

Кравченко Б.Д. аспірант спеціальності 263 Цивільна безпека
Науковий керівник: Голінько В.І., д.т.н., професор кафедри охорони праці та цивільної безпеки
(Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», м. Дніпро, Україна)

КРИТЕРІЇ ВИБОРУ ЗАСОБІВ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ЗАХИСТУ З УРАХУВАННЯМ ІНТЕГРАЛЬНОЇ ОЦІНКИ РИЗИКІВ

Засоби індивідуального захисту (ЗІЗ) є дуже важливими у різних галузях виробництва. Їхнє застосування особливо актуальне при виконанні робіт в шкідливих та небезпечних умовах праці, наприклад при роботі на гірничих підприємствах. Такі ЗІЗ як протипилові респіратори, саморятівники та спецодяг, відіграють ключову роль у запобіганні травмам та захворюванням серед гірників.

Правильний вибір ЗІЗ залежить від багатьох факторів, серед яких найважливішими є комплексна оцінка ризиків та ефективність засобів у різних умовах праці. Це дозволяє вибрати оптимальні засоби захисту для конкретних умов праці, тим самим забезпечуючи максимальну безпеку працівників та зниження ризику травм та захворювань [1]. При виборі ЗІЗ ключовими критеріями є ідентифікація та аналіз ризиків, відповідність нормативним вимогам, специфіка робочого місця, ергономіка та індивідуальні потреби, ефективність та технічні характеристики тощо.

Перш за все, необхідно враховувати характер небезпек, які можуть виникнути. Визначається тип небезпеки, з якою стикаються працівники [2]. Небезпеки можна класифікувати за різними критеріями, включаючи фізичні (механічні пошкодження, термічні ураження, вібрація та шум тощо), хімічні (шкідливі речовини), біологічні (шкідливі бактерії, віруси та ін.) та психофізіологічні (фізичні та нервово-психічні перевантаження) чинники.

Для кожного виду небезпек існують спеціалізовані ЗІЗ, які призначені для мінімізації ризиків та захисту працівників від шкідливих чинників. Наприклад, для захисту від механічних пошкоджень існують захисні каски, шоломи, спецвзуття з металевими вставками, захисні рукавички та одяг; для захисту від термічних уражень – термостійке спецвзуття, захисні комбінезони; для захисту від вібрації та шуму – навушники, вкладиші для вух; для захисту від шкідливих речовин органів дихання застосовують респіратори, маски; захисні рукавички та комбінезони для захисту шкіри від хімічних речовин, від шкідливих мікроорганізмів – медичні маски, захисні окуляри, халати [3]. Що стосується психофізіологічних небезпек, то хоча ЗІЗ не можуть безпосередньо захистити від психофізіологічних ризиків, забезпечення комфортних умов праці та регулярних переривів є важливим для зменшення цих ризиків. Кожен тип ЗІЗ розроблений для захисту від певного виду небезпеки, тому вибір засобів захисту повинен відповідати конкретним умовам праці та характеру ризиків.

Тривалість впливу небезпек також є важливим критерієм. Це оцінка часу, протягом якого працівник перебуває під дією небезпеки. Наприклад, якщо працівник перебуває під впливом шуму протягом тривалого часу, необхідно вибирати ЗІЗ, які забезпечують довготривалу захист органів слуху [2].

Далі оцінюється ступінь ризику, пов'язаного з певними небезпеками, тобто рівень небезпеки. Це передбачає якісну та кількісну оцінку ризиків, щоб визначити рівень небезпеки та прийняти рішення щодо подальших дій. Якісна оцінка передбачає визначення ризику за допомогою категорій (наприклад, низький, середній, високий), тоді як кількісна оцінка використовує числові значення для визначення ймовірності та наслідків ризику [4]. Ризик визначається як комбінація ймовірності виникнення певної небезпеки та можливих наслідків її реалізації. Він може бути класифікований за

допомогою матриць ризиків, де ризики розраховуються як добуток ймовірності та тяжкості наслідків. Це дозволяє визначити пріоритет заходів щодо зменшення ризиків на робочому місці [4].

