЛОКАЛЬНОГО НОРМАТИВНО-ПРАВОВОГО РЕГУЛЮВАННЯ ОХОРОНИ ПРАЦІ.....	13
Руснак О., Станіславчук О.В. СТОРІНКАМИ ІСТОРІЇ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ БУКОВИНСЬКОГО КРАЮ.....	15
Слободяник Н., Станіславчук О.В. РОЛЬ ІСТОРИЧНОЇ КАТАСТРОФИ «ТИТАНІКА» У ФОРМУВАННІ СУЧАСНОГО СИСТЕМНОГО ПІДХОДУ ДО УПРАВЛІННЯ НЕБЕЗПЕКАМИ.....	18
Филипів О.І., Яремко З.М. УПРАВЛІННЯ ОХОРОНОЮ ПРАЦІ В ПОЛЬЩІ: ПЕРСПЕКТИВИ І РОЗВИТОК.....	22
Чигін О.С., Горностай О.Б., АНАЛІЗ ВІДПОВІДНОСТІ УМОВ ПРАЦІ ВИМОГАМ З ОХОРОНИ ПРАЦІ.....	24

Секція 2

ДІЄВІСТЬ СИСТЕМИ ОХОРОНИ ПРАЦІ НА ПІДПРИЄМСТВАХ УКРАЇНИ

Виниченко М., Станіславчук О.В. НАГРІВНИЙ МІКРОКЛІМАТ ЯК НЕСПРИЯТЛИВИЙ ВИРОБНИЧИЙ ЧИННИК.....	27
--	----

Гончаров С., Семенюк П.В. АНАЛІЗ СТАНУ ВИРОБНИЧОЇ САНІТАРІЇ ТА ГІГІЄНИ ПРАЦІ НА ТЗОВ «БАРВІНКОВЕ АГРО» м.БАРВІНКОВЕ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	29
Грицалик О., Роговський А., Горностаї О.Б. ОПЕРАТИВНИЙ КОНТРОЛЬ ЗА СТАНОМ ОХОРОНИ ПРАЦІ А ОБ'ЄКТАХ ПП «ОККО-НАФТОПРОДУКТ».....	30
Казмірук Н.С. ПРОФЕСІЙНІ ХВОРОБИ, СПРИЧИНЕНІ ВПЛИВОМ УЛЬТРАЗВУ- КУ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ.....	33
Куп'як І., Семенюк П.В. АНАЛІЗ БЕЗПЕКИ ПРАЦІ У ТЗОВ МОСТИСЬКИЙ ЦЕГЕЛЬНИЙ ЗАВОД «ПРОМІНЬ» ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ	34
Лагуняк В., Семенюк П.В. АНАЛІЗ СТАНУ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ ТА ОХОРОНИ ПРАЦІ У ТЗОВ «СНЕЖКА-УКРАЇНА» М.ЯВОРІВ ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	36
Лехович В., Семенюк П.В. АНАЛІЗ СТАНУ ОХОРОНИ ПРАЦІ У ДПРЧ-12 М.САМБІР ЛЬВІВ- СЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	37
Полух В., Семенюк П.В. ПРОФІЛАКТИКА НЕЩАСНИХ ВИПАДКІВ І ПРОФЕСІЙНИХ ЗА- ХВОРЮВАНЬ НА ПрАТ «ЯВОРІВСЬКИЙ ХЛІБЗАВОД»	39
Стахів Ю., Семенюк П.В. ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДОТРИМАННЯ ВИМОГ З ОХОРОНИ ПРАЦІ НА ПАТ «ЛЬВІВСЬКЕ АТП 14630 М.ЛЬВІВ.....	40
Стецюх І., Семенюк П.В. РОЗРОБЛЕННЯ ЗАХОДІВ ЩОДО ПОКРАЩЕННЯ СТАНУ ОХОРОНИ ПРАЦІ НА ТЗОВ «УКР ПАК» м. ЯВОРІВ ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	42

