

ABSTRACT

Purpose. Development of the software for the main ventilation fan, which allows creating, correcting and replenishing the database, taking into account aerodynamic and energy characteristics, to make a choice and determine the actual operating modes.

The methodology consists in the development of the VGP program, which designed to create, replenish and update the database.

Finding. This program allows you to significantly facilitate the calculation of the selection of the fan of the main ventilation, especially multivariate.

The originality. Calculations showed that the dependence describes with sufficient accuracy the descending parts of the aerodynamic characteristics of existing main ventilation fans.

Practical implications. On the basis of this program, the calculated values of head and flow, the power consumption of a particular fan of the main ventilation, as well as the creation, updating and correction of a database of aerodynamic and energy characteristics are carried out.

Keywords: *algorithm, fan installations, main ventilation fan, head, flow, characteristics, databases, calculation, power*

УДК 349.2:622.8

© Ю.Д. Древаль, О.О. Шустов, К.М. Карпець

ПРО ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ БАЗОВИХ ПОНЯТЬ І КАТЕГОРІЙ У СФЕРІ ОХОРОНИ ПРАЦІ (НА ПРИКЛАДІ ГІРНИЧОЇ ГАЛУЗІ)

©Yu. Dreval, O. Shustov, K. Karpets

ABOUT FEATURES OF BASIC APPLICATION CONCEPTS AND CATEGORIES IN THE LABOR PROTECTION SPHERE (ON THE EXAMPLE OF MINING ENGINEERING)

Виконана систематизація базових понять у сфері охорони праці. Порівняно та проаналізовано поняття “охорона праці”, “безпека праці” та “безпека і гігієна праці”. Охарактеризовано зміст галузевих нормативно-правових актів, спрямованих на регулювання працезохоронних відносин. Сформульовано та обґрунтовано пропозиції щодо вдосконалення діяльності у сфері охорони праці в гірничій галузі. Наголос зроблено на необхідності повноцінного застосування та використання поняття “безпека і гігієна праці”.

Выполнена систематизация базовых понятий в сфере охраны труда. Сравнено и проанализировано понятия “охрана труда”, “безопасность труда” и “безопасность и гигиена труда”. Охарактеризовано содержание отраслевых нормативно-правовых актов, направленных на

регулирование трудоохранных отношений. Сформулировано и обосновано предложения относительно усовершенствования деятельности в сфере охраны труда в горной отрасли. Акцент сделан на необходимости полноценного применения и использования понятия “безопасность и гигиена труда”.

Вступ. Сучасне виробництво характеризується складністю, технічною та технологічною насиченістю. Суттєвими факторами соціально-трудоових та виробничих відносин стає інтенсивне впровадження результатів науково-технічних досліджень, нових технологій, систем наукової організації праці тощо. До цього слід додати і стрімке зростання нових форм господарювання та трудової зайнятості, а також посилення процесів правової дерегуляції трудових відносин при одночасному послабленні соціального захисту людей праці. Примножується і кількість ризиків та небезпек, які можуть становити загрозу життю та здоров'ю працівників. Все це повною мірою стосується і гірничих робіт та гірничодобувної галузі. Нехтування ж безпекою і гігієною праці у будь-якій сфері виробничих відносин може привести до трагічних наслідків, що підтверджує і трагедія, яка сталася у березні 2017 року на шахті «Степова ДП «Львів-вугілля», коли під час вибуху загинуло 8 гірників та понад 20 отримали важкі травми. Відтак, у складних умовах сьогодення надзвичайно важливого значення набуває питання щодо ефективності працезохоронних заходів у гірничій галузі, яка має ґрунтуватися на належній методологічній та термінологічній основі.

Стан питання. Проблематика понятійно-категоріального апарату у сфері охорони праці відзначається яскраво вираженим міждисциплінарним характером. Вона все частіше стає предметом досліджень фахівців з трудового права, економіки, державного управління, спеціальних технічних дисциплін та власне охорони праці. Багатоплановість і змістовна насиченість працезохоронних відносин зумовила і те, що базовий термін «охорона праці» тлумачиться у широкому та вузькому значеннях. Так, С.М. Прилипко та О.М. Ярошенко широким значенням охоплюють визначення, яке наведено у ст. 1 Закону України «Про охорону праці» і при цьому стверджують: «Якщо будь-який з її складників (правовий, соціальний, медичний, організаційний тощо) не виконується (або неналежним чином виконується), то в цілому не забезпечується і охорона праці, що в кінцевому рахунку порушує конституційні права людини». У вузькому ж тлумаченні цей термін означає конкретний правовий інститут трудового права, який об'єднує норми, безпосередньо спрямовані на певне забезпечення умов праці, які є безпечними для життя і здоров'я працівників [1].

