

ЗАТВЕРДЖЕНО

наказ Держнаглядохоронпраці України
від 26.10.2004р. № 236

НПАОП 10.0-5.18-04

ІНСТРУКЦІЯ З ПРОТИПОЖЕЖНОГО ЗАХИСТУ ВУГІЛЬНИХ ШАХТ

До п. 6.1.3 Правил безпеки у вугільних шахтах

1. ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ

1.1. У проекті будівництва (реконструкції) кожної шахти повинен бути розроблений розділ “Противопожежний захист”. Для діючих шахт повинен бути розроблений “Проект протипожежного захисту”.

1.2. “Проект протипожежного захисту” розробляється проектною організацією, що має ліцензію, відповідно до вимог КД 12.07.403–96 “Розробка проекту протипожежного захисту вугільних шахт. Методика”, затвердженого Мінвуглепромом України 07.06.96, погоджується із загоном ДАРС /ДВГРС/ та затверджується технічним директором організації, до складу якої входять підприємства (власником шахти).

1.3. У процесі експлуатації шахти проект протипожежного захисту коректується два рази на рік разом із Планом ліквідації аварій та узгоджується з місцевим органом Держнаглядохоронпраці та загоном ДАРС /ДВГРС/.

Проекти протипожежного захисту шахт підлягають експертизі в НДІГС не рідше за один раз в три роки.

1.4. Відповідальним за стан протипожежного захисту є директор шахти (власник).

2. ПРОТИПОЖЕЖНИЙ ЗАХИСТ ПРОММАЙДАНЧИКА ШАХТИ ТА ВИРОБОК, ЩО ВИХОДЯТЬ НА ПОВЕРХНЮ

2.1. На всіх шахтах, крім дренажних, копри та надшахтні будівлі при стволах, штольнях та шурфах, а також будівлі всіх головних та допоміжних установок повинні споруджуватися з негорючих матеріалів.

Двері в цих будівлях, а також у переходах до інших будівель повинні виготовлятися з негорючих або важкогорючих матеріалів.

2.2. Розведення пожежних трубопроводів на поверхні шахти, витрати води на зовнішнє пожежогасіння, водозабірні споруди та насосні станції повинні задовольняти вимогам будівельних норм та правил. .

2.3. На проммайданчиках всіх шахт повинен влаштуватися постійно наповнений водою, утеплений пожежний резервуар, місткість якого визначається з розрахунку подачі води на підземне пожежогасіння протягом 3 год., але повинна бути не менше за 250 м³.

На гідрошахтах, як резервуари для зберігання пожежного запасу води, можуть використовуватися резервуари технічної води, сполучені із шахтним водопроводом.

Живлення резервуарів водою повинно здійснюватися не менше ніж із двох незалежних джерел, дебіт кожного з яких повинен бути рівний половині розрахункової годинної витрати і складати не менше як 0,011 м³/с (40 м³/год.).

Дозволяється за узгодженням з органами санітарного нагляду використовувати як одне з незалежних джерел шахтну воду за умови очищення її до норм, встановлених Санітарними правилами для підприємств вугільної промисловості, затвердженими Державним санітарним лікарем СРСР 21.11.85.

Під час проектування пожежних резервуарів розташування їх та влаштування варто передбачати в місцях, зручних для забору води мотопомпами, пожежними автонасосами та стаціонарними насосними установками для гасіння пожеж у промислових будівлях та спорудах на поверхні.

Для протипожежного захисту значно віддалених від проммайданчика вентиляційних стволів, закріплених дерев'яним кріпленням, подача води до яких по спеціальному пожежному трубопроводу (з витратою води, достатньою для гасіння пожежі у стволах) економічно недоцільна, повинен влаштуватися пожежний резервуар місткістю не меншою за 100 м^3 . Для стволів, що знаходяться в стані проходки, до її початку влаштовується тимчасовий резервуар такої ж місткості. Резервуар розташовується на відстані не більшій за 50 м від устя ствола. Заповнення резервуару може здійснюватися від однієї лінії підведеного трубопроводу або водою, яка надходить у цистернах. Для заповнення резервуару може використовуватися освітлена технічна вода.

На шахтах, які будуються, до моменту закінчення проходки стволів повинні бути введені в дію капітальні поверхневі резервуари.

2.4. Поповнення використаного в аварійних умовах пожежного запасу води в резервуарах повинно здійснюватися в міру її використання. Забороняється використовувати пожежний запас води на потреби, не пов'язані з пожежогасінням.

2.5. Біля пожежних резервуарів влаштовуються насосні станції, віднесені до другого класу надійності. Насоси (робочий та резервний) повинні забезпечуватися безперебійним живленням електроенергією шляхом приєднання їх до двох незалежних джерел енергії або до двох окремих фідерів від кільця. Приміщення насосних установок повинні обігріватися в зимовий період.

2.6. Продуктивність пожежних насосів повинна відповідати розрахунковим витратам води на підземне пожежогасіння, але не повинна бути меншою як $0,022 \text{ м}^3/\text{с}$ ($80 \text{ м}^3/\text{год.}$), а для шахт, що експлуатують стрічкові конвеєри, не менш $0,028 \text{ м}^3/\text{с}$ ($100 \text{ м}^3/\text{год.}$).

