

ПОЖЕЖНА БЕЗПЕКА

I. Загальні поняття про пожежу.

Вогонь супроводжує людину у багатьох сферах її життєдіяльності. Але вогонь, що вийшов з-під контролю, здатен викликати значні руйнівні і смертоносні наслідки. До таких проявів вогняної стихії належать пожежі та вибухи.

Захист промислових підприємств та житлових будівель, інших споруд безпосередньо пов'язаний з вивченням вибухопожежонебезпеки використовуваних будівельних матеріалів, конструкцій та технологічних процесів виробництва. Без виявлення причин виникнення та розповсюдження пожежі або вибуху неможливо провести якісну експертизу проектних матеріалів, пожежно-технічне обстеження об'єкту, дослідити самі пожежі та вибухи, розробити документи щодо вибухо- та пожежозахисту окремих будівель і споруд та промислових підприємств в цілому.

Пожежа і вибух представляють собою складний фізико-хімічний процес. За хімічною суттю це процес горіння. При горінні відбувається окислення горючої речовини. Окислювачем найчастіше є кисень повітря.

Друга складова - це горючі речовини, тобто ті матеріали, які використовуються у будівництві або застосовуються у період експлуатації будівель і споруд. Горючі речовини дуже різноманітні за своїм агрегатним станом та здатністю до окислення. Більшість грючих речовин при нормальній температурі окислюється дуже повільно.

Швидкість реакції збільшується під час нагрівання грючої речовини. При цьому тепло, що утворюється в результаті реакції, перевищує тепловтрати і створює умови для самостійного розвитку процесу горіння. Тобто, для того щоб горюча речовина спалахнула і продовжувала стало горіти, як правило, необхідні - певна кількість кисню та наявність теплового джерела (третя складова процесу горіння), спроможного нагріти горючу речовину до температури спалаху.

Таким чином тільки одночасне поєднання трьох факторів: горючої речовини, кисню та джерела запалювання можуть створити *умови для горіння*.

Поєднання горючої речовини та кисню повітря прийнято називати *горючим середовищем*.

Пожежа - це процес неконтрольованого горіння поза спеціальним вогнищем, що розвивається в часі і просторі і є небезпечним для людей, матеріальних цінностей та навколишнього середовища.

Процес горіння, як правило, спричиняють речовини, що мають підвищену вогнебезпечність.

Тривалість пожежі залежить від характеру горючої речовини і величини пожежного навантаження, тобто маси горючих матеріалів на одиницю площі.

Початок пожежі можна уявити собі так: якщо в холодну горючу речовину ввести тепловий імпульс, вона розігрівається і внаслідок окислення киснем починає виділяти тепло, яке розігріває сусідні шари, в яких також

починається хімічна реакція. Швидкість пошарового розігрівання створює ланцюгову реакцію і визначає інтенсивність пожежі, що є її найважливішою характеристикою.

Зону, у якій підігрівається горюча речовина й протікає хімічна реакція називають фронтом пожежі. Процес пошарового (ланцюгового) розігрівання, окислення й згорання триває доти, поки не вигорить весь об'єм горючої речовини.

Простір у якому розвивається пожежа, умовно поділяють на три зони:

- I - зона теплової дії - це простір, де проходить процес теплообміну між поверхнею полум'я та горючою речовиною;
- II - зона горіння - це частина простору, де відбувається процес термічного розкладання або випаровування горючої речовини;
- III - зона задимлення - це частина простору, що межує з зоною горіння, заповненого димовими газами, що становлять загрозу для життя і здоров'я людей.

Найбільш загальною властивістю пожежі є здатність вогнища пересуватися шляхом передавання теплоти від зони горіння в суміжні зони.

Пожежі можуть виникати за таких обставин:

- в початковий період експлуатації (недоліки в проектах, неякісний монтаж, притирання елементів обладнання);
- в основний період експлуатації (несправність контрольно- вимірювальних приладів, порушення безпеки, незадовільний нагляд та ін.);
- в період так званого «старіння» елементів технологічного обладнання (корозія, відсутність ремонтів та ін.).

Простір у якому розвивається пожежа, умовно поділяють на три зони:

Класифікація пожеж

- I - зона теплової дії - це простір, де проходить процес теплообміну між поверхнею полум'я та горючою речовиною;
- II - зона горіння - це частина простору, де відбувається процес термічного розкладання або випаровування горючої речовини;
- III - зона задимлення - це частина простору, що межує з зоною горіння, заповненого димовими газами, що становлять загрозу для життя і здоров'я людей.

Найбільш загальною властивістю пожежі є здатність вогнища пересуватися шляхом передавання теплоти від зони горіння в суміжні зони.

Пожежі можуть виникати за таких обставин:

- в початковий період експлуатації (недоліки в проектах, неякісний монтаж, притирання елементів обладнання);
- в основний період експлуатації (несправність контрольно- вимірювальних приладів, порушення безпеки, незадовільний нагляд та ін.);
- в період так званого «старіння» елементів технологічного обладнання (корозія, відсутність ремонтів та ін.).

Класифікація пожеж

Таблиця 1

Клас пожежі	Характеристика класу	Підклас	Характеристика підкласу
1	2	3	4
A	Горіння твердих речовин	A1 A2	Горіння твердих речовин, що супроводжується тлінням (наприклад: деревини, паперу, соломи, вугілля, текстильних виробів) Горіння твердих речовин, що не супроводжується тлінням (наприклад: пластмаси)
B	Горіння рідких речовин	B1	Горіння рідких речовин, нерозчинних у воді (наприклад: ефіру, нафтового палива, бензину), а також плавких
		B2	твердих речовин (наприклад: парафіну) Горіння рідких речовин, що розчиняються у воді (наприклад: спиртів, метанолу, гліцерину)
C	Горіння газів		Горіння газоподібних речовин (наприклад: побутового газу, водню, пропану, ацетилену)
D	Горіння металів	D1 D2 D3	Горіння легких металів за винятком лужних (наприклад: алюмінію, магнію, та їх сплавів) Горіння лужних та інших подібних металів (наприклад: натрію, калію) Горіння металовміщувальних сполук (наприклад: металоорганічних сполук, гідридів металів)
(E)	Горіння електроустановок		Електроізоляційні матеріали обладнання, що знаходиться під напругою

Наслідки пожежі визначаються сукупністю економічних (прямих, побічних), соціальних та екологічних збитків.

Пожежі можна поділити на *природні та антропогенні*. До природних відносяться пожежі, що виникають внаслідок природних явищ, таких як самозаймання торфу, вугілля, розряди блискавок тощо. Антропогенні безпосередньо пов'язанні з життєдіяльністю людини і складають 99% від виникаючих пожеж.

До основних причин пожежі відносяться:

- необережне поводження з вогнем - 61-62%;
- порушення правил експлуатації та використання електрообладнання та електроприладів - 20-25%;
- порушення правил експлуатації та використання приладів опалення - 8-10%;
- дитячі пустощі з вогнем - 4-5%;
- підпали - 2-4%;
- несправність виробничого устаткування - 1%.

Небезпечні фактори пожежі, що впливають на людей і матеріальні цінності

- полум'я й іскри - температура пожежі становить 1100-1300°C. Тривалість часу, протягом якого людина може переносити критичні температури становить 10-15 с.
- підвищена температура навколишнього середовища;
- токсичні продукти горіння і термічного розпаду - оксид вуглецю - спричиняє найбільшу кількість жертв через те, що червоні кров'яні тілця втрачають здатність забезпечувати організм людини киснем через створення карбоксігемоглобіну.
- аерозолі (дим і інші об'ємні речовини) - втрата видимості через задимлення, створює загрозу для евакуації людей, особливо якщо матеріали мають високу димоутворюючу здатність (є ще мале і помірне димоутворення)
- знижена концентрація кисню - небезпечним під час пожежі є концентрація кисню до 14-16%. При 10-12% смерть настає протягом кількох хвилин, нагріте повітря - вдихання розігрітого до 60°C повітря призводить до некрозу верхніх дихальних шляхів та опіків легеневої тканини. Вдихання нагрітого під час пожежі повітря понад 100°C призводить до втрати свідомості, а відтак загибелі вже через декілька хвилин.

Вторинні прояви небезпечних факторів пожежі, що впливають на людей і матеріальні цінності

- осколки, частини зруйнованих апаратів, агрегатів, установок, будівельних конструкцій;
- радіоактивні і токсичні речовини та матеріали, що вийшли зі зруйнованих апаратів, установок, трубопроводів;
- електричний струм, що виник у результаті виносу високої напруги на струмопровідні частини апаратів, агрегатів, будівельних або технологічних конструкцій;
- небезпечні фактори вибуху, що виник внаслідок пожежі;
- вогнегасні речовини.

2. Теоретичні основи процесу горіння

Горіння - це фізико-хімічний процес взаємодії горючої речовини з киснем повітря, внаслідок чого виділяється дим, тепло і випромінюється світло.

Основою процесу горіння є комплекс екзотермічних окислювально-відновлювальних реакцій горючої речовини з окислювачем.

За звичайних умов горіння - це процес окислення або з'єднання горючої речовини з киснем повітря.

Процес горіння потребує поєднання трьох компонентів (трикутник Лавуазьє):

- речовини, що здатна горіти;

- джерела запалювання, з відповідним запасом енергії;
- окислювача - найбільш бурхливе горіння відбувається у чистому кисні.

Основні протипожежні заходи та їх призначення.

Пожежна безпека в закладах та установах забезпечується шляхом проведення організаційних і практичних заходів та використання технічних засобів, спрямованих на запобігання пожежам, забезпечення безпеки учасників навчально-виховного процесу, зниження можливих майнових втрат і зменшення негативних екологічних наслідків у разі їх виникнення, створення умов для успішного гасіння пожеж.

