

3. Правила пожежної та вибухонебезпеки

Одним із законодавчих документів є «Правила пожежної безпеки в Україні» затверджені наказом міністерства внутрішніх справ України від 30.12.2014 № 1417. Ці Правила встановлюють загальні вимоги з пожежної безпеки до будівель, споруд різного призначення та прилеглих до них територій, іншого нерухомого майна, обладнання, устаткування, що експлуатуються, будівельних майданчиків, а також під час проведення робіт з будівництва, реконструкції, реставрації, капітального ремонту, технічного переоснащення будівель та споруд. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0252-15#Text> (Про затвердження правил пожежної безпеки).

Захист промислових підприємств та побутових об'єктів та об'єктів господарчої діяльності від пожеж та вибухів нерозривно пов'язаний із вивченням пожежовибухонебезпеки речовин та матеріалів які обертаються в умовах використання. Без виявлення причин виникнення і поширення пожежі не можна провести якісне пожежно-технічне обстеження, пожежно-технічну експертизу проектних матеріалів, розслідувати пожежі і вибухи, розробити ефективний протипожежний захист промислових та сільськогосподарських об'єктів.

Об'єкти, пожежі на яких можуть привести до масового ураження людей, що знаходяться на цих об'єктах і навколишній території, небезпечними і шкідливими виробничими чинниками, а також небезпечними чинниками пожежі і їх вторинними проявами, мають мати системи пожежної безпеки, що забезпечують мінімально можливу вірогідність виникнення пожежі.

Основні поняття

Пожежна безпека – відсутність неприпустимого ризику виникнення та розвитку пожежі та пов'язаної з нею можливості завдання шкоди живим істотам, матеріальним цінностям і довкіллю.

Пожежна безпека об'єкта – стан об'єкта, за якого ймовірність виникнення і розвитку пожежі та ймовірність впливу небезпечних чинників пожежі не перевищують унормованих допустимих значень.

Пожежна небезпека об'єкта – сукупність чинників, які зумовлюють можливість виникнення та (або) розвитку пожежі на об'єкті.

Пожежа – процес знищування або пошкодження вогнем майна, під час якого виникають чинники, небезпечні для живих істот і довкілля

Вибухонебезпечна зона – простір в приміщенні або навколо зовнішньої установки, у якому присутнє вибухонебезпечне середовище, або воно може створюватися внаслідок природних або виробничих чинників у кількості, що вимагає спеціальних заходів у конструкції електроустаткування при його монтажі й експлуатації.

Пожежі можна поділити на природні та антропогенні. До природних належать пожежі, що виникають унаслідок прямих ударів блискавки (розрядів атмосферної електрики), виверження вулканів, самозаймання торфу,

вугілля тощо. Кількість таких пожеж незначна – менше 1%. Антропогенні пожежі прямо або непрямо пов'язані з людським чинником, тобто з пожежонебезпечною діяльністю людини або невтручанням людини для запобігання пожежонебезпечним ситуаціям. Якщо синтезувати на підставі аналізу наявні причини пожеж та виділити головну з них, то ми легко впевнимися, що переважна більшість пожеж виникає безпосередньо з вини людини або через необізнаність з правилами і вимогами пожежної безпеки, або внаслідок несвідомого, поверхового чи просто недбалого ставлення до їх виконання.

Небезпечний чинник пожежі – прояв пожежі, що призводить чи може призвести до опіку, отруєння леткими продуктами згоряння або піролізу, травмування чи загибелі людей та (або) до заподіяння матеріальних, соціальних, екологічних збитків.

Розрізняють такі небезпечні та шкідливі чинники:

- токсичні продукти горіння;
- вогонь;
- підвищена температура середовища;
- дим.

Дані системи мають характеризуватися рівнем забезпечення пожежної безпеки людей і матеріальних цінностей, а також економічними критеріями ефективності цих систем для матеріальних цінностей, з урахуванням всіх стадій (наукова розробка, проектування, будівництво, експлуатація) життєвого циклу об'єктів і виконувати одне з наступних завдань:

- виключати виникнення пожежі;
- забезпечувати пожежну безпеку людей;
- забезпечувати пожежну безпеку матеріальних цінностей;
- забезпечувати пожежну безпеку людей і матеріальних цінностей одночасно

Запобігання пожежі має досягати запобіганням утворенню горючого середовища і (або) запобіганням утворенню в горючому середовищі (або внесення до нього) джерел запалювання.