Секція 3

ТЕХНОЛОГІЇ КОНТРОЛЮ І ЗАХИСТУ ВІД ШКІДЛИВИХ І НЕБЕЗПЕЧНИХ ВИРОБНИЧИХ ЧИННИКІВ

Соловій Х., Мацьків О., Чайка О. СИСТЕМИ УЛОВЛЮВАННЯ ПАРІВ НАФТОПРОДУКТІВ ПІД ЧАС ЇХ ТРАНСПОРТУВАННЯ, ЗБЕРІГАННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ.....	44
Галабурда В., Станіславчук О.В. ПРАВА УВ'ЯЗНЕНИХ НА БЕЗПЕЧНУ ПРАЦЮ В УКРАЇНІ	46
Ковальчук С., Кулик Т., Горностаї О.Б. ОЗОНУВАННЯ – ЯК ОДИН З ВАЖЛИВИХ СПОСОБІВ ДОТРИМАННЯ САНІТАРНИХ НОРМ ПРИ РОЗЛИВІ ПИТНОЇ ВОДИ.....	48

Котович З.А., Хром'як У.В., ОСНОВНІ ПРОБЛЕМИ І ШЛЯХИ ВИРІШЕННЯ ВИВОЗУ ЛЬВІВСЬКОГО СМІТТЯ.....	51
Хом'як А.І., Нікітчин В.В. ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ СИСТЕМ ПІДРИВУ (NONEL) ЕХЕЛ ПРИ ЗНИЩЕНІ ВИБУХОНЕБЕЗПЕЧНИХ ПРЕДМЕТІВ ПРОТЕХНІЧНИМИ ПІДРОЗДІЛАМИ ДСНС УКРАЇНИ.....	53
Новосад С.М., Марич В.М. АНАЛІЗ УМОВ ПРАЦІ ПРОФЕСІЇ ЕЛЕКТРОГАЗОЗВАРНИКА	54
Овсяк Н.В., Марич В.М. ЕКОНОМІЯ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ: МІФ ЧИ РЕАЛЬНІСТЬ	56
Орос Л, Мачуга О.С. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА ЗАХОДИ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС ЕКСПЛУАТА- ЦІЇ ЛІСОЗАГОТІВЕЛЬНИХ КОМБАЙНІВ – ХАРВЕСТЕРІВ.....	57
Плешаков Є.Є., Сиса Л.В., ДИНАМІКА КОЛИВАНЬ ВМІСТУ ЧАДНОГО ГАЗУ В ПОВІТРІ РОБОЧОЇ ЗОНИ АВТОМОБІЛЬНОГО БОКСУ.....	59
Полешко М.В., Горностай О.Б. ОСОБЛИВОСТІ МІКРОКЛІМАТИЧНИХ УМОВ В ЦЕХАХ ВИРОБНИЦТВА КЕРАМІЧНОЇ ЦЕГЛИ.....	61
Хом'як А.І., Нікітчин В.В. ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ДРОНІВ-КВАДРОКОПТЕРІВ ПРИ ЗНИЩЕНІ ВИБУХОНЕБЕЗПЕЧНИХ ПРЕДМЕТІВ ПРОТЕХ- НІЧНИМИ ПІДРОЗДІЛАМИ ДСНС УКРАЇНИ.....	63

Секція 4

ПРОФІЛАКТИКА ВИРОБНИЧОГО ТРАВМАТИЗМУ

Білаш В.В., Пищикова О.В., Домнічев М.В. ВИБІР ЕФЕКТИВНИХ СУЧАСНИХ РЕСПІРАТОРІВ ДЛЯ УМОВ ГІРНИЧИХ ПІДПРИЄМСТВ	65
Бонковська С.І., Ясник Р.В. ПРОФЕСІЙНІ ЗАХВОРЮВАННЯ, СПРИЧИНЕНІ ВПЛИВОМ ФІЗИЧНИХ ФАКТОРІВ: ВІБРАЦІЙНА ХВОРОБА	66
Білик М.М.І, Малькут С.Р., Стельмахович О.Б. ВИРОБНИЧИЙ ТРАВМАТИЗМ У СТАНІ АЛКОГОЛЬНОГО СП'ЯНИННЯ	69
Горєла Ю.С., Стрілець В.М. ІМПЛЕМЕНТАЦІЯ ПОЛОЖЕНЬ «GUIDANCE ON RISK ASSESS- MENT AT WORK» ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ПРОФЕСІЙНИХ РИЗИКІВ ЕКПАЖУ МІЖМІСЬКОГО АВТОБУСНОГО МАРШРУТУ.....	71

