## .

## ПЛАН-КОНСПЕКТ

для проведення заняття з слухачами за програмою проведення навчання з питань пожежної безпеки посадових осіб підприємств, установ та організацій, до обов’язків яких належить забезпечення виконання заходів пожежної безпеки (16 годин)

##### ТЕМА 16. Вимоги пожежної безпеки під час проведення вогневих, фарбувальних та будівельно-монтажних робіт. (1 година)

**Навчальна мета:**

1. Ознайомитись з вимогами пожежної безпеки під час проведення зварювальних та інших вогневих робіт.
2. Ознайомитись з вимогами пожежної безпеки до виконання фарбувальних робіт.
3. Ознайомитись з вимогами до проведення робіт з мастиками, клеями та іншими подібними горючими речовинами й матеріалами.
4. Ознайомитись з вимогами пожежної безпеки до проведення будівельно-монтажних робіт.

**Тип заняття:** засвоєння нових знань

**Вид заняття:** групове заняття

**Дидактичне забезпечення:** мультимедійний проектор, ноутбук, презентаційні матеріали, навчальні фільми

**Список літератури:**

1. Кодекс цивільного захисту України від 2 жовтня 2012 №5403-VI // Відомості Верховної Ради України. - 2013. - № 34-35.
2. Наказ МВС України від 30 грудня 2014р. №1417, зареєстрований в Мін’юсті України 4 березня 2015року за №252/26697 «Про затвердження Правил пожежної безпеки в Україні» зі змінами.
3. СНиП 2.09.02-85\*. «Виробничі будівлі». Зміна №1.
4. ДСТУ 3675-98 «Пожежна техніка. Вогнегасники переносні. Загальні технічні вимоги та методи випробувань»

**Перелік знань та умінь:**

Має бути ознайомлений з вимогами пожежної безпеки: під час проведення зварювальних та інших вогневих робіт; до виконання фарбувальних робіт; до проведення робіт з мастиками, клеями та іншими подібними горючими речовинами й матеріалами; до проведення будівельно-монтажних робіт.

**Структура заняття**

1. Організаційно-вступна частина заняття.
2. Пояснення нової теми (методом розповіді та пояснення, комбінуючи їх з бесідою):
3. Ознайомлення з вимогами пожежної безпеки під час проведення зварювальних та інших вогневих робіт.
4. Ознайомлення з вимогами пожежної безпеки до виконання фарбувальних робіт.
5. Ознайомлення з вимогами до проведення робіт з мастиками, клеями та іншими подібними горючими речовинами й матеріалами.
6. Ознайомитись з вимогами пожежної безпеки до проведення будівельно-монтажних робіт.

3. Підсумок заняття: підведення підсумків розглянутих на занятті питань

**Хід заняття**

1. **Організаційно-вступна частина заняття**. **( *3 хв.*)**

Налаштування психологічного настрою слухачів на продуктивну роботу:

1. *взаємне вітання;*
2. *перевірка наявності слухачів у аудиторії;*
3. *організація готовності уваги слухачів до заняття.*
4. **Пояснення нової теми. Відпрацювання документації. (*39 хв.*)**

*(Примітка: мінімізація теоретичного матеріалу шляхом проведення слухачам самостійного відпрацювання документів з питань пожежної безпеки)*

***Питання 1. Вимоги пожежної безпеки під час проведення вогневих, фарбувальних та будівельно-монтажних робіт.***

Види вогневих робіт, загальні вимоги, підготовка до їх проведення. (Розділ VII. Вимоги пожежної безпеки під час проведення вогневих, фарбувальних та будівельно-монтажних робіт, Наказ МВС України від 30.12.2014 року № 1417 «Про затвердження Правил пожежної безпеки в Україні»).