1. Керівники закладів та установ з метою забезпечення протипожежного режиму зобов'язані:

визначити обов'язки посадових осіб щодо забезпечення пожежної безпеки, призначити відповідальних осіб за пожежну безпеку окремих будівель, споруд, приміщень, інженерного обладнання, а також за утримання та експлуатацію засобів протипожежного захисту, що мають бути передбачені у функціональних обов'язках, посадових інструкціях тощо;

забезпечити розробку і затвердити орієнтовний план евакуації учнів та вихованців у разі виникнення пожежі та порядок оповіщення учасників навчально-виховного процесу, що встановлюють обов'язки і дії працівників на випадок виникнення пожежі. План евакуації та порядок евакуації повинні переглядатися один раз на три роки;

розробити та затвердити інструкцію, що визначає дії працівників закладу та установи щодо забезпечення безпечної та швидкої евакуації учасників навчально-виховного процесу, за якою не рідше одного разу на півроку (в установах сезонного типу - на початку кожної зміни) проводяться практичні тренування всіх працівників;

забезпечити своєчасне виконання заходів пожежної безпеки, запропонованих органами державного нагляду у сфері пожежної безпеки і органами державної виконавчої влади у межах їхньої компетенції.

2. У кожному закладі та установі наказом чи інструкцією встановлюється протипожежний режим, що містить порядок:

утримання шляхів евакуації;
 застосування відкритого вогню;
 використання побутових електронагрівальних приладів;
 проведення тимчасових пожежонебезпечних робіт;
 проїзду та стоянки транспортних засобів;
 прибирання горючого пилу й відходів, зберігання промасленого спецодягу та ганчір'я, очищення елементів вентиляційних систем від горючих відкладень;
 відключення від мережі електроживлення обладнання та вентиляційних систем у разі пожежі;

огляду, зачинення приміщень, будівель після закінчення занять і роботи закладів та установ;

проходження посадовими особами навчання та перевірки знань з питань пожежної безпеки, а також проведення з працівниками протипожежних

інструктажів та занять з пожежно-технічного мінімуму з призначенням відповідальних за їх проведення;

організації експлуатації і обслуговування наявних засобів протипожежного захисту;

проведення планово-попереджувальних ремонтів та оглядів електроустановок, опалювального, вентиляційного, технологічного, а також навчального обладнання;

скликання у разі виникнення пожежі членів пожежно-рятувального підрозділу добровільної пожежної охорони, посадових осіб, відповідальних за пожежну безпеку, виклику вночі, у вихідні та святкові дні;

дій у разі виникнення пожежі: порядок і спосіб оповіщення учасників навчально-виховного процесу, послідовність їх евакуації, виклику пожежно-рятувальних підрозділів, зупинки технологічного та навчального устаткування, вимкнення електроустановок, ліфтів, застосування засобів пожежогасіння тощо.

При розробленні інструкції дій у разі виникнення (виявлення) пожежі слід керуватися [розділом VIII](#) Правил пожежної безпеки та [розділом VII](#) цих Правил.

3. Відповідно до цих Правил у кожному структурному підрозділі закладу та установи має бути розроблена інструкція щодо заходів пожежної безпеки. Інструкція розроблюється керівником структурного підрозділу, узгоджується з відповідальним за пожежну безпеку закладу та установи, затверджується керівником і розміщується у кожному приміщенні на видному місці. Інструкція має вивчатися під час проведення протипожежних інструктажів, проходження навчання з пожежно-технічного мінімуму, під час проведення виробничого навчання.

Для об'єктів з цілодобовим перебуванням учасників навчально-виховного процесу (дошкільні заклади, гуртожитки тощо) інструкції повинні передбачати також дії у нічний час.

4. Керівники закладів та установ зобов'язані:

організувати вивчення цих Правил і забезпечити їх виконання;

здійснювати контроль за дотриманням установленого протипожежного режиму всіма учасниками навчально-виховного процесу;

вживати заходів щодо попередження пожежної небезпеки і усунення недоліків, що можуть її спричинити.

Особи, які не пройшли навчання, протипожежного інструктажу і перевірки знань з питань пожежної безпеки, до роботи не допускаються.

5. Усі заклади та установи перед початком навчального року (першої зміни для закладів та установ сезонного типу) мають бути прийняті відповідними комісіями, до складу яких входять представники органів державного нагляду у сфері пожежної безпеки.

6. З метою проведення заходів із запобігання виникненню пожеж та організації їх гасіння керівники закладів та установ (крім дошкільних і загальноосвітніх навчальних закладів) створюють добровільну пожежну охорону відповідно до постанови Кабінету Міністрів України від 17 липня 2013 року [№ 564](#) "Про затвердження Порядку функціонування добровільної пожежної охорони".

7. У загальноосвітніх навчальних закладах (крім закладів для дітей з вадами розумового і фізичного розвитку) можуть створюватися дружини юних рятувальників-пожежних.

8. У закладах та установах з цілодобовим перебуванням учнів/вихованців необхідно встановити чергування обслуговувального персоналу в нічний час без права сну протягом зміни. Приміщення для розміщення чергових має бути забезпечене телефонним зв'язком.

Черговий повинен бути забезпечений фільтрувальними пристроями для саморятування під час пожежі з розрахунку на максимальну кількість дітей та окремо для обслуговувального персоналу, комплектом ключів від дверей евакуаційних виходів та воріт, автомобільних в'їздів на територію закладу та установи.

У таких закладах та установах черговий зобов'язаний, заступаючи на чергування у вихідні та святкові дні, а також у вечірні і нічні години:

перевірити наявність і стан систем протипожежного захисту (далі - СПЗ);

пересвідчитися, що всі шляхи евакуації (коридори, сходові клітки, тамбури, фойє, холи, вестибюлі) не зашарашено, а двері евакуаційних виходів за необхідності можуть бути без перешкод відчинені;

у разі виявлення порушення протипожежного режиму і несправностей, внаслідок яких можливе виникнення пожежі, вжити заходів щодо їх усунення, а в разі потреби повідомити керівника або особу, що його заміщує;

мати списки (журнали обліку) учнів, вихованців та працівників, які залишаються на ніч у закладі та установі, знати місця їх розміщення;

постійно мати ручний електричний ліхтар.

9. У будівлях і спорудах, які мають два і більше поверхів, у разі одночасного перебування на поверсі понад 25 осіб мають бути розроблені і розміщені на видних місцях плани (схеми) евакуації на випадок пожежі.

10. Для працівників охорони (сторожі, вахтери тощо) необхідно розробити інструкцію, що визначає їхні обов'язки щодо контролю за дотриманням протипожежного режиму, огляду території і приміщень, порядок дій у разі виявлення пожежі, спрацювання СПЗ, а також визначає, кого з посадових осіб мають викликати в нічний час у випадку виникнення пожежі.

2. Основні причини пожеж в закладі освіти.

Основні причини пожеж: необережне поводження з вогнем, порушення правил користування газовою плитою та електро- і радіоприладами, коротке замикання в електромережі, перенавантаження ліній електроживлення, петарди та інші вибухові пристрої в руках дітей, випадкові вибухи газу та аерозольних балончиків, ігри дітей з сірниками, паління у ліжку в нетверезому стані, порушення правил використання електрозварювальних апаратів, порушення правил зберігання та роботи з пожежонебезпечними легкозаймистими рідинами (бензин, ацетон, гас тощо)

3 Вимоги пожежної безпеки до утримання території, будівель, приміщень та споруд, евакуаційних шляхів і виходів

1. Території закладів та установ слід постійно утримувати в чистоті. Відходи палих матеріалів, опале листя і суху траву необхідно регулярно прибирати і вивозити з території у спеціально відведені місця.

2. Дороги, проїзди та проходи до будівель, споруд, пожежних вододжерел, а також підступи до пожежного інвентарю, обладнання та засобів пожежогасіння

мають бути завжди вільними, утримуватися справними, взимку очищатися від снігу.

3. Протипожежні відстані між будівлями, спорудами, відкритими майданчиками для зберігання матеріалів, устаткування забороняється захаращувати, використовувати для складування матеріалів, устаткування, стоянки автотранспорту, встановлення тимчасових будівель і споруд.

4. Розводити багаття, спалювати сміття, користуватися відкритим вогнем на відстані не менше 30 м від будівель та споруд, викидати незагашене вугілля забороняється. В окремих випадках для приготування їжі на відкритому вогні дозволяється зменшувати відстань до 5 м за наявності спеціально обладнаного вогнища та огороження місця застосування відкритого вогню негорючими конструкціями на максимальну висоту можливого полум'я.

У всіх випадках забороняється залишати без догляду джерела відкритого вогню.

5. Забороняється тютюнопаління у приміщеннях закладів та установ.

6. Усі будівлі, приміщення та споруди закладів та установ повинні постійно утримуватися в чистоті.

7. Для всіх будівель та приміщень виробничого, складського призначення і лабораторій закладів та установ повинна бути визначена категорія щодо вибухопожежної та пожежної небезпеки, написи про такі відомості повинні розміщуватися на входних дверях ззовні та усередині приміщення.

8. У кожному приміщенні закладу та установи повинна бути розміщена табличка, на якій указано прізвище відповідального за пожежну безпеку, номер телефону найближчого пожежно-рятувального підрозділу, а також інструкція з пожежної безпеки.

9. Вимоги пожежної безпеки для будинків, приміщень, споруд, евакуаційних шляхів і виходів визначено у [пункті 2](#) розділу III Правил пожежної безпеки.

10. Під час перебування учасників навчально-виховного процесу в будівлях дозволяється двері евакуаційних виходів замикати лише зсередини за допомогою запорів (засувів, крючків тощо), які легко (без ключів) відмикаються.

11. У приміщеннях, де перебувають діти, покриття повинно кріпитися до підлоги (крім дошкільних навчальних закладів) та мати помірну димоутворювальну здатність.

12. Будівлі закладів та установ повинні бути обладнані засобами оповіщення людей про пожежу. Для оповіщення можуть бути використані:

- внутрішня телефонна та радіотрансляційна мережі;
- спеціально змонтовані мережі мовлення;
- дзвінки та інші звукові сигнали.

13. Розміщення акумуляторних у будівлях, де перебувають діти, а також у підвальних і цокольних приміщеннях не дозволяється.

