



Міжнародна
науково-практична конференція

Проблеми
надзвичайних
ситуацій

МАТЕРІАЛИ КОНФЕРЕНЦІЇ

Харків
20 травня 2020 року

УДК 614.8

АНАЛІЗ УМОВ ПРАЦІ ПОЖЕЖНОГО-РЯТУВАЛЬНИКА*Малько О.Д., к.військ.н., доц.**Немішталов Ю.В., студент**Національний університет цивільного захисту України, Харків, Україна*

Однією з найнебезпечніших галузей людської діяльності була і залишається рятувальна справа. В наш час, праця пожежних-рятувальників стала незрівнянно складнішою, напруженішою і небезпечнішою, тому що повсюдно пов'язана з використанням різних технічних засобів, озброєння та спеціальної техніки. Основним оперативним завданням особового складу пожежно-рятувальних підрозділів під час гасіння пожеж є рятування людей у разі виникнення загрози їх життю та гасіння пожеж. Оперативні дії можуть проводитися в умовах високого психологічного та фізичного навантаження, підвищеного ризику, прямої небезпеки для життя і здоров'я учасників гасіння пожеж [1]. Умови праці пожежного-рятувальника визначаються в залежності від завдань, що покладаються на нього і обстановки при їх виконанні, яка характеризується раптовістю виникнення, непередбачуваністю та непрогнозованістю розвитку, ризиконебезпечністю [2].

Аналіз умов праці при гасінні пожеж на об'єктах різного призначення засвідчує, що перелік ймовірних небезпечних та шкідливих факторів, які можуть впливати на пожежного-рятувальника загалом, практично не може бути унормованим, оскільки кожен окремо взятий фактор має свою специфіку, а їх сукупність здатна призвести до його багаторазової небезпечної дії. Особливістю роботи пожежних-рятувальників є наявність екстремальних умов виконання оперативних завдань. Під час гасіння пожежі особовий склад піддається впливу токсичних речовин: оксидів вуглецю, азоту, під час горіння полімерів та гуми - ціаніди, діоксиди, фосген у концентраціях, які значно перевищують гранично допустимі, потужних теплових потоків, відкритого вогню, підвищених рівнів шуму та вібрації, які генерує пожежна техніка та обладнання, підвищеної температури повітря у вогнищі загоряння, різких перепадів температур при гасінні пожеж у холодний період року, значних фізичних навантажень.

Небезпечними факторами пожежі є: полум'я і іскри; тепловий потік; дим; підвищена температура навколишнього середовища; підвищена концентрація токсичних продуктів горіння і термічного розкладання; знижена концентрація кисню; зниження видимості в диму [5]. До вторинних факторів небезпек пожежі відносяться: руйнації; радіоактивні і токсичні речовини і матеріали, що потрапили в навколишнє середовище зі зруйнованих технологічних установок, обладнання, агрегатів, виробів та іншого майна; висока напруга на струмопровідних частинах технологічних установок, обладнання, агрегатів, виробів та інших засобів; небезпечні фактори вибуху, що може статися внаслідок пожежі; плив вогнегасних речовин.

Оперативні дії пожежних-рятувальників супроводжуються постійною загрозою їх життю і здоров'ю (можливі обвалення конструкцій, що горять, вибухи пари і газів, отруєння токсичними речовинами, що виділяються в результаті горіння, негативними емоційними діями (винесення поранених і обпалених людей тощо). До цього додаються труднощі, обумовлені необхідністю проведення робіт в обмеженому просторі (в тунелях, підземних галереях,газопровідних і кабельних комунікаціях),що затрудняє дії, порушує звичні способи просування, робочі пози (просування повзучи, робота лежачи). Часто це упроводжується скелетно-м'язовими дисфункціями і призводить до зниження витривалості. [2].

Робота рятувальника в складних та екстремальних ситуаціях характеризується станом нервово-психічної напруженості, підвищеної відповідальності за життя людей, обмеженості часу, негативними наслідками психоемоційного впливу надзвичайної ситуації, умовами, які вимагають постійної зосередженості і концентрації уваги тощо. Наведене обумовлює виникнення фізіологічних та психологічних симптомів, які пов'язані зі стресом.

Відповідно до [3], в результаті оцінки важкості трудового процесу було встановлено, що найбільші фізичні навантаження на пожежного-рятувальника діють на етапі розгортання і згортання пожежно-технічного обладнання. Роботи виконуються у швидкому темпі, працюючі відчувають значні фізичні динамічні навантаження – переносять інструменти, спорядження тощо. Рятувальники, також, виносять потерпілих та їх майно, розбирають завали та елементи конструкцій, часто вони працюють у вимушеній позі. Пожежні-рятувальники працюють у захисних костюмах, використовують засоби захисту органів дихання, що збільшує важкість їх праці [4].