***Вимоги при зварювальних та інших вогневих роботах:***

**Під час підготовки до проведення вогневих робіт необхідно дотримуватися таких загальних вимог:**

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

постійними, які організовуються у спеціально обладнаних для цієї мети цехах, майстернях чи на відкритих майданчиках;

тимчасовими, коли вогневі роботи проводяться безпосередньо в будинках, які зводяться або експлуатуються, спорудах та на території об’єктів при проведенні монтажних робіт;

постійні місця проведення вогневих робіт визначаються наказами, розпорядженнями, інструкціями власника підприємства. Обгороджувальні конструкції в цих місцях (перегородки, перекриття, підлоги) повинні бути з негорючих матеріалів;

керівник підприємства чи структурного підрозділу, де проводяться вогневі роботи на тимчасових місцях (крім будівельних майданчиків та приватних домоволодінь), зобов’язаний оформити [наряд-допуск на виконання тимчасових вогневих робіт](http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0252-15/paran1245#n1245), форма якого наведена у додатку до цих Правил. За наявності на підприємстві відомчої пожежної охорони або державної пожежної охорони, яка обслуговує підприємство на договірних засадах, наряди-допуски на виконання тимчасових вогневих робіт повинні бути погоджені з ними напередодні виконання робіт з установленням відповідного контролю;

*{Абзац шостий пункту 1.1 глави 1 розділу VII із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства внутрішніх справ*[*№ 657 від 31.07.2017*](http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z1048-17/paran187#n187)*}*

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). Вид (тип) та кількість первинних засобів пожежогасіння, якими повинно бути забезпечене місце робіт, визначаються з урахуванням вимог щодо оснащення об’єктів первинними засобами пожежогасіння ([глава 3](http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0252-15/paran392#n392)розділу V цих Правил) і вказуються в [наряді-допуску на виконання тимчасових вогневих робіт](http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0252-15/paran1245#n1245);

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 місць, де проводилися вогневі роботи, повинна забезпечити перевірку місця проведення цих робіт упродовж двох 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 на виконання тимчасових вогневих робіт;

технологічне обладнання, на якому передбачається проведення вогневих робіт, повинно бути приведене у вибухопожежобезпечний стан до початку цих робіт;

місце проведення вогневих робіт має бути очищене від горючих речовин та матеріалів у радіусі, вказаному у таблиці:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Висота точки зварювання над рівнем підлоги чи прилеглої території, м | 0-2 | 2 | 3 | 4 | 6 | 8 | 10 | Понад 10 |
| Мінімальний радіус зони, м | 5 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |

розміщені в межах указаних радіусів будівельні конструкції, настили підлог, оздоблення з матеріалів груп горючості Г2, Г3, Г4, а також горючі частини обладнання та ізоляція мають бути захищені від потрапляння на них іскор металевими екранами, покривалами з негорючого теплоізоляційного матеріалу чи в інші способи і в разі необхідності политі водою;

з метою виключення потрапляння розпечених часток металу в суміжні приміщення, на сусідні поверхи, близько розташоване устаткування всі оглядові, технологічні й вентиляційні люки, монтажні та інші отвори в перекриттях, стінах і перегородках приміщень, де здійснюються вогневі роботи, повинні бути закриті негорючими матеріалами;

приміщення, в яких можливе скупчення парів ЛЗР, ГР та горючих газів, перед проведенням вогневих робіт повинні бути провентильовані;

двері, що з’єднують приміщення, де виконуються вогневі роботи, з суміжними приміщеннями, повинні бути зачинені;

місце для проведення зварювальних та різальних робіт у будинках і приміщеннях, у конструкціях яких використані горючі матеріали, має бути обгороджене суцільною перегородкою з негорючого матеріалу. При цьому висота перегородки повинна бути не менше 1,8 м, а відстань між перегородкою та підлогою - не більше 50 мм. Для запобігання розлітанню розпечених часток цей зазор повинен бути обгороджений сіткою з негорючого матеріалу з розміром чарунок не більше 1,0 х 1,0 мм;

під час проведення вогневих робіт у вибухопожежонебезпечних місцях має бути встановлений контроль за станом повітряного середовища шляхом проведення експрес-аналізів із застосуванням газоаналізаторів;