Запобігання утворенню горючого середовища повинне забезпечуватися одним з наступних способів або їх комбінацій:

- максимально можливим застосуванням негорючих і важкогорючих речовин і матеріалів;
- максимально можливим за умовами технології і будівництва обмеженням маси і (або) об'єму горючих речовин, матеріалів і найбільш безпечним способом їх розміщення;
- ізоляцією горючого середовища (застосуванням ізольованих відсіків, камер, кабін і тому подібне);
- підтримкою безпечної концентрації середовища відповідно до норм і правил, інших нормативно-технічних, нормативних документів (НД) і правил безпеки;

· застосуванням пристроїв захисту виробничого обладнання з горючими речовинами від пошкоджень і аварій, установкою вимикачів і інших пристроїв.

Попередження пожеж

Слабострумові внутрішні електромережі

Електроустановки (можливість їх застосування, монтаж, наладка та експлуатація) повинні відповідати вимогам чинних Правил улаштування електроустановок, Правил технічної експлуатації електроустановок споживачів (далі - ПТЕ), Правил техніки безпеки під час експлуатації електроустановок споживачів (далі – ПТБ), ДНАОП 0.00–1.32–01 «Правила будови електроустановок. Електрообладнання спеціальних установок» та інших нормативних документів.

Будівельну частину електроустановок слід виконувати відповідно до протипожежних вимог будівельних норм та ПУЕ. Відстань від повітряних ліній електропередач до будівель і споруд, які містять вибухопожежонебезпечні та пожежонебезпечні приміщення, до вибухові пожежонебезпечних зон зовнішніх установок, а також горючих дахів та близьких частин будівель і споруд, що виступають, місць зберігання горючих матеріалів повинна відповідати величинам, визначеним НД.

Протипожежні відстані від повітряних ліній слабострумових мереж (радіо, телефонного зв'язку, сигналізації тощо) до зовнішніх установок з вибухопожежонебезпечними зонами всіх класів згідно з НД мають бути такими самими, як і для повітряних ліній електропередач напругою до 1 кВ.

Електричні машини, апарати, обладнання (апарати управління, контрольно-вимірювальні прилади, електродвигуни, світильники тощо), електропроводи та кабелі за виконанням та ступенем захисту повинні відповідати класу зони згідно з ПУЕ, мати апаратуру захисту від струмів короткого замикання та інших аварійних режимів.

Слабострумові внутрішні електромережі повинні виконуватися у вибухонебезпечних і пожежонебезпечних зонах, а також по горючих основах аналогічно вимогам ПУЕ до внутрішніх електромереж, крім випадків, обумовлених у нормативних документах

Застосування електричних опалювальних приладів у приміщеннях

Електронагрівальні прилади, телевізори, радіоприймачі та інші побутові електроприлади та апаратура повинні вмикатися в електромережу тільки за допомогою справних штепсельних з'єднань та електророзеток заводського виготовлення.

Застосування електричних опалювальних приладів у приміщеннях категорій за вибухопожежонебезпекою А та Б не дозволяється. У разі застосування згідно з умовами виробництва в пожежонебезпечних зонах будь-якого класу електронагрівальних приладів нагрівальні робочі частини останніх мають бути захищені від зіткнення з горючими матеріалами, а самі прилади встановлені на поверхні з негорючого матеріалу.

Забороняється застосування електронагрівальних приладів у пожежонебезпечних зонах складських приміщень, у будівлях архівів, музеїв, картинних галерей, бібліотек (крім спеціально призначених і обладнаних для цього приміщень), а також у будівлях (приміщеннях) іншого призначення, в яких можливість використання таких приладів обмежується цими Правилами (розділ 7) або іншими нормативними документами. Температура зовнішньої поверхні опалювальних приладів у найбільш нагрітому місці в нормальному режимі роботи не повинна перевищувати 85 °С. Відстань від приладів електроопалення до горючих матеріалів і будівельних конструкцій, за винятком матеріалів груп горючості Г1, Г2, має становити не менше 0,25 м (якщо більша відстань не встановлена будівельними нормами або іншими нормативними документами).

Нові підключення різних струмоприймачів (електродвигунів, нагрівальних приладів тощо) необхідно проводити з урахуванням допустимого струмового навантаження електромережі. Для загального відключення силових та освітлювальних мереж складських приміщень з вибухонебезпечними і пожежонебезпечними зонами будь-якого класу, архівів, книгосховищ та інших подібних приміщень необхідно передбачати встановлення апаратів відключення (вимикачів) поза межами вказаних приміщень на негорючих стінах (перегородках) або на окремих опорах.

