

ІДЕНТИФІКАЦІЯ ВЕРТИКАЛЬНИХ І ПОХИЛИХ СТВОЛІВ ЯК ОБ'ЄКТІВ ПІДВИЩЕНОЇ НЕБЕЗПЕКИ

Видобувна галузь займає важливе місце в економіці не лише України, а й багатьох країн світу. Так, розробка залізорудних родовищ ведеться 50-ма країнами, проте майже 91% світового видобутку сконцентрований у 10-ти країнах серед яких Україна займає сьоме місце від світового об'єму товарної залізорудної продукції. Три чверті запасів вугільних родовищ зосереджені в Росії, Україні та Казахстані. Шахти належать до гірничих підприємств, що здійснюють роботи підвищеної небезпеки пов'язані з важкою фізичною працею. До потенційних небезпек, що відрізняють гірниче виробництво належать загрози обвалів, вибухів, пожеж та шкідливого впливу пилу, шуму, вібрації, підвищеної температури і вологості повітря на працівників. Забезпечення належних умов праці і збереження здоров'я працівників є одним із центральних питань державної політики в сфері охорони праці, яке регулюється в більшості країн світу відповідними законами і нормативно-правовими актами.

До однієї з найважливіших ланок технологічного процесу видобутку руди належать підйомні комплекси шахт, які включають комплекси машин, обладнання і споруд для перевезення людей і транспортування вантажів вертикальними стволами. Шахтні стволи є технологічними артеріями, що забезпечують функціонування підземних рудників і шахт. Їх функції полягають у доставці на поверхню видобутих корисних копалин; транспортуванні виробничого персоналу, обладнання, матеріалів і комплектуючих, необхідних для ефективного ведення гірничих робіт; прокладанні інженерних комунікацій, які забезпечують підведення електроенергії, стисненого повітря, води, охолоджуючих розчинів і т.ін. Крізь стволи у гірничі виробки надходить свіже повітря з поверхні і видається забруднене (відпрацьоване) для забезпечення нормальної атмосфери в зоні ведення гірничих робіт. Крім того, за допомогою стволів організуються шляхи швидкої евакуації персоналу з шахти в разі виникнення аварійної ситуації. Отже, від технічного стану підйомного комплексу повною мірою залежить не лише безпека транспортування вантажів вертикальними стволами, але й життя працюючих в шахті.

Більшість підземних рудників має три стволи: скіповий, клітьовий і вентиляційний. Якщо аварія відбувається безпосередньо у шахтному стволі, то це часто призводить до порушення або припинення всього виробничого циклу, і як наслідок - до серйозних фінансових втрат. Підйом і пересування шахтним стволом регулюється правилами. Підйомні канати й гальма підйомних установок проектується з великим запасом міцності і обов'язково періодично перевіряються. Внутрішня частина шахтного ствола регулярно інспектується. Всі рівні обладнуються кнопками аварійного гальмування. На кожному горизонті вихід шахтного ствола закритий решітками, які відкриваються, лише коли кліть знаходиться на рівні. Коли кліть приїжджає і повністю зупиняється, решітки автоматично деблокуються. Кліть може рухатися стволом угору або вниз лише після того, як шахтарі увійшли в неї і закрили двері кліті. Кліттю управляє або оператор, або самі шахтарі відповідно до інструкцій наявних на кожному горизонті. Відсутність на гірничих підприємствах єдиної системи контролю технічного стану підйомних комплексів є однією з вагомих причин аварій у вертикальних стволах залізорудних шахт. З метою запобігання аваріям та нещасним випадкам на виробництві здійснюється ідентифікація об'єктів підвищеної небезпеки, яка являє собою порядок визначення об'єктів підвищеної небезпеки серед потенційно небезпечних об'єктів. Відповідно до методик затверджених у встановленому порядку, об'єкти, функціонування яких супроводжується наявністю хоча б одного небезпечного чинника визначаються небезпечними. Виходячи з цього, вертикальні та похилі стволи ідентифікуються як об'єкти підвищеної небезпеки, а забезпечення відповідності їх технічного стану вимогам діючих Правил безпеки є одним із пріоритетних завдань охорони праці.

Список літератури

1. Настанова Міністерства промислової політики України СОУ-Н МПП 73.100-079:2007 "Організація контролю безпечного стану устаткування вертикальних стволів та підйомних установок шахт".
2. Закон України «Про об'єкти підвищеної небезпеки» від 18.01.2001 № 2245-III.