Напруженість праці пожежних-рятувальників визначається тим, що вони повинні стежити за зміною обстановки на об'єкті, тримати в полі зору стан численних конструкцій, технологічних агрегатів і установок. Висока відповідальність кожного пожежного-рятувальника, при відносній самостійності дій і рішень по рятуванню життя людей і устаткування, наявність несподіваних і спонтанно виникаючих перешкод ускладнюють виконання професійних обов'язків рядового і начальницького складу пожежно-рятувальних підрозділів ДСНС.

Клас умов праці рятувальників в режимі ліквідації наслідків НС по найбільш значимим чинникам виробничого процесу визначається як шкідливий ступеню 2 (клас умов праці 3.2). За обставин коли необхідно використовувати засоби індивідуального захисту, умови праці визначається як небезпечні і відносяться до 4 класу умов праці. Окрім можливого впливу на рятувальників факторів виробничого середовища і трудового процесу, які визначають умови їх праці як шкідливі і небезпечні деякі науковці відносять їх працю до такої, яка має особливий характер [4]. Особливий характер праці - роботи, що виконуються з високим рівнем нервово-емоційного та інтелектуального навантаження та умовах підвищеного ризику для здоров'я [3]. Умовами підвищеного ризику для здоров'я рятувальника є висока ймо-

вірність отримання тяжких травм, серед яких трапляються несумісні з життям.

ЛІТЕРАТУРА

1. Статут дій органів управління та підрозділів Оперативно-рятувальної служби цивільного захисту під час гасіння пожеж. Затверджено Наказом МВС України 26 квітня 2018 року № 340. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0802-18>

2. Ю.М. Горбаченко, В.С. Чубань. Аналіз існуючої організації охорони праці в органах і підрозділах Міністерства надзвичайних ситуацій України.

Наукові праці Кіровоградського національного технічного університету. Економічні науки, 2012, вип. 22, ч.ІІ. С. 84 – 89.

3. «Гігієнічна класифікація праці за показниками шкідливості та небезпечності факторів виробничого середовища, важкості та напруженості трудового процесу». Затв. наказом МОЗ України №248 від 08.04.2014. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0472-14>

4. Шафран Л.М., Нехорошкова Ю.В. Комплексная гигиеническая оценка условий труда и трудового процесса пожарных-спасателей. Гигиена и санитария. 2015. №1. – С. 77 – 82.

Kondratenko O.M., Derkach Yu.F., Kovalenko S.A., NUCDU Selection of rational units of monetary equivalents of indicators of ecological safety level of emergency and rescue vehicles exploitation process.....	366
Kriukovska O., Dniprovsk State Technical University Hazard analysis for employees of biotechnological enterprise.....	369
Vladimir Lebedev, Tetiana Tykhomyrova, Lozovytskyi Arsenii, Ievgeniia Litvinenko, Svitlana Avina, National Technical University «Kharkiv Polytechnic Institute», Grigorova Tetiana, The National Science Center Kharkiv Institute of Physics and Technology, Zhaniya Saimbetova, Bayer KAZ LLP Design and research of eco-friendly coffee grounds filled polymer composites.....	372
Лобойченко В.М., Байдужий В.В., Груздова В.О., НУЦЗУ Дослідження стану окремих водних об'єктів харківської області, що знаходяться під впливом техногенних факторів.....	374
Луценко Т.О., Рубан А.В., НУЦЗУ Кримінально-правова характеристика порушення вимог законодавства про охорону праці	377
Луценко Ю.В., Шандиба А.В., НУЦЗУ Визначення параметрів системи охолодження в захисному спеціальному одязі рятувальника.....	380
Малько О.Д., Бульба О.О., НУЦЗУ Про впровадження ризикоорієнтованого підходу у систему управління охороною праці...	383
Малько О.Д., НУЦЗУ, Закоморна К.О., НЮУ ім. Ярослава Мудрого Міжнародні та європейські стандарти у сфері охорони праці.....	386
Малько О.Д., Немішкालов Ю.В., НУЦЗУ Аналіз умов праці пожежного-рятувальника.....	389
Матвійчук Д.Я., Несенюк Л.П. УкрНДІЦЗ Аналіз пожеж на відкритих територіях і в природних екосистемах від необережного поводження з вогнем за короткостроковий період.....	392
Панімаш Ю.В., ЧПБ ім. Героїв Чорнобиля НУЦЗУ Формування готовності до професійної діяльності майбутніх фахівців з охорони праці.....	395
Полукаров Ю.О., Мітюк Л.О., «КПІ» ім. Ігоря Сікорського Дослідження комплексу чинників, які зумовлюють ризик професійної захворюваності працівників зварювального виробництва.....	397
Рагимов С.Ю., Скочко М.В., НУГЗУ Особенности защиты окружающей среды от теплового излучения.....	400
Рибалова О.В., НУЦЗУ Вплив змін клімату в харківській області на водні екосистеми.....	403
Рибалова О.В., Коробкіна К.М., НУЦЗУ Вплив лісових пожеж на стан біорізноманіття в умовах змін клімату.....	405
Сарапина М.В., НУГЗУ Анализ влияния факторов трудовой деятельности на работников спасательных подразделений во время ликвидации пожаров.....	408