14. У будівлях закладів та установ не дозволяється:

- розміщувати людей у мансардних приміщеннях, а також на поверхах (будівлях), не забезпечених двома евакуаційними виходами;

- здійснювати перепланування приміщень без урахування будівельних норм і правил;

установлювати ґрати та інші незнімні сонцезахисні, декоративні та архітектурні пристрої на вікнах приміщень, де перебувають учасники навчально-виховного процесу, сходових клітках, у коридорах, холах та вестибюлях. У разі необхідності встановлення на вікнах приміщень ґрат (кабінет інформатики, інші приміщення з обладнанням, що має матеріальну цінність), вони повинні розкриватися, розсуватися або зніматися, під час перебування в цих приміщеннях людей ґрати мають бути відчиненими;

знімати дверні полотна в отворах, що з'єднують коридори зі сходовими клітками, та двері евакуаційних виходів;

застосовувати з метою опалення нестандартні (саморобні) нагрівальні пристрої; використовувати електроплитки, кип'ятильники, електрочайники, газові плити тощо для приготування їжі, за винятком спеціально обладнаних приміщень;

захаращувати шляхи евакуації;

установлювати дзеркала та влаштовувати фальшиві двері на шляхах евакуації;

влаштовувати на шляхах евакуації пороги, виступи, турнікети, розсувні, підйомні двері та інші пристрої, що перешкоджають евакуації людей;

здійснювати вогневі, електрогазозварювальні та інші види пожежонебезпечних робіт у будівлях у разі наявності в їх приміщеннях людей;

застосовувати для освітлення свічки, газові лампи і ліхтарі;

здійснювати відігрівання труб системи опалення, водопостачання, каналізації тощо із застосуванням відкритого вогню (з цією метою використовують гарячу воду, пару чи нагрітий пісок);

зберігати на робочих місцях, у шафах та залишати в кишенях спецодягу використані обтиральні матеріали;

залишати без нагляду ввімкнені в мережу електроприлади.

15. Вогневі та зварювальні роботи можуть виконуватися тільки з письмового дозволу керівника закладу та установи з оформленням наряду-допуску. Ці роботи мають проводитися згідно з вимогами правил пожежної безпеки під час проведення зварювальних та інших вогневих робіт [і розділу VII](#) Правил пожежної безпеки.

16. Користуватися прасками в закладах та установах дозволяється лише в спеціально відведених приміщеннях під наглядом працівника закладу та установи.

17. Усі будівлі і приміщення закладів та установ мають бути забезпечені первинними засобами пожежогасіння.

18. Після закінчення занять у групах, класах, кабінетах, лабораторіях, аудиторіях, майстернях, інших приміщеннях вихователі, учителі, викладачі, лаборанти, майстри виробничого навчання та інші працівники закладу або установи повинні оглянути приміщення, усунути виявлені недоліки і зачинити приміщення, знеструмивши електромережу.

3. Типи вогнегасників. Особливості їх застосування.

Вогнегасник — технічний засіб, призначений для припинення [горіння](#) подаванням вогнегасної речовини, що міститься в ньому, під дією надмірного тиску, за масою і конструктивним виконанням придатний для транспортування і застосування однією людиною.

Вогнегасники є одним з найефективніших первинних засобів пожежогасіння.

Типи вогнегасників

Вогнегасники розрізняють за способом спрацьовування:

автоматичні — стаціонарно монтуються в місцях можливого виникнення вогню.

ручні (приводяться в дію людиною) — розташовуються на спеціально оформлених місцях.

комбінованої дії - мають переваги обох вищеописаних типів.

У залежності від акумуляторної вогнегасної речовини вогнегасники поділяються на п'ять видів:

вуглекислотні;

повітряно-пінні;

порошкові;

водні;

аерозольні.

За обсягом корпусу:

ручні малолітражні з обсягом корпусу до 5 л;

промислові ручні з обсягом корпусу від 5 до 10 л;

стаціонарні й пересувні з обсягом корпусу понад 10 л.

За способом подачі вогнегасного складу:

під тиском газів, що утворюються в результаті хімічної реакції компонентів заряду;

під тиском газів, що подаються зі спеціального балончика, розміщеного в корпусі вогнегасника;

під тиском газів, закачаних у корпус вогнегасника;

під власним тиском вогнегасного засобу.

По виду пускових обладнань:

з вентильним затвором;

із запірно-пусковим обладнанням пістолетного типу;

з пуском від постійного джерела тиску.

Вогнегасники маркуються буквами, що характеризують вид вогнегасника, і

цифрами, що позначають його місткість.

Пінні вогнегасники застосовують для гасіння піною загорянь, що починаються, майже всіх твердих речовин, а також горючих і деяких легкозаймистих рідин на площі не більш 1 м². Гасити піною електричні установки, що загорілися, і електромережі, що перебувають під напругою, не можна, тому що вона є провідником електричного струму.

Порошкові є найбільш універсальні по області застосування й по робочому діапазоні температур, якими можна успішно гасити майже всі класи пожеж, у тому числі й електроустаткування, що перебуває під напругою 1000 В.

4.Порядок зберігання засобів гасіння пожежі.

1. Розміщення та експлуатація вогнегасників повинна відповідати вимогам Правил експлуатації вогнегасників, затверджених наказом Міністерства України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи від 02 квітня 2004 року № 152, зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 29 квітня 2004 року за № 555/9154, і ДСТУ 4297-2004 «Технічне обслуговування вогнегасників. Загальні технічні вимоги».

Місця розміщення первинних засобів пожежогасіння мають зазначатися у планах евакуації. Зовнішнє оформлення і вказівні знаки для визначення місць первинних засобів пожежогасіння мають відповідати вимогам ДСТУ ISO 6309:2007 “Протипожежний захист. Знаки безпеки. Форма та колір” (ISO 6309:1987, IDT) та ГОСТ 12.4.026-76 “ССБТ. Цвета сигнальные и знаки безопасности”. Знаки мають бути розміщені на видних місцях на висоті 2 - 2,5 м від рівня підлоги як усередині, так і поза приміщенням (за потреби).

2. Розміщення вогнегасників, пожежних щитів (стендів), інших первинних засобів пожежогасіння здійснюється згідно з [пунктом 3](#) розділу V Правил пожежної безпеки.

Стенди або пожежні щити слід установлювати в приміщеннях на видних та легкодоступних місцях якомога ближче до виходу із приміщення.

3. Вогнегасники повинні встановлюватися у легкодоступних та видних місцях, а також у пожежонебезпечних місцях, де найбільш вірогідна поява осередків пожежі. При цьому необхідно забезпечити їх захист від потрапляння прямих сонячних променів та дії опалювальних і нагрівальних приладів.

4. Вогнегасники, які розміщуються поза приміщенням або в неопалювальних приміщеннях і не призначені для експлуатації при мінусовій температурі, слід знімати на період холодів. У цьому разі на пожежних щитах і стендах має бути інформація про місце розміщення найближчого вогнегасника.

5. На період перезарядки і технічного обслуговування вогнегасників, пов'язаного з їхнім ремонтом, на заміну мають бути встановлені вогнегасники з резервного фонду.

6. Під час експлуатації та технічного обслуговування вогнегасників слід керуватися вимогами, викладеними в паспортах заводів-виготовлювачів, та [Правилами експлуатації вогнегасників](#), затвердженими наказом Міністерства України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи від 02 квітня 2004 року № 152, зареєстрованими в Міністерстві юстиції України 29 квітня 2004 року № 555/9154.

5. Порядок дій у разі виникнення пожежі

1. У разі виникнення пожежі дії працівників закладів та установ мають бути спрямовані на створення безпеки людей, в першу чергу дітей, їх евакуацію та рятування.

2. У випадку виникнення пожежі в закладах та установах з цілодобовим перебуванням дітей необхідно керуватися [Порядком спільних дій на випадок виникнення надзвичайних ситуацій та пожеж в організаціях, установах і закладах з цілодобовим перебуванням людей](#), затвердженим наказом Міністерства надзвичайних ситуацій України, Міністерства соціальної політики України, Міністерства охорони здоров'я України, Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України від 31 липня 2012 року № 1061/468/587/865, зареєстрованим у Міністерстві юстиції України 20 серпня 2012 року за № 1396/21708 (далі - Порядок спільних дій).

3. Працівник закладу та установи, який виявив пожежу або її ознаки (задимлення, запах горіння або тління різних матеріалів, різке підвищення температури в приміщенні тощо), зобов'язаний:

негайно повідомити про це за телефоном до найближчого пожежно-рятувального підрозділу (при цьому слід чітко назвати місцезнаходження об'єкта, місце виникнення пожежі, а також свою посаду та прізвище);

здійняти систему оповіщення людей про пожежу; розпочати самому і залучити інших осіб до евакуації людей з будівлі до безпечного місця згідно з планом евакуації;

сповістити про пожежу керівника закладу та установи або особу, що його заміщує;

організувати зустріч пожежно-рятувальних підрозділів, вжити заходів щодо гасіння пожежі наявними в закладі та установі засобами пожежогасіння.

4. Керівник закладу та установи або особа, яка його заміщує, що прибув на місце пожежі, зобов'язаний:

перевірити, чи повідомлено пожежно-рятувальний підрозділ про виникнення пожежі;

здійснювати керівництво евакуацією людей та гасінням пожежі до прибуття пожежно-рятувальних підрозділів. У разі загрози для життя людей негайно організувати їх рятування, використовуючи для цього всі наявні сили і засоби;

організувати перевірку наявності всіх учасників навчально-виховного процесу, евакуйованих з будівлі, за списками і журналами обліку навчальних занять;

виділити для зустрічі пожежно-рятувальних підрозділів особу, яка добре знає розміщення під'їздних шляхів та вододжерел;

перевірити включення в роботу СПЗ;

вилучити з небезпечної зони всіх працівників та інших осіб, не зайнятих евакуацією людей та ліквідацією пожежі;

у разі потреби викликати до місця пожежі медичну та інші служби;

припинити всі роботи, не пов'язані з заходами щодо ліквідації пожежі;

організувати відключення мереж електро- і газопостачання, систем вентиляції та кондиціонування повітря і здійснення інших заходів, що сприяють запобіганню поширенню пожежі;

організувати евакуацію матеріальних цінностей із небезпечної зони, визначити місця їх складування і забезпечити в разі потреби їх охорону;

інформувати керівника пожежно-рятувального підрозділу про наявність людей у будівлі.