Денисюк Р., Семенюк П.В. ЗАХОДИ ПРОФІЛАКТИКИ ПРОФЕСІЙНИХ ЗАХВОРИВАНЬ ТА НЕЩАСНИХ ВИПАДКІВ НА ПРАТ «СЛАВУТСЬКИЙ ХЛІБЗАВОД» ХМЕЛЬНИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ	72
Казмірук Н.С., Марич. В.М. АНАЛІЗ УМОВ ПРАЦІ ПРОФЕСІЇ СТОЛЯРА	73
Кулик Р.В., Асланов С.А., Стрілець В.М. АДАПТАЦІЯ МЕТОДУ ЕЛМЕРІ ДО ОЦІНЮВАННЯ ПРОФЕСІЙ- НИХ РИЗИКІВ СЛЮСАРЯ ПО РЕМОНТУ ТА ОБСЛУГОВУВАННЮ БУРОВИХ УСТАНОВОК	75
Мужила І, Лішук О., Писаревська С.В. «ФАКТОРИ РИЗИКУ» В ТУРИЗМУ ТА ОСНОВНІ ЗАХОДИ ЩОДО НІВЕЛЮВАННЯ ЇХ НАСЛІДКІВ	76
Марко Ю.Я., Сіденко О.О., Кіт Л.Я. РИЗИК ІНФІКУВАННЯ ПІД ЧАС ПРИЙОМУ У СТОМАТОЛОГА	78
Попадюк О.Б., Павлюк М.А., Брильова Я.А., Наливайко Н.В. ВПЛИВ КУРІННЯ НА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ	80
Моренюк Р., Телегіна Г.В. АКТУАЛЬНІ ШЛЯХИ НЕЙТРАЛІЗАЦІЇ ВПЛИВУ ШКІДЛИВИХ ФАКТОРІВ У РОБІТНИКІВ УКРАЇНСЬКОЇ ЗАЛІЗНИЦІ	82
Мужила І, Лішук О., Тимошук С.В. БЕЗПЕКА ТУРИСТИЧНИХ ПОДОРОЖЕЙ	84
Новосад С.М., Телегіна Г.В. ПРОВІДНІ АСПЕКТИ ОПТИМІЗАЦІЇ ПРАЦІ І ПРОФІЛАКТИКИ ПРОФПАТОЛОГІЇ У ЗВ'ЯЗКІВЦІВ	86
Н. В. Овсяк, Баран Ю.С. СМЕРТЕЛЬНІ ВИПАДКИ НА ЗАНЯТТЯХ: ЗАВИЩЕНІ НОРМАТИ- ВИ ЧИ СЛАБКІ ДІТИ?	88
Овсяк Н. В., Телегіна Г.В. ВПЛИВ ПСИХОЕМОЦІЙНОГО ФАКТОРУ НА ЗАХВОРИВАНІСТЬ І СОЦІАЛЬНУ ДЕЗАДАПТАЦІЮ У ПРАЦІВНИКІВ КАСОВИХ СЛУЖБ	89
Токарська В.С., Ясчник Р.В. ЗАХВОРИВАННЯ ВНАСЛІДОК ДІЇ ФОСФОРНИХ ДОБРИВ	91

Секція 5

ГУМАНІТАРНІ АСПЕКТИ ПІДГОТОВКИ СУЧАСНОГО ФАХІВЦЯ

Гончар А.В., Драч В.Л. КНИГА ЧИ ІНТЕРНЕТ: ДИЛЕМА СУЧАСНОСТІ	93
Іванцова М.О., Мала М.В., Макович Х.Я. ПРОФЕСІЙНА ЕТИКА ПЕРЕКЛАДАЧА	95
Мушинська А.В., Вербицька Л. О. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ МОВЛЕННСВОЇ КУЛЬТУРИ МАЙБУТНІХ ПЕРЕКЛАДАЧІВ	97