під час перерв у роботі, а також у кінці робочої зміни зварювальна апаратура повинна відключатися від електромережі, шланги від’єднуватися і звільнятися від горючих рідин та газів, а у паяльних лампах тиск повинен бути повністю знижений. Після закінчення робіт уся апаратура й устаткування мають бути прибрані в спеціально відведені приміщення (місця);

якщо організовуються постійні місця проведення вогневих робіт більше ніж на 10 постах (зварювальні, різальні майстерні), має бути передбачене централізоване електро- та газопостачання;

у зварювальній майстерні за наявності не більше 10 зварювальних постів для кожного з них дозволяється мати по одному запасному балону з киснем та горючим газом. Запасні балони повинні бути обгороджені щитами з негорючих матеріалів або зберігатися у спеціальних прибудовах до майстерні;

вогневі роботи дозволяється проводити на відстані не ближче 15 м від відчинених отворів фарбувальних та сушильних камер. Місце зварювання слід обгороджувати захисним екраном;

забороняються:

приступати до роботи при несправній апаратурі;

розміщувати 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 будинків, виготовлених із металевих конструкцій з горючими й важкогорючими утеплювачами.

**Під час проведення газозварювальних (газорізальних) робіт та різання металів із використанням ГР необхідно дотримуватися таких вимог:**

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

Ацетиленові генератори необхідно обгороджувати й розміщувати на відстані не ближче 10 м від місць проведення зварювальних робіт, а також від відкритого вогню, нагрітих предметів, місць забору повітря компресорами, вентиляторами та на відстані не менше 5 м від балонів з киснем та горючими газами.

У місцях установлення ацетиленових генераторів слід вивішувати таблички (плакати) з написами: «Стороннім вхід заборонений: вогненебезпечно», «Не проходити з вогнем»;

після закінчення робіт карбід кальцію в переносному генераторі повинен бути використаний повністю. Вапняковий мул, котрий видаляється з генераторів, слід вивантажувати у пристосовану для цієї мети тару та зливати в мулову яму або спеціальний бункер.

Відкриті мулові ями повинні бути обгороджені бильцями, а закриті - мати негорючі перекриття і бути обладнані витяжною вентиляцією та люками для видалення мулу.

Куріння і застосування джерел відкритого вогню в радіусі менше 10 м від місць зберігання мулу забороняються, про що повинні повідомляти відповідні таблички чи знаки заборони;

закріплення газопідвідних шлангів на приєднувальних ніпелях апаратури, пальників, різаків та редукторів повинно бути надійним. З цією метою треба застосовувати спеціальні хомутики.

Дозволяється замість хомутиків закріплювати шланги не менше ніж у двох місцях уздовж ніпеля м’яким відпаленим (в’язальним) дротом.

На ніпелі водяних затворів шланги повинні надягатися щільно, але не закріплюватися;

розкриті барабани з карбідом кальцію слід захищати від води та вологи герметичними кришками з відігнутими краями, які щільно охоплюють барабан. Висота борта кришки має бути не менше 50 мм;

у місцях зберігання й розкриття барабанів з карбідом кальцію забороняються куріння, використання відкритого вогню та застосування інструмента, який під час роботи утворює іскри;

у приміщеннях ацетиленових установок, де є проміжний склад карбіду кальцію, дозволяється зберігання його одночасно не більше 200 кг, у тому числі у відкритому вигляді - не більше одного барабана;

відстань від пальників (по горизонталі) до перепускних рампових (групових) установок має бути не менше 10 м, а до окремих балонів з киснем та горючими газами - не менше 5 м;

до місця зварювальних робіт балони з газами доставляються на спеціальних візках, ношах;

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;

працювати від одного водяного затвору двом і більше зварювальникам;

завантажувати карбід кальцію завищеної грануляції або вштовхувати його в лійку апарата за допомогою залізних палиць 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 кальцію більше ніж 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 тимчасових вогневих 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 карбіду 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;