5. Під час проведення евакуації та гасіння пожежі необхідно:

з урахуванням обстановки, що склалася, визначити найбезпечніші евакуаційні шляхи і виходи до безпечної зони у найкоротший строк;

ліквідувати умови, які сприяють виникненню паніки. З цією метою працівникам закладів та установ не можна залишати дітей без нагляду з моменту виявлення пожежі та до її ліквідації;

евакуацію людей слід починати з приміщення, у якому виникла пожежа, і суміжних з ним приміщень, яким загрожує небезпека поширення вогню і продуктів горіння. Дітей молодшого віку і хворих слід евакуювати в першу чергу;

у зимовий час на розсуд осіб, які здійснюють евакуацію, діти старших вікових груп можуть заздалегідь одягтися або взяти теплий одяг із собою, а дітей молодшого віку слід виводити або виносити, загорнувши в ковдри або інші теплі речі;

ретельно перевірити всі приміщення, щоб унеможливити перебування у небезпечній зоні дітей;

виставляти пости безпеки на входах у будівлі, щоб унеможливити повернення дітей і працівників до будівлі, де виникла пожежа;

у разі гасіння слід намагатися у першу чергу забезпечити сприятливі умови для безпечної евакуації людей;

з метою запобігання поширенню вогню, диму утримуватися від відчинення вікон і дверей, а також від розбивання скла.

Залишаючи приміщення або будівлі, що постраждали від пожежі, потрібно зачинити за собою всі двері і вікна.

6. Норми первинних засобів пожежегасіння в закладі освіти .

ПЕРЕЛІК норм первинних засобів пожежегасіння для закладів та установ (з урахуванням НАПБ 03.001-2004)

№ з/п	Призначення приміщення	Одиниці виміру	Вогнегасники або засоби гасіння			Примітка
			водопінні із зарядом вогнегасної речовини 9 кг або порошкові - 5 кг	вуглекислотні із зарядом вогнегасної речовини 3,5 кг	покривало з негорючого теплоізоляційного матеріалу або повсті розміром 2 х 2 м	
1	2	3	4	5	6	7
1	Класи, кабінети, аудиторії, лекційні та адміністративні приміщення, спальні приміщення, групові дошкільних навчальних закладів, гуртожитки, готелі	30 погонних метрів довжини коридора, фойє, холу, рекреації	1	1	1	Не менше двох на поверх або його частину, виділену глухими стінами і перегородками
2	Лабораторії хімії, фізики, біології, лаборантські при них, приміщення для трудового навчання (крім майстерень із обробки металів, деревини), кімнати технічного моделювання, живопису, юних натуралістів, кіно-, фотолабораторії,	100 м ⁻²	1	1	1	Не менше одного на приміщення

	бібліотеки, архіви, кімнати для зберігання і чищення зброї, студії					
3	Кабінети інформатики та обчислювальної техніки, радіотехнічні, електромонтажні приміщення, приміщення вентиляційних систем, матеріальні склади	100 м ⁻²	1	1	1	Не менше одного пінного і одного вуглекислотного на приміщення
4	Закриті навчально-спортивні зали, обідні, актові, лекційні та читальні зали, майстерні з обробки металу, дерева, дільниці миття і знежирення	100 м ⁻²	1	1	1	Не менше двох на приміщення
5	Гаражі, відкриті стоянки автомашин, тракторів та іншої техніки (без урахування первинних засобів пожежогасіння, якими обладнано транспортні засоби)	100 м ⁻² або 5 одиниць техніки на відкритій стоянці	1	1	1	Не менше двох на приміщення або стоянку. Додатково обладнуються ящиком з піском і лопатою
6	Котельні на твердому, рідкому і газоподібному паливі	На два котли	1			Ящик з піском і лопатою

7. Пожежна безпека і вогнестійкість речовин, матеріалів і конструкцій.

Вогнестійкість —

властивість матеріалів, виробів, конструкцій, будівель та споруд чинити опір дії вогню та високих температур, не піддаватися загорянню, не деформуватися, зберігати свої тримальні та захисні властивості. Межі такої вогнестійкості визначаються через вогневі випробування за стандартною методикою і виражаються часом.

Межа вогнестійкості — це час, протягом якого конструкція може витримати дію вогню, а потім вже починається деформація.

На території України з 01.06.2017 набули чинності державні будівельні норми ДБН В.1.1-7-2016 "Пожежна безпека об'єктів будівництва" загальні вимоги (наказ Мінрегіону України від 31.10.16 р. № 287). З введенням в дію цих ДБН вважаються такими, що втратили чинність ДБН В.1.1-7-2002 "Пожежна безпека об'єктів будівництва". У Нормам залишено вісім ступенів (I, II, III, IIIa, IIIб, IV, IVa, V) вогнестійкості будинків.

Випробування [будівельних конструкцій](#) на вогнестійкість та розповсюдження вогню в них проводять за методиками, розробленими інститутами пожежної безпеки, а також за ДСТУ Б В.1.1-4-98 «Захист від пожежі. Будівельні конструкції. Методи випробувань на вогнестійкість. Загальні вимоги». Випробування на вогнестійкість проводять компетентні та незалежні випробувальні лабораторії та центри (див. Примітки)

Залежність вогнестійкості від матеріалу[\[ред. | ред. код\]](#)

Вогнестійкість [стін](#) та [перегородок](#) з [цегли](#), [бетону](#), [гіпсового](#) каменю підвищується із збільшенням їх товщини, а [стояків](#) та [колон](#) з цегли, бетону та [залізобетону](#) — їх перерізу.

Сталеві незахищені колони та інші [металеві конструкції](#), хоч і відносяться до вогнетривких, мають дуже низькі [межі вогнестійкості](#), а в умовах [пожежі](#) вони навіть менш стійкі, ніж спалимі [дерев'яні](#). Це пояснюється тим, що внаслідок високої [теплопровідності](#) та [плинності](#) межа вогнестійкості таких конструкцій суттєво не підвищується при збільшенні товщини чи перерізу, а при температурі 500 — 600 °С всі металеві конструкції втрачають тримальні властивості, [деформуються](#) й руйнуються.

За ступенем вогнетривкості матеріали поділяють на:

вогнетривкі, з вогнетривкістю до температур 1580...1770 °С (динасові, кварцові, напівкислі, шамотні);

високовогнетривкі, з вогнетривкістю до температур 1770...2000 °С (високоглиноземисті, доломітові, карборундові, форстеритові, хромітові);

вищої вогнетривкості, з вогнетривкістю до температур понад 2000 °С (магнезитові, хромомагнезитові, шпінельні, цирконієві, коксові, графітові, з чистих оксидів та на основі безкисневих тугоплавких сполук

8. Правила (інструкція) з пожежної безпеки закладу освіти.

Відповідно до цих Правил у кожному структурному підрозділі закладу та установи має бути розроблена інструкція щодо заходів пожежної безпеки. Інструкція розроблюється керівником структурного підрозділу, узгоджується з відповідальним за пожежну безпеку закладу та установи, затверджується керівником і розміщується у кожному приміщенні на видному місці. Інструкція має

вивчатися під час проведення протипожежних інструктажів, проходження навчання з пожежно-технічного мінімуму, під час проведення виробничого навчання.

Розробити та затвердити інструкцію, що визначає дії працівників закладу та установи щодо забезпечення безпечної та швидкої евакуації учасників навчально-виховного процесу, за якою не рідше одного разу на півроку (в установах сезонного типу - на початку кожної зміни) проводяться практичні тренування всіх працівників;

9. Первинні засоби пожежогасіння

Будівлі, споруди, приміщення, технологічні установки повинні бути забезпечені первинними засобами пожежогасіння: вогнегасниками, ящиками з піском, бочками з водою, покривалами з негорючого теплоізоляційного матеріалу, пожежними відрами, совковими лопатами, пожежним інструментом (гаками, ломачами, сокирами тощо), які використовуються для локалізації і ліквідації пожеж у їх початковій стадії розвитку.

Ця вимога стосується також будівель, споруд та приміщень, обладнаних будь-якими типами установок пожежогасіння, пожежної сигналізації або внутрішніми пожежними кранами.

Для зазначення місцезнаходження первинних засобів пожежогасіння слід установлювати вказівні знаки згідно з ГОСТ 12.4.026-76 "ССБТ. Цвета сигнальные и знаки безопасности". Знаки повинні бути розміщені на видних місцях на висоті 2-2,5м від рівня підлоги як усередині, так і поза приміщеннями.

Для розміщення первинних засобів пожежогасіння у виробничих, складських, допоміжних приміщеннях, будівлях, спорудах, а також на території підприємств, як правило, повинні встановлюватися спеціальні пожежні щити (стенди).

На пожежних щитах (стендах) повинні розміщуватися ті первинні засоби гасіння пожежі, які можуть застосовуватися в даному приміщенні, споруді, установці.

На пожежних щитах (стендах) необхідно вказувати їх порядкові номери та номер телефону для виклику пожежної охорони. Порядковий номер пожежного щита вказують після літерного індексу "ПЩ".

Пожежні щити (стенди) повинні забезпечувати:

- захист вогнегасників від потрапляння прямих сонячних променів, а також захист знімних комплектуючих виробів від використання сторонніми особами не за призначенням (для щитів та стендів, установлених поза приміщеннями);
- зручність та оперативність зняття (витягання) закріплених на щиті (стенді) комплектуючих виробів.

Вогнегасники слід встановлювати у легко доступних та помітних місцях (коридорах, біля входів або виходів з приміщень тощо), а також у пожежо-небезпечних місцях, де найбільш вірогідна поява осередків пожежі. При цьому необхідно забезпечити їх захист від попадання прямих сонячних променів та безпосередньої (без загороджувальних щитків) дії опалювальних та нагрівальних приладів.