Вибір ЗІЗ повинен ґрунтуватися також на характеристиках робочих місць. Це включає в себе умови праці, особливості робочого місця та можливі додаткові ризики [5]. Враховуються умови праці, такі як температура, вологість та інші фактори, що можуть впливати на ефективність ЗІЗ. Ефективність ЗІЗ є одним з ключових критеріїв їх вибору. Варто робити вибір ЗІЗ відповідно до рівня захисту, потрібного для конкретної небезпеки. Необхідно порівнювати різні засоби захисту щодо їхньої здатності мінімізувати ризики в конкретних умовах праці [4]. Обираються засоби захисту, які найбільш ефективно захищають від визначених небезпек.

Крім того, ЗІЗ повинні відповідати нормативно-правовим вимогам, зокрема Технічному регламенту засобів індивідуального захисту. Необхідність наявності інструкцій українською мовою з інформацією про зберігання, догляд та технічне обслуговування ЗІЗ. Знак відповідності повинен бути нанесений на ЗІЗ перед їхнім введенням в обіг [6].

При виборі ЗІЗ необхідно враховувати індивідуальні особливості працівників, такі як фізичні характеристики (розмір, вага тощо) та стан здоров'я (можливі протипоказання до використання певних видів ЗІЗ), пов'язані зі станом здоров'я працівника [5]. Це необхідно для забезпечення ефективного захисту та комфорту під час роботи.

Вибір ЗІЗ також залежить від умов їхнього зберігання та обслуговування. Зберігання ЗІЗ повинно бути у відповідних умовах для збереження їхньої ефективності, як і регулярне обслуговування та перевірка стану ЗІЗ для забезпечення їхньої працездатності. Також необхідно пам'ятати про вимоги щодо очищення, догляду та дезінфекції ЗІЗ [5].

Отже, вибір ЗІЗ повинен ґрунтуватися на комплексному аналізі ризиків та умов праці. Для інтегральної оцінки необхідно враховувати кумулятивний вплив різних факторів. Ця оцінка дозволить вибрати оптимальні ЗІЗ для конкретних умов праці, що забезпечить ефективний захист працівників та зниження ризиків на робочому місці. Використання розглянутих критеріїв вибору ЗІЗ дозволить підвищити рівень безпеки праці та захистити здоров'я працівників.

Список використаних джерел:

1. Про засоби індивідуального захисту: сертифікація, маркування та безпечна експлуатація. Професійний портал «Охорона праці і пожежна безпека» URL: <https://oppb.com.ua/news/pro-zasoby-individualnogo-zahystu-sertyfikatsiya-markuvannya-ta-bezpechna-ekspluatatsiya> (дата звернення: 18.03.2025).

2. Які бувають засоби індивідуального захисту. Пожежна безпека України. URL: <https://euroservis.com.ua/ua/sredstva-individualnoy-zashchity-raznovidnosti-i-klassifikatsiya/> (дата звернення: 18.03.2025).

3. 4 поради для правильного вибору засобів індивідуального захисту. Журнал «Довідник спеціаліста з охорони праці». №1. січень 2021 року. URL: <https://esop.expertus.com.ua/535919> (дата звернення: 19.03.2025).

4. Посібник з оцінки ризиків на робочому місці. Європейська комісія. Люксембург: Бюро офіційних публікацій Європейських Співтовариств, 1996. 57 с. URL: https://maup.com.ua/assets/files/wcms_650135.pdf.

5. Вимоги до засобів індивідуального захисту. Довідник спеціаліста з охорони праці. URL: <https://pro-op.com.ua/news/67120-vimogi-do-zasobiv-individualnogo-zakhistu>.

6. Про затвердження Технічного регламенту засобів індивідуального захисту, затверджене постановою Кабінету міністрів України від 21 серпня 2019 р. № 771 зі змін. та доп. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/771-2019-%D0%BF#n2>