Електророзетки, вимикачі, перемикачі та інші подібні апарати можуть встановлюватися на горючі основи (конструкції) лише з підкладанням під них суцільного негорючого матеріалу, що виступає за габарити апарата не менше ніж на 0,01 м.

ВИМОГИ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ БУДІВЕЛЬНО-МОНТАЖНИХ РОБІТ

Обов'язки осіб, відповідальних за пожежну безпеку під час проведення будівельно-монтажних робіт.

Відповідальною особою за пожежну безпеку об'єктів, що будуються, реконструюються, технічно переоснащуються, та будівельних майданчиків, своєчасне виконання протипожежних заходів, забезпечення засобами пожежогасіння, організацію пожежної охорони та роботу добровільних протипожежних формувань є керівник робіт від будівельної організації (або особа, яка його замінює).

Відповідальними за пожежну безпеку окремих ділянок будівництва, наявність та справне утримання засобів пожежогасіння, своєчасне виконання передбачених проектом протипожежних заходів є (призначаються наказом) керівники робіт на цих ділянках.

При виконанні робіт субпідрядними організаціями відповідальними особами за дотриманням заходів пожежної безпеки є керівники робіт цих організацій і керівники окремих ділянок. Відповідальними за пожежну безпеку побутових, допоміжних і підсобних приміщень є посадові особи, яким підпорядковані вказані приміщення.

Відповідальними за повноту та якість розробки вимог пожежної безпеки у проектах організації будівництва та виконання робіт є автори-розробники.

Проектні організації зобов'язані також здійснювати авторський нагляд за дотриманням проектних рішень з пожежної безпеки під час будівництва, реконструкції, технічного переоснащення запроектованих ними об'єктів.

При узгодженні містобудівної проектної документації, яка містить обґрунтовані відхилення від протипожежних вимог державних будівельних норм, необхідно керуватися чинними нормативно-правовими актами.

Особливості дотримання вимог пожежної безпеки під час проведення будівельно-монтажних робіт

Споруджувані будівлі, тимчасові споруди, підсобні приміщення, а також будівельні майданчики мають бути забезпечені первинними засобами пожежогасіння згідно з вимогами щодо оснащення об'єктів первинними засобами пожежогасіння.

На кожній тимчасовій, мобільній будівлі та споруді необхідно вивішувати таблички із зазначенням її призначення, інвентарного номера, прізвища особи, відповідальної за її експлуатацію та протипожежний стан. До початку будівництва на будівельному майданчику мають бути знесені всі будівлі та споруди, розташовані у протипожежних розривах.

У разі збереження існуючих споруд повинні бути опрацьовані відповідні протипожежні заходи щодо забезпечення їхньої пожежної безпеки.

Забороняється розводити багаття на території будівництва, палити в місцях зберігання й застосування горючих речовин і матеріалів, а також у тимчасових адміністративно-побутових приміщеннях і спорудах.

За наявності в будівлях горючих матеріалів слід уживати заходів щодо відвернення поширення пожежі через отвори у стінах та перекриттях (герметизація стиків внутрішніх, зовнішніх стін і міжповерхових перекриттів, ущільнення в місцях проходження інженерних комунікацій із забезпеченням потрібних меж вогнестійкості).

Освітлювальні прожектори на території будівельного майданчика треба встановлювати переважно на окремих опорах. Забороняється встановлювати прожектори на покрівлях із горючих матеріалів і на будівлях із полімерними утеплювачами в огорожувальних конструкціях.

До початку основних будівельних робіт має бути забезпечене протипожежне водопостачання від пожежних гідрантів на водогінній мережі або з резервуарів (водойм).

Внутрішній протипожежний водогін і автоматичні системи пожежогасіння, передбачені проектом, необхідно монтувати одночасно із зведенням об'єкта.

Протипожежний водогін має вводитися в дію до початку опоряджувальних робіт, а автоматичні системи пожежогасіння й сигналізації – до моменту пусконаладжувальних робіт (у кабельних спорудах – до укладання кабелів).

До початку будівництва основних споруд і будівельної бази мають бути виділені спеціальні утеплені приміщення для розміщення пожежної охорони чи добровільної пожежної дружини та їхньої пожежної техніки. Пожежні депо, передбачені проектом, мають зводитись у першу чергу будівництва. Використання будівлі депо під інші потреби забороняється.