



**МАТЕРІАЛИ ДРУКУЮТЬСЯ
УКРАЇНСЬКОЮ МОВОЮ**

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

**ПРОБЛЕМИ
ТА ПЕРСПЕКТИВИ
РОЗВИТКУ ОХОРОНИ ПРАЦІ**

Львів – 2019

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

д-р техн. наук Кузик А.Д. – головний редактор

канд. фіз.-мат. 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.

канд. пед. наук Ільчишин Я.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:	<i>ndr@ubgd.lviv.ua</i>
<p>Проблеми та перспективи розвитку охорони праці: Матеріали ІХ Всеукраїнської науково-практичної конференції курсантів, студентів, аспірантів та ад'юнктів – Л.: ЛДУ БЖД, 2019. – 188 с.</p> <p>Збірник сформовано за науковими матеріалами ІХ Всеукраїнської науково-практичної конференції курсантів, студентів, аспірантів та ад'юнктів «Проблеми та перспективи розвитку охорони праці».</p> <p>Збірник містить матеріали таких тематичних секцій:</p> <p>I секція – Управління охороною праці та промисловою безпекою; II секція – Технології контролю і захисту від шкідливих і небезпечних виробничих чинників; III секція – Новітні інформаційні технології як інструмент підвищення рівня промислової безпеки; IV секція – Профілактика виробничого травматизму; V секція – Культура та психологія праці; VI секція – Гуманітарні аспекти підготовки сучасного фахівця.</p> <p style="text-align: right;">© ЛДУ БЖД, 2019</p>	
Здано в набір 10.04.2019. Підписано до друку 15. 04. 2019. Формат 60x84 ^{1/3} . Папір офсетний. Ум. друк. арк. 8,2. 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.

Кошіль О. І., Демко Д. М., Фірман В.М. ПРОФІЛАКТИКА ВИРОБНИЧОГО ТРАВМАТИЗМУ У БОЛГАРІЇ	110
Купріянець М. С., Скрябін В. М., Бардін О. І. ТРАВМАТИЗМ НА ГЕОЛОГІЧНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ, ГОЛОВНІ ЇХ ПРИЧИН І ПОШУКИ ВИРІШЕННЯ ПРОБЛЕМИ.....	111
Курило А.В., Яечник Р.В. ПРОФЕСІЙНІ ЗАХВОРЮВАННЯ, СПРИЧИНЕНІ ВПЛИВОМ ФІЗИЧНИХ ФАКТОРІВ. ВПЛИВ ПИЛУ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ.....	114
Лапан П. Є., Тимо Н. І., Кіт Л. Я. ВПЛИВ WI-FI НА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ	116
Мних М.-М.Р., Сукач Р.Ю. ВИРОБНИЧИЙ ТРАВМАТИЗМ НА ЗАЛІЗНИЧНОМУ ТРАНСПОРТІ УКРАЇНИ	118
Мудрик Т.Й., Яечник Р.В. ВУГІЛЬНА ПРОМИСЛОВІСТЬ УКРАЇНИ ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ЗДОРОВ'Я ПРАЦІВНИКІВ.....	120
Нежуга Ю.В., Цимбал Б.М. ПРОФІЛАКТИКА ПРОФЕСІЙНИХ НЕБЕЗПЕК ПРИ РОБОТІ З ЛИСТОВИМ МЕТАЛОМ.....	122
Олівендер Н.Я., Телегіна Г.В. ПРОБЛЕМА АЛКОГОЛЬНОЇ ЗАЛЕЖНОСТІ В МЕДИКО- БІОЛОГІЧНОМУ І СОЦІОКУЛЬТУРНОМУ ДИСКУРСІ В СУЧАСНОМУ УКРАЇНСЬКОМУ СУСПІЛЬСТВІ.....	124
Пашкуцька Х. В., Телегіна Г.В. УПРОВАДЖЕННЯ СУЧАСНИХ МЕТОДИК НАВЧАННЯ У ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАЛЕЖНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПЕРСОНАЛУ З ДОМЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ В ГАЛУЗІ ОХОРОНИ ПРАЦІ	126
Полторацька А., Телегіна Г.В. ДІТИ ІНДИГО – АКТУАЛЬНА ПРОБЛЕМА СУЧАСНОГО СУСПІЛЬСТВА –КОРЕКЦІЯ ЧИ СПІВІСНУВАННЯ?	127
Смик В.К., Яечник Р.В. ВПЛИВ СТОМАТОЛОГІЧНИХ ПОСЛУГ НА ЖИТТЯ ТА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ	130
Соловій А.О., Яечник Р.В. ВПЛИВ ХІМІЧНИХ РЕЧОВИН АЗБЕСТУ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ.....	132
Стефінін Ю.В., Лялок - Вітер Г.Д. ДО ПИТАННЯ ВИВЧЕННЯ ВИРОБНИЧОГО ТРАВМАТИЗМУ В НАФТОГАЗОВОМУ КОМПЛЕКСІ УКРАЇНИ	134
Тимофєєва Ірина, Станіславчук О.В. СУЧАСНІ ЗАХОДИ ЗНИЖЕННЯ ВИРОБНИЧОГО ТРАВМАТИЗМУ В УКРАЇНІ.....	136