2.7. Як резерв пожежного запасу води для підземного пожежогасіння можуть використовуватися водозбірники водовідливних установок. Ці водозбірники повинні мати постійно контрольований запас води в кількості, яка визначається головним інженером шахти. Якщо проектом передбачається використання насосів водовідливних установок для подавання води до пожежно-зрошувальної мережі, повинні бути прийняті заходи щодо забезпечення нормативних витрати та тиску води для пожежогасіння (відповідність гідравлічних характеристик насосу та мережі трубопроводів).

2.8. Від пожежних резервуарів до кожного ствола шахти та між будівлями та спорудами прокладається водопровід розрахунковим діаметром, але не меншим за 100 мм між будівлями та не менше як 150 мм – до стволів.

Усі пожежні трубопроводи на поверхні повинні бути збережені від замерзання.

2.9. Для протипожежного захисту стволів та приймальних майданчиків у надшахтній будівлі встановлюється не менше трьох пожежних кранів умовним діаметром 70 мм, подачу води до яких належить передбачати від зовнішнього господарчо-питного водопроводу. У пожежних кранів повинні знаходитися пожежні рукави зі стволами.

2.10. В устях усіх вертикальних стволів та шурфів повинен бути обладнаний кільцевий трубопровід із зрошувачами. Кільцеві трубопроводи в устях вертикальних стволів повинні безпосередньо з'єднуватися з пожежними водопроводами на поверхні. Засувки для подачі води до кільцевих трубопроводів повинні знаходитися поза приміщеннями, куди можуть проникнути продукти горіння під час пожежі в стволі або надшахтній будівлі. Кільцеві трубопроводи повинні забезпечувати витрату води:

з негорючим кріпленням ствола – не менше як $0,00055 \text{ м}^3/\text{с}$ ($2 \text{ м}^3/\text{год.}$) на 1 м^2 поперечного перерізу;

з горючим кріпленням ствола – не менше як $0,00166 \text{ м}^3/\text{с}$ ($6 \text{ м}^3/\text{год.}$) на 1 м^2 поперечного перерізу.

Кільцеві трубопроводи в устях шурфів можуть бути сухотрубними й повинні мати вивід на поверхню, який закінчується з'єднувальною голівкою.

Кільцеві водяні завіси можуть не встановлюватися в устях вертикальних вентиляційних стволів та шурфів, закріплених негорючим кріпленням та таких, що не мають надшахтних будівель, підйомних установок, кабелів, прокладених по стволу (шурфу), сходових відділень та відшивок із дерев'яними елементами, а також в устях усіх похилих стволів.

2.11. Шахтні копри оснащуються сухотрубним трубопроводом, призначеним для подавання води під час пожежі до зрошувачів із метою зрошення шківів та підшківного майданчика. Витрати води на пожежогасіння мають бути не меншими як $0,007 \text{ м}^3/\text{с}$ ($25 \text{ м}^3/\text{год.}$) при тиску у зрошувачів не менше як $0,4 \text{ МПа}$ (4 кгс/см^2).

2.12. Приміщення баштових копрів категорії А, Б та В повинні оснащуватися внутрішнім пожежним трубопроводом згідно з будівельними нормами й правилами.

Найбільш пожежонебезпечні приміщення баштових копрів (маслостанції, трансформаторні підстанції, розподільні пристрої за наявності устаткування з масляним заповненням та ін.) повинні обладнуватися пристроями автоматичного пожежогасіння.

3. ПІДЗЕМНИЙ ПОЖЕЖНО-ЗРОШУВАЛЬНИЙ ТРУБОПРОВІД

3.1. У підземних виробках для боротьби з пожежами та пилом належить проектувати, як правило, об'єднані пожежно-зрошувальні трубопроводи.

Подачу води с поверхні шахти до гірничих виробок потрібно здійснювати, як правило, самопливними подавальними трубопроводами.

Для зниження тиску води повинні застосовуватися редуційні пристрої, місця встановлення та гідравлічні характеристики яких визначаються розрахунком згідно з КД 12.07.403–96. Мережа пожежно-зрошувальних трубопроводів повинна бути постійно заповнена водою під тиском. Параметри мережі повинні обґрунтовуватися гідравлічними та техніко-економічними розрахунками.

3.2. У проектах протипожежного захисту шахт необхідно передбачати використання як резерву з метою пожежогасіння діючих водовідливних магістралей, повітропроводів та ін.

Можливість використання резервних трубопроводів повинна обґрунтовуватися розрахунком. При цьому в резервних трубопроводах повинні забезпечуватися нормативні величини тиску та витрати води, а в разі необхідності – її очищення.

При цьому необхідно передбачати влаштування постійних місць переключення з опломбованими засувками, що мають у разі необхідності редуційні клапани для гасіння надлишкового тиску. Резервні трубопроводи пожежними кранами можуть не оснащуватися.

Використання дегазаційних трубопроводів для подавання води під час пожежі забороняється.

На шахтах III категорії та вище за газом в тупикових виробках трубопроводи, які прокладаються з технологічною метою (дегазація, подача стиснутого повітря, кондиціонування та ін.), але які не використовуються під час проведення виробок, повинні прокладатися з відкритим торцем біля вибою з метою їх використання для інертизації атмосфери або подачі вогнегасильних речовин у разі виникнення пожежі.

...

[Завантажити повний текст документа](#)