під час роботи на бензо- та гасорізах робоче місце організовується так само, як і для зварювальних робіт. Особливу увагу слід звертати на запобігання розливанню та правильність зберігання пального, дотримання режиму різання;

зберігання запасу пального на місці проведення бензо- та гасорізальних робіт дозволяється в кількості не більше змінної потреби. Пальне слід зберігати у справній, негорючій, спеціальній тарі, що не б'ється та щільно закривається, на відстані не менше 10 м від місця проведення вогневих робіт;

бачок для пального повинен бути справним та герметичним. Бачки, які не випробувані (щорічно) водою на тиск 1 МПа, мають витікання горючої суміші та несправний насос чи манометр, до експлуатації не допускаються;

перед початком робіт необхідно пильно перевіряти справність усієї арматури бензо- та гасоріза, щільність з’єднань шлангів на ніпелях, справність різьби в накидних гайках та головках;

бачок з пальним повинен знаходитись на відстані не ближче ніж 5 м від балонів з киснем та від джерела відкритого вогню і не ближче 5 м від робочого місця різальника. При цьому бачок повинен бути розміщений так, щоб на нього не потрапляли полум’я та іскри під час роботи;

під час проведення бензо- та гасорізальних робіт забороняється:

проводити різання, коли тиск повітря у бачку з пальним перевищує робочий тиск кисню в різаку;

перегрівати випарник різака до вишневого кольору, а також підвішувати різак під час роботи вертикально, головкою вгору;

затискати, перекручувати чи заломлювати шланги, які подають кисень або пальне до різака;

використовувати кисневі шланги для підведення бензину чи гасу до різака;

застосовувати пальне зі сторонніми домішками та водою;

заповнювати бачок пальним більше ніж на 3/4 його об’єму;

розігрівати випарник різака шляхом запалювання налитої на робочому місці ЛЗР або ГР;

перевозити бачок з ЛЗР та ГР разом з кисневим балоном на одному візку.

**Під час проведення електрозварювальних робіт необхідно дотримуватися таких вимог:**

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

Однопостові зварювальні двигуни-генератори та трансформатори захищаються запобіжниками лише з боку мережі живлення;

з’єднування зварювальних проводів слід робити за допомогою обтискання, зварювання, паяння або спеціальних затискачів. Підключення електропроводів до електродотримача, зварюваного виробу та зварювального апарата здійснюється за допомогою мідних кабельних наконечників, скріплених болтами з шайбами.

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

проводи, підключені до зварювальних апаратів, розподільних 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 міцні кабелі;

кабелі (електропроводи) електрозварювальних машин повинні розміщуватися 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.

З’єднання між собою окремих елементів, використовуваних як зворотний провідник, треба виконувати за допомогою болтів, струбцин та затискачів;

використання як зворотного провідника внутрішніх залізничних шляхів, мереж заземлення чи занулення, а також металевих конструкцій будівель, комунікацій та технологічного устаткування забороняється;

у разі проведення електрозварювальних робіт у вибухопожежонебезпечних та пожежонебезпечних приміщеннях зворотним проводом від зварюваного виробу до джерела струму може бути лише ізольований провід, причому за якістю ізоляції він не повинен поступатися прямому провідникові, приєднуваному до електродотримача;

конструкція електродотримача для ручного зварювання повинна забезпечувати надійне затискання та швидку заміну електродів, а також виключати можливість короткого замикання його корпусу на зварювану деталь під час тимчасових перерв у роботі або в разі його випадкового падіння на металеві предмети. Держак електродотримача має бути виготовлений з негорючого діелектричного та теплоізоляційного матеріалу;

електроди, застосовувані під час зварювання, повинні бути заводського виготовлення і відповідати номінальній величині зварювального струму.