Проте, як неодноразово підкреслювалося у фаховій літературі, на сьогодні поки що відсутні єдині підходи до тлумачення понять і категорій у сфері охорони праці. Залишається актуальною і проблема узгодженого застосування базових понять з охорони праці в підзаконних галузевих наказах, правилах та інструкціях.

Основна частина. Метою статті визначено систематизацію базових понять у сфері охорони праці; а також обґрунтування пропозицій щодо вдосконалення нормативно-правових засад та поточної працезохоронної діяльності в гірничій галузі.

Питання охорони праці на підприємствах гірничої галузі постійно перебуває на контролі як Міністерства енергетики та вугільної промисловості України, так і представницьких органів найманих працівників, що працюють у галузі. Цими питаннями опікуються й фахівці Федерації роботодавців гірників України, про що свідчить активна діяльність Федерації у реалізації політики держави з питань охорони праці працівників гірничої галузі. Важлива роль у цьому відношенні відводиться і роботодавцям та посадовим особам. Якість роботи посадових осіб у сфері охорони праці має ґрунтуватися на базових знаннях з обраної спеціальності, серед яких важливе місце відводиться і понятійно-категоріальному апарату.

Поняттям називається цілісна сукупність суджень і форма мислення, яка відтворює предмети і явища в їхніх істотних ознаках. Категорії у філософському контексті позначають найбільш загальні та фундаментальні поняття, що відображають істотні, загальні властивості і відносини явищ дійсності та пізнання. Наукові поняття та категорії, позначаючи якісні властивості об'єкта, сприяють структуруванню та унормуванню будь-якої частки суспільних відносин. Природно, що все це стосується і сфери соціально-трудова відносин та захисту людей праці.

До понятійно-категоріального апарату у сфері працезохоронних відносин відносяться поняття «охорона праці», «безпечні і здорові умови праці», «безпека праці», «виробнича безпека», «безпека і гігієна праці», «безпека трудової діяльності», «промислова безпека» та деякі інші поняття і категорії.

З-поміж зазначених понять на особливу увагу заслуговують поняття «охорона праці», «безпека праці» та «безпека і гігієна праці». Це пояснюється як їхньою розповсюдженістю, так і смисловим навантаженням (з одного боку, «охорона», а з іншого – «безпека» у різних її проявах).

Зміст терміну «охорона праці» розкривається у базовому Законі України «Про охорону праці». Відповідно до ст. 1 Закону, охорона праці – це система правових, соціально-економічних, організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних і лікувально-профілактичних заходів та засобів, спрямованих на збереження життя, здоров'я і працездатності людини у процесі трудової діяльності [2].

З цього визначення якраз і виходить, що охорона праці – це поняття інтегральне, яке включає знання різних напрямів науки і техніки, а саме: інженерних наук, природничих наук, наук про суспільство, гуманітарних наук, наук про людину та медицини.

Останнім часом поряд зі зазначеним терміном широко вживається і термін «безпека праці». Даний термін поки що не має законодавчого визначення, і на-

буває офіційного тлумачення в підзаконних актах. І, на що слід звернути особливу увагу, за таких умов наводяться різні тлумачення терміну «безпека праці», які деякою мірою відрізняються одне від одного.

Так, у ДСТУ 2293:2014 «Охорона праці. Терміни та визначення основних понять», у якому під пунктом 4.10 зазначено: «Безпека праці – захищеність трудової діяльності людини від перевищеного прийняттого ризику» [3]. У п. 1.5 «Правил технічної експлуатації наземних засобів радіотехнічного забезпечення в цивільній авіації України» наведено більш змістовне визначення: «Безпечні умови праці (безпека праці) - стан умов праці, за якого вплив на працівника небезпечних і шкідливих виробничих чинників усунуто або вплив шкідливих виробничих чинників не перевищує граничнодопустимих значень» [4].