Відповідальними за своєчасне і повне оснащення об'єктів вогнегасниками та іншими засобами пожежогасіння, забезпечення їх технічного обслуговування,

навчання працівників правилам користування ними є власники об'єктів (або орендарі, якщо це обумовлено договором оренди). Власники підприємств та уповноважені ними особи, а також орендарі зобов'язані утримувати в справному стані вогнегасники і не допускати їх використання не за призначенням. Норми належності вогнегасників для конкретних об'єктів повинні встановлюватися нормами технологічного проектування або галузевими правилами пожежної безпеки з урахуванням положень, викладених у цих нормах. Вибір типу вогнегасника обумовлений розмірами можливих осередків пожеж на об'єкті. При виборі типу вогнегасників необхідно враховувати кліматичні умови експлуатації будинків та споруд. Придатність переносних і пересувних вогнегасників до гасіння пожеж різних класів та діапазони температур їх експлуатації.

В Типових нормах належності вогнегасників, затверджених наказом МНС України N 151 від 02.04.2004, наведені такі позначення типів вогнегасників:

- ВВ - вогнегасник водяний;
- ВВП - вогнегасник водопінний;
- ВВПА - вогнегасник водопінний аерозольний;
- ВВК - вогнегасник вуглекислотний;
- ВП - вогнегасник порошковий.

Цифра після позначення типу вогнегасника означає масу вогнегасної речовини в кілограмах, що міститься у його корпусі. Цифра після позначення аерозольного водопінного вогнегасника означає масу вогнегасної речовини в грамах, що міститься в його корпусі.

Громадські та адміністративно-побутові будинки на кожному поверсі повинні мати не менше двох переносних (порошкових, водопінних або водяних) вогнегасників з масою заряду вогнегасної речовини 5 кг і більше.

Крім того, слід передбачати по одному вуглекислотному вогнегаснику з величиною заряду вогнегасної речовини 3 кг і більше:

- на 20 кв. м площі підлоги в таких приміщеннях: офісні приміщення з ПЕОМ, комори, електрощитові, вентиляційні камери та інші технічні приміщення;
 - на 50 кв. м площі підлоги приміщень архівів, машзалів, бібліотек, музеїв.
- Додатково вищевказані приміщення можуть оснащуватися аерозольними водопінними вогнегасниками з масою заряду вогнегасної речовини 400 г і більше.

Відстань між місцями розташування вогнегасників не повинна перевищувати: 15 м — для приміщень категорій А, Б, В (горючі гази та рідини); 20 м — для приміщень категорій В, Г, а також для громадських будівель та споруд.

Пожежні щити (стенди), інвентар, інструмент, вогнегасники в місцях установлення не повинні створювати перешкоди під час евакуації.

Переносні вогнегасники повинні розміщуватися шляхом:

- навішування на вертикальні конструкції на висоті не більше 1,5 м від рівня підлоги до нижнього торця вогнегасника і на відстані від дверей, достатній для її повного відчинення;
- установлювання в пожежні шафи поруч з пожежними кранами, у спеціальні тумби або на пожежні щити (стенди).

Навішування вогнегасників на кронштейни, розміщення їх у тумбах або пожежних шафах повинні забезпечувати можливість прочитування маркувальних написів на корпусі.

Експлуатація та технічне обслуговування вогнегасників повинні здійснюватися у відповідності до Правил експлуатації вогнегасників, затверджених наказом Міністерства України з питань надзвичайних ситуацій та у справах захисту населення від наслідків Чорнобильської катастрофи від 02.04.2004 №152 та зареєстрованих у Міністерстві юстиції України 29.04.2004 за №555/9154, а також ДСТУ 4297:2004 "Пожежна техніка. Технічне обслуговування вогнегасників. Загальні технічні вимоги".

Вогнегасники, допущені до введення в експлуатацію, повинні мати:

- облікові (інвентарні) номери за прийнятою на об'єкті системою нумерації;
- пломби на пристроях ручного пуску;
- бирки та маркувальні написи на корпусі, червоне сигнальне пофарбування згідно з державними стандартами.

Використані вогнегасники, а також вогнегасники із зірваними пломбами необхідно негайно направляти на технічне обслуговування.

На перезарядження (технічне обслуговування) з об'єкта дозволяється відправити не більше 50% вогнегасників від їх загальної кількості.

Вогнегасники, встановлені за межами приміщень або в неопалюваних приміщеннях та не призначені для експлуатації за мінусових температур, повинні

зніматися на холодний період. У такому разі на пожежних щитах та стендах повинна розміщуватися інформація про місце розташування найближчого вогнегасника.

Відповідальними особами за своєчасне і повне оснащення об'єктів вогнегасниками та іншими засобами пожежогасіння, забезпечення їх технічного обслуговування, навчання працівників правил користування вогнегасниками є власники цих об'єктів (або орендарі згідно з договором оренди).

Ефективність застосування вогнегасника, у першу чергу, пов'язана з правильним вибором його типу залежно від класу пожежі, яку необхідно погасити. На маркуванні кожного типу вогнегасника вказано символи класів пожеж, для гасіння яких він призначений. Знання класів пожеж необхідне, щоб запобігти застосуванню вогнегасника для гасіння пожеж тих класів, для яких він не призначений.

Вогнегасники за способом транспортування поділяються на:

- переносні (масою до 20 кг);
- пересувні (масою не менше 20, але не більше 270 кг). За

видом вогнегасної речовини вогнегасники поділяють на:

- водяні;
- пінні;
- порошкові;
- газові (вуглекислотні);

- комбіновані.

За принципом витиснення вогнегасної речовини вогнегасники поділяють на:

- закачні;
- з балоном стисненого чи зрідженого газу;

У залежності від типу вогнегасники застосовуються для гасіння наступних класів пожежі:

Водяні вогнегасники використовують для гасіння пожеж класу А. Існують вогнегасники із зарядом води зі спеціальними добавками, які дають можливість застосовувати їх для гасіння пожеж класу В. Пінні вогнегасники використовують для гасіння пожеж класів А та В. Порошкові вогнегасники залежно від типу вогнегасного порошку використовують для гасіння пожеж класів:

А, В, С - із зарядом багатоцільового вогнегасного порошку (порошок АВС);

В, С - із зарядом вогнегасного порошку ВС;

Крім того, порошкові вогнегасники придатні для гасіння обладнання, що знаходиться під напругою до 1000 В.

Вуглекислотні вогнегасники застосовуються для гасіння пожеж класу В та електроустаткування, що знаходиться під напругою до 1000 В. Переносні вогнегасники містять в собі обмежену кількість вогнегасної речовини і, як правило, її безперервне подавання відбувається протягом короткого проміжку часу, через що помилки, які допущені під час користування, виправити немає змоги.

Приведення вогнегасників до дії необхідно здійснювати безпосередньо перед їх застосуванням.

8. Організація евакуації людей.

При виникненні пожежі вже на початковій стадії виділяється тепло, токсичні гази, виникає можливість обвалення конструкцій. Тому слід враховувати необхідність евакуації людей у визначені терміни. Показником ефективності евакуації є час, протягом якого люди можуть при необхідності залишити окремі приміщення і будинок загалом. Безпека евакуації досягається тоді, коли тривалість евакуації людей в окремих приміщеннях і будинку загалом не перевищує критичної тривалості пожежі, яка становить небезпеку для людей.

Своєчасна евакуація людей із будівель і приміщень при виникненні пожежі є першочерговим завданням і його успішне здійснення має бути забезпечене під час проектування і реконструкції будівель та споруд. Однією з основних вимог пожежної безпеки є побудова в будівлях необхідної кількості виходів, виїздів для евакуації людей і матеріальних цінностей. Тому при проектуванні будинків слід враховувати можливу необхідність евакуації людей. Безпека евакуації досягається тоді, коли тривалість евакуації людей з окремих приміщень і будинку в цілому менша критичної тривалості пожежі, яка становить небезпеку для людини.

Для забезпечення безпечної евакуації людей повинні передбачатися *заходи*, спрямовані на:

- створення умов для своєчасної та безперешкодної евакуації людей у разі виникнення пожежі;
- захист людей на шляхах евакуації від дії небезпечних факторів пожежі.

10. Евакуаційні виходи

Евакуаційними виходами називають проходи, двері, ворота, перехідні балкони, внутрішні переходи. Не вважаються евакуаційними виходами, які пов'язані з механічним приводом (ліфти, ескалатори), сходи, які не розташовані у сходових клітках.

Виходи відносяться до евакуаційних, якщо вони ведуть із приміщень:

- першого поверху - назовні безпосередньо або через коридор, вестибюль (фойє), сходову клітку;
- будь-якого надземного поверху, крім першого: через коридор, хол, фойє до сходової клітки або сходів типу СЗ;
- безпосередньо до сходової клітки або сходів типу СЗ;
- у сусіднє приміщення на тому ж поверсі, яке забезпечено виходами, вказаними в підпунктах а) та б);
- цокольного, підвального, підземного поверхів - назовні безпосередньо, через сходову клітку або через коридор, який веде до сходової клітки, що має вихід назовні безпосередньо або ізольований від вищерозташованих поверхів.

Допускається:

- евакуаційні виходи з цокольних, підвальних та підземних поверхів передбачати через загальні сходові клітки з окремим виходом назовні, який відокремлюється від іншої частини сходової клітки суцільною протипожежною перегородкою 1-го типу на висоту одного поверху;
- евакуаційні виходи із фойє, гардеробних, приміщень для паління та санітарних вузлів, що розташовані у цокольних, підвальних та підземних поверхах будинків громадського призначення, передбачати у вестибюль (фойє), коридор першого поверху по окремих сходах типу С2.

Евакуаційні виходи не влаштовуються через розсувні та піднімально-опускні двері й ворота, двері, що обертаються, та турнікети, що обертаються або розсуваються.