У разі заміни електродів їх залишки (недогарки) слід класти у спеціальний металевий ящик, встановлений біля місця зварювальних робіт;

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);

над переносними й пересувними електрозварювальними установками, які використовуються на відкритому повітрі, повинні бути споруджені навіси з негорючих матеріалів для захисту від атмосферних опадів;

технічне обслуговування та планово-попереджувальний ремонт зварювального устаткування мають проводитися відповідно до графіка. Щодня після закінчення роботи слід проводити чищення агрегатів та пускової апаратури;

температура нагрівання окремих частин зварювального агрегата не повинна перевищувати 75 °С;

опір ізоляції струмопровідних частин зварювального кола повинен бути не нижче 0,5 Ом. Ізоляцію треба перевіряти не рідше 1 разу на 3 місяці (у разі автоматичного зварювання під шаром флюсу - 1 раз на місяць), і вона повинна витримувати напругу 2 кВ протягом 0,12 год.;

живлення дуги в установках для атомно-водневого зварювання повинно здійснюватися від окремого трансформатора. Безпосереднє живлення дуги від розподільної мережі через регулятор струму будь-якого типу забороняється;

коли здійснюється атомно-водневе зварювання, у пальникові має бути передбачене автоматичне відключення напруги та припинення подавання водню в разі розриву кола;

відстань від машин точкового, шовного та рельєфного зварювання, а також від машин для стикового зварювання до місця, де знаходяться горючі матеріали, та конструкцій повинна бути не менше 4 м у разі зварювання деталей перерізом до 50 мм**-2**, а від машин для стикового зварювання деталей перерізом понад 50 мм**-2** - не менше 6 м.

**Під час проведення паяльних робіт необхідно дотримуватися таких вимог:**

робоче місце в разі проведення робіт з використанням паяльних ламп повинно бути очищене від горючих матеріалів, а конструкції з горючих матеріалів, які містяться на відстані менше 5 м, повинні бути захищені екранами з негорючих матеріалів або политі водою (водним розчином піноутворювача);

паяльні лампи необхідно утримувати справними та не рідше одного разу на місяць перевіряти їх на міцність та герметичність із занесенням результатів і дати перевірки до спеціального журналу. Крім того, не рідше одного разу на рік мають проводитися контрольні випробування паяльних ламп тиском;

кожна лампа повинна мати паспорт із зазначенням результатів заводського гідравлічного випробування та допустимого робочого тиску. Запобіжні клапани мають бути відрегульовані на заданий тиск;

заправляти паяльні лампи пальним і розпалювати їх слід у спеціально відведених для цієї мети місцях;

для запобігання викидам полум’я з паяльної лампи пальне, яким заправляють лампи, повинно бути очищене від сторонніх домішок та води;

щоб уникнути вибуху паяльної лампи, забороняється:

застосовувати як пальне для ламп, що працюють на гасі, бензин чи суміш бензину з гасом;

підвищувати тиск у резервуарі лампи під час накачування повітря понад допустимий робочий тиск, вказаний у паспорті;

заповнювати лампу пальним більше ніж на 3/4 об’єму її резервуара;

відкручувати повітряний гвинт та наливну пробку, коли лампа горить або ще не охолола;

ремонтувати лампу, а також виливати з неї чи заправляти її пальним поблизу відкритого вогню, під час куріння.

**Під час розігрівання (варіння) бітумів та смол необхідно дотримуватися таких вимог:**

розігрівання (варіння) бітумів та смол необхідно здійснювати у спеціальних котлах, що мають бути справними й забезпеченими кришками з негорючих матеріалів, які щільно закриваються.