Приблизно у такому ж сенсі тлумачиться даний термін і в фаховій літературі. Так, Л. Амелічева фактично ототожнює поняття «безпека праці» з умовами праці, до яких пропонує віднести усе те, що має вплив на робочу силу, на стан працездатності людей безпосередньо на їх робочих місцях у конкретних трудових організаціях та трудових колективах [5].

Нові горизонти для осмислення понятійно-категоріального апарату у зазначеній сфері соціально-трудова відносин відкриває ознайомлення з міжнародними трудовими стандартами, першочергово з нормотворчою діяльністю Міжнародної організації праці (далі – МОП) та Стандартом OHSAS 18001. Конвенції МОП є міжнародно-правовими актами, які в разі належної ратифікації стають частиною національного законодавства. Значущість звертання до документів МОП у даному разі пояснюється і тією обставиною, що на сьогодні ця організація впроваджує проект технічного співробітництва з надання підтримки у національних діях України, спрямованих на поліпшення стану безпеки та гігієни праці у гірничодобувній галузі (проект стартував 09.06. 2016 р. і триватиме до 31.03. 2020 р.).

Слід також зазначити, що в документах міжнародних організацій лише зрідка застосовується термін «охорона праці», натомість доволі часто наводиться термін «безпека і гігієна праці», чи зі зміною порядку слів – «гігієна і безпека праці» (БіГП чи ГіБП).

Згідно з ст. 4 Конвенції МОП 1981 року про безпеку й гігієну праці та виробниче середовище, мета національної політики в галузі безпеки й гігієни праці та виробничого середовища – запобігати нещасним випадкам і завданню шкоди здоров'ю, що виникають унаслідок роботи, пов'язані з нею або в ході неї, мінімізуючи настільки, наскільки це є обґрунтовано практично можливим, причини небезпек, притаманних виробничому середовищу [6].

Власне, і Національний стандарт України ДСТУ OHSAS 18001:210 «Системи управління гігієною та безпекою праці» базується якраз на однойменному понятті (далі – Стандарт). Так, згідно з п. 3.12 Стандарту, гігієна та безпека праці (ГіБП) – це «умови та чинники, що впливають або здатні впливати на здоров'я та безпеку працівників, тимчасових працівників, персоналу підрядни-

ка, відвідувачів та будь-яких інших осіб на робочому місці». Натомість, тлумачення поняття «безпека праці» у даному документі не надається [7].

У науковій літературі поки що немає однастайності стосовно співвідношення понять «охорона праці» та «гігієна і безпека праці». Висловлюються думки як щодо тотожності, так і нетотожності цих понять. Проте, на що слід звернути особливу увагу, обидва поняття визначено в нормативно-правових актах найвищої юридичної сили і відтак вони мають розглядатися в якості важливих аспектів регулювання працезохоронної політики.

Базові поняття з охорони праці, які є складними і багатоаспектними, складають термінологічну основу заходів з безпеки і гігієни праці у будь-якій сфері виробничих відносин. Тип паче, якщо йдеться про галузі зі значною кількістю потенційно небезпечних об'єктів, устаткувань та робіт. Це, безумовно, стосується і гірничої галузі.

У Конвенції МОП 1995 року про безпеку та гігієну праці на шахтах відсутні тлумачення базових термінів з охорони праці (у спеціально відведеній для цього статті тлумачаться лише терміни «шахта» і «роботодавець»). Проте, на що слід звернути особливу увагу, у ст. 4 зазначеного документу наголошується на тому, що (1) заходи для забезпечення застосування Конвенції визначаються національними нормативно-правовими актами (2) у разі необхідності ці національні нормативно-правові акти доповнюються: а) технічними стандартами, посібниками чи зведеннями практичних правил або б) іншими засобами застосування, які відповідають національній практиці та які визначаються компетентним органом [8].