Хвіртки в двостулкових, розтульних, розсувних та піднімально-опускних воротах можуть вважатися евакуаційними виходами за умови, що висота цих виходів повинна бути не меншою за 2,0м, а ширина - 0,8м. Висота порога у таких хвіртках повинна бути не більше 0,1м.

З будинку, з кожного поверху та із приміщення слід передбачати не менше двох евакуаційних виходів.

Допускається передбачати один евакуаційний вихід із:

- приміщення з одночасним перебуванням не більше 50 людей, якщо відстань від найбільш віддаленої точки підлоги до зазначеного виходу не перевищує 25 м;
- приміщення площею не більше 300м², що розташоване у цокольному, підвальному, підземному поверхах, якщо кількість людей, які постійно знаходяться у ньому, не перевищує 5 осіб. При кількості людей від 6 до 15 допускається передбачати другий вихід через люк з розмірами не менше ніж 0,6м x 0,8м з вертикальними металевими сходами шириною не менше 0,45м або через вікно з розмірами не менше ніж 0,75м x 1,5м та з пристосуванням для виходу. Вихід через пряминок повинен бути обладнаний металевими сходами (або скобами) в прямику;
- цокольного, підвального, підземного поверхів площею не більше 300м² та призначених для одночасного перебування не більше 5 людей. При кількості людей від 6 до 15 з

поверху повинен передбачатися додатковий вихід відповідно до підпункту 2 цього пункту.

Кількість евакуаційних виходів з будинку повинна бути не меншою за кількість евакуаційних виходів з будь-якого його поверху.

Висота та ширина у просвіті евакуаційних виходів (дверей) для будинків різного призначення встановлюється відповідними нормативними документами. При цьому висота цих виходів повинна бути не меншою за 2,0м, а ширина - 0,8м.

Ширина зовнішніх дверей сходових кліток та дверей, що ведуть із сходових кліток до вестибулю, повинна бути не меншою за розрахункову ширину сходових маршів, але не меншою за ширину маршів.

Висоту дверей та проходів, що ведуть до приміщень без постійного перебування в них людей, а також висоту дверей, що ведуть до цокольних, підвальних, підземних поверхів, допускається зменшувати до 1,9м, а дверей, що є виходами на горище або суміщене покриття - до 1,5м.

Двері евакуаційних виходів та двері на шляхах евакуації повинні відчинятися у *напрямку виходу* людей з будинку.

Не нормується напрямок відкривання дверей для:

- квартир у житлових будинках;
- приміщень з одночасним перебуванням не більше 15 осіб, крім приміщень категорій А та Б, а також парильних саун;
- комор та технічних приміщень площею не більше за 200м² і без постійних робочих місць;
- технічних поверхів, в яких розміщується тільки інженерне обладнання будинку та без постійних робочих місць;
- балконів, лоджій (за винятком дверей, що ведуть до зовнішньої повітряної зони сходових кліток типу Н1);
- виходів на площадки сходів С3;
- санітарних вузлів.

Із технічних поверхів, які призначені тільки для розміщення інженерного обладнання та прокладання комунікацій будинку, допускається влаштовувати виходи через двері з розмірами не менше ніж 0,75м х 1,5м або люки з розмірами не менш ніж 0,6м х 0,8м, які обладнані вертикальними металевими сходами.

При площі технічного поверху до 300м² допускається влаштовувати один вихід, а на кожні наступні повні та неповні 2000м² площі слід передбачати ще не менше одного виходу. Виходи з технічного поверху, який має позначку підлоги, нижчу за позначку поверхні землі, повинні влаштовуватися безпосередньо назовні.

. Евакуаційні шляхи

Евакуаційні шляхи не повинні включати ділянки, що ведуть:

- через ліфтові холи та тамбури перед ліфтами у будинках із сходовими клітками типів Н1-Н4;
- через приміщення, виходи із яких повинні бути закриті відповідно до умов експлуатації;
- транзитом через сходові клітки, коли площадка сходової клітки є частиною коридору;
- покрівлею будинку, за винятком покрівель, що експлуатуються, або спеціально обладнаної ділянки покрівлі.

Гранично допустима довжина шляхів евакуації від найбільш віддаленої точки підлоги приміщення (для приміщень виробничого призначення- найбільш віддаленого робочого місця) до найближчого евакуаційного виходу в коридор, на сходи, сходову клітку або безпосередньо назовні повинна обмежуватися та прийматися з урахуванням призначення, категорії за вибухопожежною та пожежною небезпекою цього приміщення, ступеня вогнестійкості будинку, чисельності людей, що евакуюються, геометричних параметрів приміщень та евакуаційних шляхів, розташування технологічного та іншого обладнання. Ця відстань вимірюється по осі евакуаційного шляху.

У будівлях, які мають два і більше поверхів, в разі одночасного перебування на поверсі понад 25 осіб повинні бути розроблені і вивішені на видних місцях схеми та плани евакуації людей на випадок пожежі

Схема евакуації під час пожежі - це документ, у якому вказані евакуаційні шляхи й виходи, показані місця розміщення вогнегасників, пожежних кранів та інших первинних засобів пожежогасіння У плані евакуації встановлені правила поведінки людей, а також порядок і послідовність дій персоналу, який обслуговує об'єкт на випадок пожежі . При розробці схеми та плану евакуації працівників із приміщення особливу увагу приділяють

шляхам евакуації. У випадку аварії евакуаційні шляхи повинні забезпечувати безпечну евакуацію всіх людей, які знаходяться в приміщенні, через евакуаційні виходи

Розміщення меблів і обладнання у класах, кабінетах, майстернях, спальнях, їдальнях та інших приміщеннях не повинно перешкоджати евакуації людей і підходу до засобів пожежогасіння У коридорах, вестибулях, холах, на сходових клітках і дверях евакуаційних виходів слід мати наказові та вказівні знаки безпеки . Евакуаційні проходи, виходи, коридори, тамбури і сходи забороняється заставляти будь-якими предметами і обладнанням .

Зовнішні евакуаційні двері не повинні мати засобів, які можуть бути відчинені ззовні без ключа

В робочий час двері евакуаційних виходів допускається замикати лише зсередини за допомогою запорів (засувів, гачків тощо), які легко (без ключів) відмикаються . Будівлі закладів, установ і організацій повинні бути обладнані засобами оповіщення людей про пожежу Для оповіщення можуть бути використані: внутрішня телефонна та радіотрансляційна мережі; спеціально змонтовані мережі мовлення; дзвінки та інші звукові сигнали

У будівлях закладів, установ і організацій не допускається: забивати двері евакуаційних виходів; використовувати електроплитки, кип'ятильники, електрочайники, газові плити тощо для приготування їжі за винятком спеціально обладнаних приміщень; захаращувати шляхи евакуації; залишати без нагляду ввімкнені в мережу комп'ютери, лічильні і друкарські машинки, радіоприймачі, телевізори та інші електроприлади Усі будівлі і приміщення закладів, установ і організацій необхідно забезпечити первинними засобами пожежогасіння. Після закінчення роботи або занять відповідальні особи повинні оглянути приміщення, усунути виявлені недоліки і зачинити приміщення, вимкнути електромережу .

Під час масових заходів необхідно ретельно виконувати правила пожежної безпеки . Місткість актових залів, лекторіїв повинна відповідати розрахунковій кількості людей, виходячи з площі на одного глядача не менше

0,7 м² (у столових, кафе, буфетах не менше 1,4 м² на одне посадкове місце) . Місця масового перебування людей рекомендується розміщати в нижніх поверхах будинків Помешкання повинні забезпечуватись необхідною кількістю евакуаційних виходів; у помешканні, розрахованому на 50 і більше людей, цих виходів повинно бути не менше двох . Виходи слід містити в справному стані й обладнувати світловими показниками

У приміщеннях, де проводяться масові заходи, забороняється курити, встановлювати в проходах стільці, закривати на замки двері евакуаційних виходів, закривати вікна помешкань ставнями, штахетами, впускати в помешкання людей у кількості, що перевищує розрахункове Під час проведення новорічних свят ялинку необхідно встановлювати на стійкій підставці В закладах та установах заборонено застосовувати свічки, запалювати феєрверки, прикрашати ялинку целулоїдними іграшками, а також марлею і ватою, не просоченими вогнезахисними розчинами . Ілюмінація ялинок виконується з дотриманням правил використання електроустановок . Якщо виявлено несправність ілюмінації (нагрівання дротів, миготіння лампочок, іскріння) необхідно її негайно виключити . Напруга на лампочках повинно бути не вище 12 В, а їхня потужність не більш 25 Вт . Під час проведення евакуації та гасіння пожежі необхідно з урахуванням обстановки, що склалася, визначити найбезпечніші евакуаційні шляхи і виходи до безпечної зони у найкоротший термін; ліквідувати умови, які сприяють виникненню паніки . Не можна залишати дітей без нагляду з моменту виявлення пожежі та до її ліквідації . Евакуацію людей слід починати з приміщення, у якому виникла пожежа, і суміжних з ним приміщень, яким загрожує небезпека поширення вогню і продуктів горіння Дітей і хворих слід евакуювати в першу чергу; ретельно перевірити всі приміщення, щоб унеможливити перебування у небезпечній зоні дітей, які сховалися під ліжками, партами, у шафах або інших місцях; виставляти пости безпеки на входах у будівлі, щоб унеможливити повернення дітей і працівників до будівлі, де виникла пожежа У разі гасіння слід намагатися у першу чергу забезпечити сприятливі умови для безпечної евакуації людей; не відчиняти вікон і дверей, а також не розбивати скло, в протилежному випадку вогонь і дим поширяться до суміжних приміщень

Залишаючи приміщення або будівлі, що постраждали від пожежі, потрібно зачинити за собою всі двері і вікна

Усі двері евакуаційних та інших виходів повинні завжди утримуватися у справному стані, відчинятися у напрямку виходу людей із аудиторії (будівлі) Не дозволяється влаштовувати перегородки і сховища на сходових клітках і на шляхах евакуації, а також загромождувати сходові майданчики різними предметами і обладнанням У приміщеннях забороняється користуватися електронагрівачами Кошки та ящики для паперу необхідно регулярно спорожнювати, а сміття виноситися за межі будівлі в спеціально відведені місця Після закінчення роботи потрібно провести обов'язковий огляд усіх приміщень з відключенням електрообладнання, крім приладів безперервної дії