УДК 613.62

ВПЛИВ ХІМІЧНИХ РЕЧОВИН АЗБЕСТУ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ

Соловій А.О

Ясчник Р.В.

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

Азбест – це група матеріалів, що мають волокнисту структуру. Розрізняють амфіболовий та хризотилітовий азбест. Хризотил-азбест, який за хімічним складом є водним силікатом магнію, що містить 42% силікатної кислоти, 41% оксидів магнію та незначну кількість домішок заліза, кальцію і алюмінію. Амфіболові азбесту відрізняються більш високим вмістом оксидів заліза, силіцію (оксиду (54%), а також оксидів натрію та калію.

В Україні наразі обіг амфіболового азбесту суворо контролюється, бо навіть найменша частинка цього типу азбесту, яка потрапляє у легені, може викликати серйозне хронічне захворювання або навіть рак. З цієї причини даний вид азбесту заборонений у ЄС. Законодавчо дозволений хризотилітовий азбест, згідно деяких джерел, не шкідливий для здоров'я, проте згідно інших досліджень, він також може викликати рак, хоча його канцерогенність нижча, ніж в амфіболового.

Азбест – це вогнетривкий, гнучкий і міцний волокнистий матеріал. Він дуже популярний завдяки своїм неперевершеним якостям. Довговічність, практичність, термостійкість – ось лише деякі з них. Популярні марки азбесту широко застосовуються в будівництві, хімічній і текстильній промисловості, в ракето- і машинобудуванні. Він входить до складу:

1. Азбестових шнурів – вони застосовуються для теплоізоляції у середовищі пари, води або газу.
2. Труб – мають найширший спектр застосування (від будівництва колекторів до зведення димарів).
3. Тканини. Застосовується в якості теплоізоляційного матеріалу прокладки, а також для виготовлення вогнетривких костюмів, шоломів, рукавиць.
4. Азбестоцементних листів. Листовий азбест – ефективна теплоізоляція для приміщень будь-якого призначення.

Характеристика хризотилітового азбесту: Речовина відноситься до канцерогенів, але його вплив на здоров'я людини не так небезпечно, як вплив амфібол. У багатьох виробничих процесах задіяний азбест, завдяки його унікальним властивостям і невеликою ціною. Волокна гірського льону включені в тканину для одягу металургів і пожежників. Вони роблять спецвікву щільною і вогнетривкою. В основні властивості речовини входить також здатність відштовхувати бактерії, шкідливі хімічні сполуки, не пропускати радіацію. Тому його застосо-

вують у виробництві фільтрів для фармацевтики, харчової промисловості, в атомних реакторах.

Дія на самопочуття людини:отруєння азбестом настає не відразу. Він накопичується в легенях і викликає порушення їх діяльності. Хронічними захворюваннями органів дихання страждають люди, які тривалий час мали контакт з цим речовиною, добуваючи його або обробляючи. Захворювання можуть проявитися через 5-10 років.Проходячи через бронхи, пил осідає на стінках і подразнює слизову. Ці зміни викликають бронхіт. Більш важкими ураженнями є рубцеві утворення на тканинах легенів.Викликає азбестовий пил злоякісні утворення? Сама речовина не є прямим канцерогеном. Воно служить провідником для небезпечних сполук до клітин тканин. З цим пов'язано рідкісний різновид раку – мезотеліома. Небезпека онкології від азбесту дорівнює 1:100 000. Для курців ця пропорція – 8800: 100 000. При введенні санітарних норм для роботи з речовиною на виробництвах, не зареєстровано жодного хворого на азбестоз.