У переліку термінів і понять, які наведено в ст. 1 Гірничого Закону України, відсутні посилання на жодне базових понять у сфері охорони праці. Натомість у ст. 3 Закону під назвою «Законодавство, що регулює гірничі відносини» міститься посилання на Закон України «Про охорону праці», а також на інші законодавчі акти зі спорідненою сферою правового регулювання (зокрема, і на закон «Про пожежну безпеку», який на сьогодні вже втратив чинність). Вказується також і на те, що гірничі відносини, що виникають у процесі діяльності гірничих підприємств, регулюються міжгалузевими та галузевими правилами безпеки, що включають норми безпечного ведення гірничих робіт, використання гірничошахтного та електротехнічного устаткування, рудникового та кар'єрного транспорту, вимоги щодо провітрювання та протиаварійного захисту гірничих виробок, додержання пилогазового режиму, виробничої санітарії, охорони праці та довкілля; міжгалузевими та галузевими правилами технічної експлуатації, що встановлюють вимоги та норми щодо ефективного, безпечного та екологічно чистого проведення гірничих робіт, організації та управління виробництвом тощо [9].

До галузевих і міжгалузевих правил безпеки першочергово відносяться «Правила безпеки у вугільних шахтах» та «Правил охорони праці під час розробки родовищ корисних копалин відкритим способом».

Згідно з «Правилами охорони праці під час розробки родовищ корисних копалин відкритим способом», затверджених Наказом Державного комітету України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду № 61 від 18.03.2010 р., роботодавець зобов'язаний створити на робочому місці в кожному структурному підрозділі безпечні умови праці відповідно до вимог Закону України «Про охорону праці», а також забезпечити додержання вимог законодавства щодо прав працівників у галузі охорони праці. Відсилочні норми, які безпосередньо стосуються безпеки і гігієни праці, наводяться і в інших частинах «Правил». Це, наприклад, посилання на Перелік робіт з підвищеною небезпекою (п. 1.14), «Порядок проведення медичних оглядів працівників певних категорій» (п. 2.1.), «Типове положення про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці» (п. 2.2.) та «Положення про розробку інструкцій з охорони праці» (п. 2.3.). Натомість у Розділі III під назвою «Терміни та визначення понять» наводяться виключно вузькоспеціальні терміни (наприклад, «абзетцерний відвал», «борт кар'єру», «вибій уступу» тощо) [10].

У «Правилах безпеки у вугільних шахтах», затверджених Наказом Державного комітету України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду № 62 від 22.03.2010 р., також міститься змістовний перелік спеціальних термінів і понять, необхідних для забезпечення безпеки у вугільних шахтах (наприклад, «виїмкова дільниця», «головна водовідливна установка», «головні вентиляторні установки» тощо; див. Розділ II під назвою «Визначення термінів»). Натомість відсутність базових визначень компенсується вказівкою на те, що інші терміни вживаються у значеннях, наведених у Законах України «Про охорону праці», «Про пожежну безпеку» та Гірничому Законі України (див. п. 1.27 розділу II «Тлумачення термінів») [11].

В якості вдалого прикладу застосування термінів і понять у галузевих документах з охорони праці на першочергову увагу заслуговує зміст «Положення про Систему управління охороною праці на підприємствах електроенергетики», затвердженого Наказом Міністерства № 73 від 09.02.2015 р. У ньому нарівні з терміном «охорона праці» наводяться і терміни «безпека праці», «небезпека», «ідентифікація небезпеки», «оцінювання ризику» тощо, які мають загальнонаціональне і міжгалузеве значення (щоправда, і в даному документі відсутній базовий термін «безпека і гігієна праці») [12].

Відтак, у приписах з охорони праці, які застосовуються в гірничій галузі, надається змістовна визначеність багатьох спеціальних термінів. Водночас деякі положення вже не відповідають ні викликам сьогодення, ні нормативно-правовим актам більш високої юридичної сили. *По-перше*, це проблематичне застосування в чинних документах відсилочної норми з посиланням на нормативно-правові акти, які вже втратили силу (наприклад, на Закон «Про пожежну безпеку»). *По-друге*, це те, що в Правилах вказівки на «інші акти», які застосовуються у сфері охорони праці, обмежуються лише деякими нормативно-правовими актами найвищої юридичної сили (при цьому не враховуються акти,

в яких міститься термін «безпека і гігієна праці», якому відводиться непересічне значення в працезохоронній діяльності). *По-третє*, це відсутність в усіх галузевих документах посилань на міжнародно-правові акти МОП з відповідною сферою регулювання (що деякою мірою суперечить як інтеграційним прагненням України, так і спрямованості політики, яку на сьогодні проводить Держпраці України).