Не допускається:

- улаштовувати на шляхах евакуації пороги, виступи, турнікети, двері розсувні, підйомні, такі що обертаються, та інші пристрої, які перешкоджають вільній евакуації людей;
 - захарашувати шляхи евакуації (коридори, проходи, сходові марші й площадки, вестибюлі, холи, тамбури тощо) меблями, обладнанням, різними матеріалами та готовою продукцією, навіть якщо вони не зменшують нормативну ширину;
 - забивати, заварювати, замикати на навісні замки, болтові з'єднання та інші запори, що важко відчиняються зсередини, зовнішні евакуаційні двері будівель;
 - застосовувати на шляхах евакуації (крім будівель V ступеня вогнестійкості) горючі матеріали для облицювання стін і стель, а також сходів та сходових площадок;
 - розташовувати у тамбурах виходів, за винятком квартир та індивідуальних житлових будинків, гардероби, вішалки для одягу, сушарні, пристосовувати їх для торгівлі, а також зберігання, у тому числі тимчасового, будь-якого інвентарю та матеріалу;
 - захарашувати меблями, устаткуванням та іншими предметами двері, люки на балконах і лоджіях, переходи в суміжні секції та виходи на зовнішні евакуаційні драбини;
 - знімати встановлені на балконах (лоджіях) драбини; улаштовувати у сходових клітках приміщення будь-якого призначення, у т.ч. кіоски, ларки, а також виходи з вантажних ліфтів (підйомників), прокладати газопроводи, трубопроводи з ЛЗР та ГР, повітроводи; улаштовувати у загальних коридорах комори і вбудовані шафи, за винятком шаф для інженерних комунікацій; зберігати в шафах (нішах) для інженерних комунікацій горючі матеріали, а також інші сторонні предмети;
- розташовувати в ліфтових холах комори, кіоски, ларки тощо; установлювати телекамери в проходах таким чином, щоб вони перешкоджали евакуації людей;
- робити засклення або закладання жалюзі й отворів повітряних зон у незадимлюваних сходових клітках;
- знімати передбачені проектом двері вестибюлів, холів, тамбурів і сходових кліток;
- заміняти армоване скло на звичайне у дверях та фрамугах всупереч передбаченому за проектом;
- знімати пристрої для самозачинення дверей сходових кліток, коридорів, холів, тамбурів тощо, а також фіксувати самозакривні двері у відчиненому положенні;
- зменшувати нормативну площу фрамуг у зовнішніх стінах сходових кліток або закладати їх;
- розвішувати у сходових клітках на стінах стенди, панно тощо; улаштовувати слизьку підлогу на шляхах евакуації.

11.Навчання з питань пожежної безпеки

Усі працівники під час прийняття на роботу і за місцем роботи повинні проходити інструктажі з питань пожежної безпеки відповідно до порядку, встановленого НАПБ Б.02.005-2003 Типовим положенням про інструктажі, спеціальне навчання та перевірку знань з питань пожежної безпеки на підприємствах, в установах та організаціях України, НАПБ В.01.050-98/920 Правилами пожежної безпеки для закладів, установ і організацій системи освіти України та Положенням про організацію роботи з охорони праці та безпеки життєдіяльності учасників освітнього процесу в установах і закладах освіти, затвердженим Наказом Міністерства освіти і науки України 26.12.2017 № 1669.

Особи, яких приймають на роботу, пов'язану з підвищеною пожежною небезпекою, попередньо, на початку самостійного виконання роботи, повинні пройти спеціальне навчання (пожежно-технічний мінімум), а потім постійно один раз на рік - перевірку знань.

Особи, які суміщують професії (роботи), навчаються або інструктуються як за основною, так і за сумісною професією.

Організація своєчасного і якісного проведення спеціального навчання, інструктажів та перевірки знань з питань пожежної безпеки в установі, закладі і організації покладається на його керівника, а в структурному підрозділі (кафедра, лабораторія, дільниця, цех тощо) - на керівника відповідного підрозділу.

Порядок проходження працівниками спеціального навчання, інструктажів та перевірки знань визначається керівником установи, закладу, організації (наказом або відповідним положенням, що розробляється на об'єкті і затверджується керівником).

Допуск до роботи осіб, які не пройшли спеціального навчання, інструктажу і перевірки знань, не дозволяється.

За призначенням та часом проведення протипожежні інструктажі поділяються на:

- вступний;
- первинний;
- повторний;
- позаплановий;
- цільовий.

Вступний протипожежний інструктаж проводиться з усіма щойно прийнятими на роботу особами; особами, які прибули в установу, заклад чи організацію у відрядження, на виробничу практику (навчання) і мають брати безпосередню участь у виробничому процесі; учнями і студентами в навчальних закладах перед початком навчання в лабораторіях, майстернях тощо.

Вступний протипожежний інструктаж проводиться на підставі чинних в об'єктах освіти правил, інструкцій та інших нормативних актів з питань пожежної безпеки в спеціально обладнаному для цього приміщенні фахівцем, на якого наказом по об'єкту покладені ці обов'язки, з використанням сучасних методів і засобів навчання та наочних посібників.

Програма для проведення вступного протипожежного інструктажу затверджується керівником (заступником, головним інженером) закладу освіти.

Первинний протипожежний інструктаж проводиться безпосередньо на робочому місці до початку виробничої діяльності працівника. Його повинні проходити: усі прийняті на роботу (постійну чи тимчасову); працівники, які переведені на роботу з інших підрозділів, виробничих ділянок; особи, які прибули в установу, заклад, організацію освіти у відрядження, на навчання (практику), будівельники сторонніх організацій, які виконують на діючому об'єкті освіти будівельно-монтажні, ремонтні та інші роботи; учні (студенти) під час виробничої практики (навчання), а також перед проведенням з ними практичних занять в навчальних майстернях, лабораторіях тощо.

Програма для проведення первинного протипожежного інструктажу затверджується керівником відповідного структурного підрозділу (завідувачем кафедри, відділу, начальником цеху тощо), відповідальним за протипожежний стан або керівником об'єкта освіти і погоджується з пожежною охороною.

Первинний протипожежний інструктаж проводиться індивідуально або з групою осіб спільного фаху за програмою, складеною з урахуванням відповідних інструкцій з пожежної безпеки для працівників, інших нормативних актів про пожежну безпеку і орієнтовного переліку питань первинного протипожежного інструктажу.

Повторний протипожежний інструктаж проводиться на робочому місці з усіма працівниками не менше ніж один раз на рік за переліком питань, з якими необхідно ознайомити працівників під час проведення вступного та первинного протипожежного інструктажів.

Позаплановий інструктаж проводиться на робочому місці або в спеціально відведеному приміщенні: у разі введення в дію нових або доопрацьованих нормативних документів з питань пожежної безпеки (норм, правил, інструкцій, положень тощо); у разі зміни технологічного процесу, застосування нового або заміни чи модернізації існуючого пожежонебезпечного устаткування; на вимогу державних інспекторів з пожежного нагляду, якщо виявлено незадовільне знання працівниками правил пожежної безпеки на робочому місці, невміння діяти у разі пожежі та користуватися первинними засобами пожежогасіння.

Позаплановий інструктаж проводиться індивідуально або з групою працівників споріднених спеціальностей (видів робіт). Обсяг та зміст інструктажів визначаються в кожному випадку окремо залежно від причин, що викликали потребу в його проведенні.

Цільовий протипожежний інструктаж проводиться з працівниками: перед виконанням ними разових (тимчасових) пожежонебезпечних робіт (зварювальних, розігрівальних тощо); під час ліквідації стихійного лиха, аварії; у разі організації масових заходів з учнями та дітьми дошкільного віку.

Первинний, повторний, позаплановий та цільовий протипожежні інструктажі проводяться безпосередньо керівниками робіт, які пройшли навчання і перевірку знань з питань пожежної безпеки.

Проведення протипожежних інструктажів може здійснюватися разом з проведенням відповідних інструктажів з охорони праці.

Первинний, повторний, позаплановий та цільовий інструктажі завершуються перевіркою знань усним опитуванням, за допомогою технічних засобів навчання, а також перевіркою набутих навичок роботи з засобами пожежегасіння.

Про проведення всіх видів протипожежних інструктажів, крім цільового, у спеціальних журналах робиться запис з підписом осіб, з якими проводився інструктаж, і тих, хто його проводив. Запис про проведення цільового протипожежного інструктажу робиться в документі, що дозволяє виконання робіт (наряд-допуск, дозвіл).

Керівник закладу, установи і організації зобов'язаний видати примірник інструкції з пожежної безпеки за напрямком роботи або вивісити його на робочому місці.

1. Вимоги до приміщень різного призначення

В навчальних класах та кабінетах слід розміщувати лише необхідні для забезпечення навчально-виховного процесу (навчальних та позаурочних занять) меблі, прилади, моделі, речі, приладдя тощо, які повинні зберігатися у шафах, на стелажах або на стаціонарно встановлених стояках.

Зберігання носіїв інформації повинно здійснюватися в обмежених кількостях, лише для забезпечення навчального процесу відповідно до затверджених програм і в приміщеннях лабораторських (препараторських) при відповідних навчальних кабінетах.

Після закінчення занять усі пожежовибухонебезпечні речовини та матеріали повинні бути прибрані з навчальних класів, кабінетів, майстерень у спеціально виділені і обладнані приміщення.

Кількість парт (столів) в навчальних класах та кабінетах не повинна перевищувати граничну нормативну наповнюваність класних груп, встановлювану

У навчальних закладах забороняється використання побутових електрокип'ятильників, прасок та інших електронагрівних пристроїв за межами спеціально відведених і обладнаних приміщень.

Не дозволяється розміщення в будівлях діючих шкіл вибухопожежонебезпечних, пожежонебезпечних приміщень та складів, у тому числі на основі оренди.