Заповнювати котли дозволяється не більше ніж на 3/4 їх місткості. Завантажуваний у котел наповнювач має бути сухим;

щоб уникнути виливання мастики в топку та її загоряння, котел необхідно встановлювати похило, щоб його край, розташований над топкою, був на 50-60 мм вище протилежного. Топковий отвір котла повинен бути обладнаний відкидним козирком з негорючого матеріалу. Топки котлів після закінчення роботи треба погасити й залити водою;

місце розігрівання (варіння) бітумів та смол слід обносити валом або бортиком з негорючих матеріалів не менше 0,3 м заввишки;

з метою пожежогасіння місця розігрівання (варіння) бітуму (смол) необхідно забезпечити ящиками із сухим піском ємністю 0,5 м**-3**, лопатами та не менше ніж двома пінними вогнегасниками;

під час роботи пересувних котлів на зрідженому газі газові балони в кількості не більше двох повинні розміщуватися у вентильованих шафах з негорючих матеріалів, установлених на відстані не менше 20 м від працюючих котлів. Шафи слід тримати постійно замкненими;

у разі розміщення бітумного котла просто неба над ним необхідно встановлювати навіс з негорючих матеріалів;

котли допускається встановлювати групами. Кількість котлів у групі не повинна перевищувати трьох. Відстань між групами котлів - не менше 9 м;

місце розігрівання (варіння) бітумів (смол) має розміщатися на спеціально відведених майданчиках і бути на відстані:

від будівель та споруд IV, IVa, V ступенів вогнестійкості - не менше ніж 30 м;

від будівель та споруд III, IIIa, IIIб ступенів вогнестійкості - не менше ніж 20 м;

від будівель та споруд I та II ступенів вогнестійкості - не менше ніж 10 м;

підігрівати бітумні суміші всередині приміщень слід у бачках з електропідігрівом. Забороняється застосовувати для підігрівання прилади з відкритим вогнем;

доставляння гарячої бітумної мастики на робочі місця повинно здійснюватися:

у спеціальних металевих бачках, що мають форму зрізаного конуса, оберненого широкою частиною донизу, з кришками, які щільно закриваються. Кришки повинні мати запірні пристрої, що не допускають відкривання в разі випадкового падіння бачка;

насосом по сталевому трубопроводу, закріпленому на вертикальних ділянках до будівельної конструкції, не допускаючи при цьому протікань. На горизонтальних ділянках дозволяється подавання мастики через термотривкий шланг. У місці з'єднання шланга зі сталевою трубою повинен надягатися запобіжний футляр довжиною 0,4 - 0,5 м (з брезенту або інших матеріалів). Після наповнення резервуара установки для нанесення мастики повинно бути проведене відкачування мастики з трубопроводу.

Забороняється:

залишати котли без нагляду в процесі розігрівання (варіння);

встановлювати котли в горищних приміщеннях та на покриттях будинків і споруд;

розігрівати бітумопровід і роздавальні крани відкритим вогнем;

продовжувати топлення котлів з бітумами (смолами) у разі появи витікання. У цьому випадку необхідно негайно припинити опалення, очистити котел та відремонтувати або замінити його.

***Вимоги пожежної безпеки до виконання фарбувальних робіт***

*{Пункт 2.1 глави 2 розділу VII виключено на підставі Наказу Міністерства внутрішніх справ*[*№ 657 від 31.07.2017*](http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z1048-17/paran188#n188)*}*

У разі розміщення дільниць фарбувального обладнання в загальному потоці виробництва (в окремих обґрунтованих випадках, коли загальна площа фарбувальних камер або ґрат не перевищує 200 м**-2** або 10 % площі приміщення) їх слід вважати вибухонебезпечними в радіусі 5 м в усі боки від меж фарбувальних установок (відкритих отворів фарбувальних камер).

На підприємствах лакофарбувальні матеріали дозволяється зберігати:

у коморі при фарбоприготувальному відділенні - у кількості не більше тридобової потреби (дозволяється зберігання лакофарбових матеріалів безпосередньо в приміщенні фарбоприготування без улаштування окремої комори, якщо добова витрата цих матеріалів не перевищує 300 кг);

у цеховій коморі - у кількості, що не перевищує змінну потребу;

на робочих місцях - у кількості, яка не перевищує ємність фарбонагнітального бака чи стандартної фляги (40 л), при цьому тара має бути щільно закрита.

На кожній ємності з лакофарбовим матеріалом, розчинником повинно бути нанесено маркування з точною назвою та зазначенням пожежонебезпечних властивостей.