Висновки. Вдосконалення працезохоронної політики в гірничій галузі має ґрунтуватися на належній правовій та термінологічній основі. При цьому очевидною є необхідність приведення правил і приписів у відповідність до нормативно-правових актів більш високої юридичної сили (в яких нарівні з терміном «охорона праці» все частіше використовуються терміни «безпека праці», «безпека і гігієна праці»). Врахування таких пропозицій має надати додатковий імпульс Міністерству енергетики та вугільної промисловості України для повноцінної діяльності у сфері охорони праці (першочергово, щодо участі в межах власних повноважень у вдосконаленні окремих НПАОП; при цьому принагідно слід зазначити, що розміщений на сайті Міністерства розділ «Реєстр нормативних документів з промислової безпеки та охорони праці на підприємствах вугільної галузі України» не оновлювався з 2012 р. і не враховує сучасних тенденцій до вдосконалення НПАОП).

Складність і тематична насиченість базових термінів з охорони праці має враховуватися і в поточній діяльності, спрямованій на забезпечення належних умов праці на робочому місці. У цьому сенсі важливе значення надається фаховій компетентності роботодавців, інженерів з охорони праці та інших посадових осіб.

Перелік посилань

1. Прилипко, С.М., Ярошенко О.М. (2012). Трудове право України. Х.: Вид-во «ФІНН».
2. Про охорону праці: Закон України від 14.10.1992 № 2694-ХІІ (2015). (Редакція станом на 05.04.2015 р. Режим доступу: zakon.rada.gov.ua.
3. ДСТУ 2293:2014 (2014). Охорона праці. Терміни та визначення основних понять. Режим доступу: www.dnopr.com.ua/dnaop/act26999.htm.
4. Правила технічної експлуатації наземних засобів радіотехнічного забезпечення в цивільній авіації України (2007): Наказ Міністерства транспорту та зв'язку України від 08.05.2007 № 381. Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0705-07>.
5. Амелічева, Л. (2010) Проблеми формальної визначеності права працівника на безпеку праці. Трудове право, (10), 88 – 93.
6. Конвенція МОП № 155 1981 року про безпеку й гігієну праці та виробниче середовище (1981). Режим доступу: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/MU81K01R.html.
7. ДСТУ OHSAS 18001:2010 (2010). Системи управління гігієною та безпекою праці. Режим доступу: <http://www.dnaop.com/html/34112/doc>.
8. Конвенція 1995 року про безпеку та гігієну праці в шахтах (1995) Конвенція № 176. Режим доступу: http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/993_093.
9. Гірничий Закон України (1999). Відомості Верховної Ради України. (50). Ст. 433.

10. Правила охорони праці під час розробки родовищ корисних копалин відкритим способом (2010): Наказ Державного комітету України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду від 18.03.2010 р. № 61. Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z0356-10>.
11. Правила безпеки у вугільних шахтах (2010): Затверджено Наказом Державного комітету України з промислової безпеки, охорони праці та гірничого нагляду 22.03.2010 № 62, За-реєстровано в Міністерстві юстиції України 17 червня 2010 р. за N 398/17693. Режим до-ступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z0398-10>.
12. Положення про Систему управління охороною праці на підприємствах електроенергети-ки (2015): Затверджено Наказом Міністерства енергетики та вугільної промисловості України 09.02.2015 № 73. Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0397-15>.

ABSTRACT

Purpose. The systematization of the basic labor protection sphere concepts; and also argumentation of suggestions for normative improvement and legal bases and the current labor protection activity in mining engineering.

The methodology. Consists in systematization basic concepts of the labor protection sphere.

Findings. Complexity and basic saturation of thematic on terms labor protection it has to be considered also in the current activity which is aimed at providing suitable working conditions in a working place. In this regard, the importance has to be given to professional competence of employers, labor protection engineers and other officials.

The originality. Consists in formation and argumentation suggestions for improvement of activity in the sphere of labor protection in mining engineering.

Practical implications. Consists in providing suitable working conditions in a workplace. In this sense the importance is given to professional competence of employers, labor protection engineers and other officials.

Keywords: *labor protection, mining engineering, basic concepts, working safety, safety and occupational health*