Співробітники навчальних закладів та наукових установ зобов'язані знати пожежну небезпеку хімічних речовин і матеріалів, засоби їх гасіння та дотримуватися заходів безпеки під час роботи з ними.

У лабораторіях, де застосовуються ЛЗР, ГР та газу, необхідно передбачати централізоване постачання й роздавання їх на робочі місця із застосуванням закритої безпечної тари.

На робочих місцях кількість цих речовин не повинна перевищувати змінну потребу. Змінна кількість ЛЗР та ГР повинна зберігатися в металевих ящиках або шафах.

Усі роботи, пов'язані з можливістю виділення токсичних або пожежовибухонебезпечних парів та газів, повинні проводитися лише у витяжних шафах, коли працює вентиляція.

Користуватися витяжними шафами з розбитим склом або несправною вентиляцією, а також якщо в них є речовини, матеріали та устаткування, що не мають відношення до виконуваних операцій, забороняється.

Витяжні шафи, в яких проводяться такі роботи, повинні мати верхні та нижні відсоси, а також бортики, котрі запобігають стіканню рідини на підлогу.

Відпрацьовані ЛЗР та ГР слід збирати у спеціальну герметичну тару, яку наприкінці робочого дня видаляють із приміщення для регенерації або утилізації.

Посудини, в яких проводилися роботи з ЛЗР та ГР, після закінчення досліджень повинні негайно промиватися пожежобезпечними розчинами.

Проведення робіт на дослідних установках, де застосовуються пожежовибухонебезпечні речовини і матеріали, допускається лише після прийняття їх в експлуатацію спеціальною комісією, призначеною наказом по установі. Комісія повинна підготувати висновок (акт) про можливість використання таких установок у даному приміщенні.

12. Зварювальні та інші вогневі роботи

Загальні вимоги, підготовка до проведення вогневих робіт

Місця проведення зварювальних та інших вогневих робіт, пов'язаних з нагріванням деталей до температур, спроможних викликати займання матеріалів та конструкцій, можуть бути:

- постійними, які організуються у спеціально обладнаних для цієї мети цехах, майстернях чи на відкритих майданчиках;
- тимчасовими, коли вогневі роботи проводяться безпосередньо в будівлях, які зводяться або експлуатуються, спорудах та на території об'єктів з метою монтажу будівельних конструкцій, ремонту устаткування тощо.

Проведення вогневих робіт на постійних та тимчасових місцях дозволяється лише після вжиття заходів, які виключають можливість виникнення пожежі: очищення робочого місця від горючих матеріалів, захисту горючих конструкцій, забезпечення первинними засобами пожежогасіння (вогнегасником, ящиком з піском та лопатою, відром з водою). Вид (тип) та

кількість первинних засобів пожежогасіння, якими повинно бути забезпечене місце робіт, визначаються з урахуванням вимог щодо оснащення об'єктів первинними засобами пожежогасіння (додаток 2) і вказуються в наряді- допуску.

Після закінчення вогневих робіт виконавець зобов'язаний ретельно оглянути місце їх проведення, за наявності горючих конструкцій полити їх водою, усунути можливі причини виникнення пожежі.

Посадова особа, відповідальна за пожежну безпеку приміщення (дільниці, установи, території тощо), де проводились вогневі роботи, повинна забезпечити перевірку місця проведення цих робіт упродовж 2 годин після їх закінчення. Про приведення місця вогневих робіт у пожежобезпечний стан виконавець та відповідальна за пожежну безпеку посадова особа роблять відповідні позначки у наряді-допуску.

Технологічне обладнання, на якому передбачається проведення вогневих робіт, повинне бути приведенне в пожежовибухобезпечний стан до початку цих робіт (видалені пожежовибухонебезпечні речовини та відклади, відключені діючі комунікації, виконано безпечними методами очищення, прошпарення, промивання, забезпечені вентиляція та контроль за повітряним середовищем тощо).

Місце проведення вогневих робіт має бути очищене від горючих речовин та матеріалів.

Двері, що з'єднують приміщення, де виконуються вогневі роботи, з суміжними приміщеннями, повинні бути зачинені.

Місце для проведення зварювальних та різальних робіт у будівлях і приміщеннях, у конструкціях яких використані горючі матеріали, має бути обгороджене суцільною перегородкою з негорючого матеріалу.

Не дозволяється :

- приступати до роботи за несправності апаратури;
- розміщати постійні місця для проведення вогневих робіт у пожежонебезпечних та вибухопожежонебезпечних приміщеннях;
- допускати до зварювальних та інших вогневих робіт осіб, які не мають кваліфікаційних посвідчень та не пройшли у встановленому порядку навчання за програмою пожежно-технічного мінімуму та щорічної перевірки знань з одержанням спеціального посвідчення;
- проводити зварювання, різання або паяння свіжопофарбованих конструкцій та виробів до повного висихання фарби;
- виконуючи вогневі роботи, користуватися одягом та рукавицями зі слідами масел та жирів, бензину, гасу й інших ГР;
- зберігати у зварювальних кабінах одяг, ГР та інші горючі предмети і матеріали;
- допускати стикання електричних проводів з балонами зі стисненими, зрідженими й розчиненими газами;
- виконувати вогневі роботи на апаратах і комунікаціях, заповнених горючими й токсичними матеріалами, а також на тих, що перебувають під тиском негорючих рідин, газів, парів та повітря або під електричною напругою;
- проводити вогневі роботи на елементах будівель, виготовлених із легких металевих конструкцій з горючими й важкогорючими утеплювачами.

13. Газозварювальні (газорізальні) роботи. Різання металів із використанням ГР

Пересувні (переносні) ацетиленові генератори слід встановлювати на відкритих майданчиках. Дозволяється їх тимчасова робота в добре провітрюваних приміщеннях.

У місцях установлення ацетиленових генераторів слід вивішувати таблички (плакати) з написом: "Стороннім вхід заборонений: вогненебезпечно", "Не проходити з вогнем".

Балони з газом під час їх зберігання, транспортування та експлуатації повинні бути захищені від дії сонячного проміння та інших джерел тепла.

Балони, що встановлюються у приміщеннях, повинні розміщатися від приладів опалення та печей на відстані не менше 1 м, а від джерел тепла з відкритим вогнем — не менше 5 м.

Зберігання в одному приміщенні кисневих балонів та балонів з горючими газами, а також карбиду кальцію, фарб, мастил та жирів забороняється.

До місця зварювальних робіт балони з газами доставляються на спеціальних візках, ношах, санчатах.

Під час роботи з порожніми балонами з-під кисню і горючих газів та їх транспортування слід дотримуватися тих самих заходів безпеки, що і з наповненими балонами

Під час проведення газозварювальних та газорізальних робіт забороняється :

- відігрівати замерзлі ацетиленові генератори, трубопроводи, вентилі, редуктори та інші деталі зварювальних установок відкритим вогнем або розпеченими предметами;
- допускати стикання кисневих балонів, редукторів та іншого зварювального обладнання з різними маслами, а також промасленим одягом та шматтям;
- переносити балони на плечах та руках;
- зберігати й транспортувати балони з газами без нагвинчених на їхні горловини запобіжних ковпаків;
- працювати від одного водяного затвору двом і більше зварникам;
- завантажувати карбід кальцію завищеної грануляції або вштовхувати його в лійку апарата за допомогою залізних паликів та дроту, а також працювати на карбідному пилові;
- завантажувати карбід кальцію в мокрі завантажувальні корзини або за наявності води у газозбірнику, а також завантажувати кошики карбідом більш як наполовину їх об'єму під час роботи генераторів "вода на карбід";
- здійснювати продування шланга для горючих газів киснем та кисневого шланга горючими газами, а також робити взаємну заміну шлангів під час роботи;
- користуватися шлангами, довжина яких перевищує 30 м, а під час виконання монтажних робіт — 40 м (застосування шлангів довжиною більше 40 м дозволяється у виняткових випадках, з письмового дозволу посадової особи, яка видала наряд-допуск на виконання робіт);
- перекручувати, заломлювати чи затискати газопідвідні шланги;
- переносити генератор за наявності в газозбірнику ацетилену;
- форсувати роботу ацетиленових генераторів шляхом навмисного збільшення тиску газу в них або збільшення одноразового завантаження карбиду кальцію;
- застосовувати мідний інструмент для розкриття барабанів з карбідом кальцію, а мідь — як припій для паяння ацетиленової апаратури та в тих місцях, де можливе стикання з ацетиленом.

14. Електрозварювальні роботи

Установка для ручного зварювання повинна бути забезпечена вимикачем чи контактором (для підключення джерела зварювального струму до розподільчої цехової мережі), показником величини зварювального струму та запобіжником у первинному ланцюзі.

Забороняється використовувати голі або з пошкодженою ізоляцією проводи, а також застосовувати нестандартні електрозапобіжники.

Проводи, підключені до зварювальних апаратів, розподільчих щитів та іншого обладнання, а також до місць зварювальних робіт, мають бути надійно ізольовані та в необхідних місцях захищені від дії високої температури, механічних пошкоджень і хімічних впливів.

У разі проведення електрозварювальних робіт, пов'язаних з частими переміщеннями зварювальних установок, мають застосовуватися механічно міцні шлангові кабелі.

Кабелі (електропроводи) електрозварювальних машин повинні розміщатися від трубопроводів кисню на відстані не менше 0,5 м, а від трубопроводу ацетилену та інших горючих газів — не менше 1 м.

Зворотним провідником, який з'єднує зварюваний виріб із джерелом зварювального струму, можуть служити сталеві або алюмінієві шини будь-якого профілю, зварювальні плити, стелажі й сама зварювана конструкція за умови, якщо їх переріз забезпечує безпечне за умовами нагрівання протікання струму.

Електрозварювальна установка на весь час роботи повинна бути заземлена. Крім заземлення основного електрозварювального обладнання, у зварювальних установках належить безпосередньо заземлювати той затискач вторинної обмотки зварювального трансформатора, до якого приєднується провідник, що йде до виробу (зворотний провідник).