Заходи безпеки:Для повного виключення факторів ризику при роботі з хризотил – азбестом слід пам'ятати:

- Дотримання заборони на використання амфібол – азбесту.
- Не застосовувати технологію, що передбачає напилювання азбестового пилу на поверхню металевих конструкцій.
- Застосовувати азбестовий матеріал високої щільності, який не кришиться при впливі на нього.
- Дотримуватися норми рівня вмісту волокон в повітрі на виробничих об'єктах.
- Відходи виробництва слід щільно упакувати і знищувати за спеціальною технологією.
- Стежити за станом здоров'я робітників із групи ризику.

Симптоми отруєнняВираженість клінічної картини залежить від тривалості впливу азбесту на організм. Якщо людина піддається шкідливому впливу 4 – 5 років, то розвивається легка форма недуги. Якщо пацієнт працює на виробництві вже 8 років, то діагностують середню форму, а при стажі від 12 років і більше – важку. Після інтоксикації у пацієнта виявляють запалення легенів з хронічним перебігом. Крім того, бронхіт може супроводжуватися емфіземою органів дихання. Як правило, після отруєння виникають загальносоматичні порушення: Загальна слабкість організму; Збліднення шкірних покривів; Підвищена стомлюваність; Різке зниження ваги. Крім того, проявляється стійкий кашель зі слизової мокротою, біль у грудях, задишка, ціаноз (синюшність слизових оболонок і шкіри), деформація кінцевих фаланг пальців. Азбестові тельця або плевральні бляшки не впливають на тривалість життя. При розвитку фіброзу легень прогноз несприятливий, а при раку – шанси хворого на життя стрімко знижуються. Як свідчить медична статистика, пацієнти з мезотеліомою живуть в середньому 2 роки. Таким чином, краще попередити отруєння азбестом, ніж лікувати наслідки. Рекомендується відмовитися від діяльності, яка

супроводжується застосуванням мінералу або хоча б захищати дихальні шляхи за допомогою спеціальної маски. А після роботи слід прийняти душ і змінити одяг. Крім того, необхідно дотримувати правила безпеки під час роботи з азбестовмісними матеріалами. Тільки в такому випадку пацієнт зможе уникнути отруєння і небезпечних ускладнень азбестозу.

Література:

1. Мала гірнича енциклопедія : у 3 т./ за ред. В.С.Білецького. Д. : Східний видавничий дім, 2004- 2013
2. М.Ю . Коломоєць/ Професійні хвороби/ М.Ю . Коломоєць , О.С . Хухліна.2004.- 122с

УДК 658.382.3(075.8)

ДО ПИТАННЯ ВИВЧЕННЯ ВИРОБНИЧОГО ТРАВМАТИЗМУ В НАФТОГАЗОВОМУ КОМПЛЕКСІ УКРАЇНИ

Стефінін Ю.В.

Лялюк - Вігер Г.Д.

Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

Покращення умов праці, запобігання виробничого травматизму, питання безпеки праці є актуальними завжди і в будь-який час.

Як відомо, виробничий травматизм формується під впливом різних чинників, що взаємозв'язані. Наслідки його впливають на всіх, хто бере участь у виробничому процесі, а успішна профілактика можлива тільки при детальному вивченні причин виникнення.

При вивченні та аналізі діяльності підприємств нафтогазової сфери, необхідно зауважити, що на кожному з етапів видобування потрібно дотримуватись суворих правил та інструкцій. Нормативи з техніки безпеки для нафтовидобувного обладнання чітко визначають його умови використання, призначення, термін експлуатації, робочі параметри, міжремонтні періоди, вимоги до механічної міцності, термічності, надійності, огороження небезпечних зон, стійкості до агресивних і абразивних дій, а також норми допустимих температур нагрівання і охолодження, рівень шуму, амплітуду вібрацій. Тому кожна помилка (порушення виробничого процесу, руйнування обладнання, викид продукції в навколишнє середовище) може привести, а часто і приводить до негативних наслідків для працівників, а іноді і для населення загалом.

Аналіз динаміки виробничого травматизму за галузями економіки України показує, що протягом 2018 – 2016 років він має тенденцію до зниження.

У 2018 році в цілому по Україні рівень загального виробничого травматизму становив 4126 випадків і зменшився порівняно з 2017 роком на 187 випадків (4313) і на 302 випадки (4428) порівняно з 2016 роком [1].