Порожня тара з-під лакофарбових матеріалів має бути щільно закрита і зберігатися на спеціально відведених майданчиках.

Фарбувальні та сушильні камери, інше обладнання приміщень для ведення фарбувальних та фарбоприготувальних робіт повинні виготовлятися з негорючих матеріалів.

Внутрішні поверхні стін фарбувальних приміщень на висоту не менше 2 м повинні бути облицьовані негорючим матеріалом, який допускає легке очищення від забруднень.

Приміщення фарбувальних та фарбоприготувальних ділянок мають бути обладнані самостійною примусовою припливно-витяжною вентиляцією та системами місцевих відсосів.

Забороняється здійснювати фарбувальні роботи, коли відключені системи вентиляції. Слід передбачати захисне блокування, що виключає можливість подавання матеріалів або стисненого повітря до розпилюючих пристроїв у разі припинення роботи вентиляції. Витяжні вентиляційні установки фарбувальних приміщень повинні мати звукову або світлову сигналізацію, яка сповіщає про припинення їх роботи.

Влаштування підпільних припливних та витяжних вентиляційних каналів забороняється, за винятком каналів для камер з нижнім відсмоктуванням та установок безкамерного фарбування на ґратах у підлозі. У цих випадках очищення відсмоктуваного повітря у гідрофільтрах, розташованих на вході до каналу, обов'язкове. При цьому ділянки підпільних каналів мають бути в разі безкамерного фарбування мінімальної (технічно обґрунтованої) довжини, а для камер канали повинні виводитися нагору безпосередньо по їх стінах. У всіх випадках мають бути передбачені заходи, які виключають можливість створення в каналах вибухонебезпечних концентрацій.

Приямок під ґратами повинен бути заповнений шаром води заввишки не менше 50 мм з автоматичним підтриманням її постійного рівня.

Вентилятори витяжних систем від фарбувальних дільниць, фарбувального та сушильного обладнання слід застосовувати у вибухозахищеному виконанні.

У разі використання в одній камері різних лакофарбових матеріалів перед зміною фарби камеру необхідно очищати від осілої фарби іншого типу.

Фарбувальні та сушильні камери, установки струминного обливання і занурення, а також дільниці безкамерного фарбування на ґратах повинні бути обладнані системами автоматичного пожежогасіння.

У разі ручного фарбування внутрішніх поверхонь великогабаритних виробів (типу цистерн) необхідно передбачати в них не менше двох отворів (люків) з протилежних боків: один - для витяжки, другий - для припливу свіжого повітря. Фарбування слід починати з боку отворів (люків) для витяжки повітря. Об’єм вентильованого повітря розраховується на розведення парів розчинників у середньому до граничнодопустимих концентрацій (ГДК).

Повітря, відсмоктуване від місця фарбування розпиленням (камери, кабіни, ґрати на підлозі), повинно очищатися від часток горючих фарб і лаків за допомогою гідрофільтрів (мокрий спосіб) або інших ефективних пристроїв очищення.

Під час фарбування розпиленням фарбонагнітальні бачки повинні розміщатися поза фарбувальними камерами.

Фарборозпилювачі повинні бути заземлені.

Фарборозпилювачі та шланги в кінці зміни слід очищати й промивати від залишків лакофарбових матеріалів.

Фарбувальні камери очищаються від осілої фарби в міру її накопичення, але не рідше одного разу на тиждень після закінчення зміни (коли працює вентиляція).

Ванни гідрофільтрів фарбувальних камер слід у міру накопичення фарби, але не рідше одного разу на тиждень, очищати від осілої фарби та не рідше одного разу за зміну - від фарби, що плаває на поверхні води.

Огляд форсунок гідрофільтрів слід здійснювати регулярно один раз на добу і за необхідності очищати їх.

При застосуванні фарбування методом безповітряного розпилення забороняється включати в роботу електронагрівач установки з підігрівом до повного заповнення гідросистеми. Фарборозпилювач, який перебуває під високим тиском лакофарбового матеріалу, повинен мати на робочому місці попереджувальний напис «Вогненебезпечно! Високий тиск». Сіткові фільтри установок безповітряного розпилення слід вилучати та промивати не рідше одного разу на тиждень.

У разі фарбування виробів у електростатичному полі високої напруги роботи мають проводитись у спеціальній обгородженій електрофарбувальній камері. Відкриті отвори в огорожі камери можуть влаштовуватися лише для проходження транспортних засобів з виробами, що фарбуються.

Конструкція підвісок для виробів на конвеєрі має бути такою, щоб вироби, які фарбуються, під час роботи не розгойдувалися.

В електрофарбувальних установках необхідно мати захисне блокування, що унеможливлює увімкнення розпилювальних пристроїв, коли вимкнена вентиляція або конвеєр нерухомий, а також відключає електростатичне поле в разі припинення роботи вентиляції.

Для аварійного відключення електрофарбувальної камери і конвеєра поблизу камери слід встановлювати кнопку «Стоп». Місце розміщення аварійних кнопок повинно бути відоме усьому персоналу, який обслуговує дільницю електростатичного фарбування.

Підвіски для деталей у разі конвеєрного виробництва слід очищати в міру забруднення, але не рідше двох разів на тиждень. Очищення всередині електрофарбувальної камери повинно проводитися після кожної зміни, коли працює вентиляція.

Робота з ручною електростатичною установкою має здійснюватися відповідно до інструкції з експлуатації цієї установки. Після закінчення роботи слід проводити промивання системи відповідним розчинником, коли відключена висока напруга.

У разі фарбування виробів засобом занурення ванни місткістю до 0,5 м**-3** обладнуються бортовими відсмоктувачами та кришками, які закривають ванну на період перерви в роботі.

Ванни місткістю понад 0,5 м**-3** (як конвеєрні, так і неконвеєрні) повинні мати спеціальне укриття, обладнане витяжною вентиляцією, що забезпечує розведення парів розчинника, які виділяються, до концентрацій, що не перевищують 20 % нижньої межі вибуховості.

Ванни занурення місткістю понад 1 м**-3** повинні мати аварійне зливання лакофарбового матеріалу до підземного резервуара, який розміщується за межами цеху на відстані не менше 1 м від глухої стіни будинку і не менше 5 м - за наявності в стіні отворів. Діаметр зливної труби та нахил її у бік резервуара мають бути такими, щоб зливання всього лакофарбового матеріалу з ванни відбувалося за 3-5 хвилин.

У разі конвеєрного занурення витяжна вентиляція повинна блокуватися з конвеєром таким чином, щоб при відключенні вентиляції конвеєр зупинявся.

В установках струминного обливання за великих витрат за зміну лакофарбового матеріалу слід передбачати також підземні резервуари для аварійного зливання всього лакофарбового матеріалу із системи (коли місткість бака перевищує 1 м**-3**). Пульт (щит) управління установкою струминного обливання повинен розміщатися на відстані не ближче 5 м від її отворів. У разі вимкнення вентиляції обливання виробів повинно припинятися. Щоб уникнути іскроутворення, коли виріб упаде, дно парового тунелю установки необхідно викладати кольоровим металом.

У фарбувальних цехах (дільницях) можуть застосовуватися конвекційні та терморадіаційні сушильні камери, а також камери з комбінованим обігріванням з використанням як джерела тепла пари, електроенергії та газу. Застосовування пальників інфрачервоного випромінювання (безполум’яного горіння газу) у сушильних камерах забороняється.

У конвекційних і терморадіаційних сушильних камерах повинно передбачатися захисне блокування для припинення подачі теплоносія та зупинення конвеєра в разі відключення вентиляції.

Сушильні камери слід теплоізолювати негорючими матеріалами (температура зовнішньої поверхні стінок не повинна перевищувати 45 °С). Нагрівні прилади повинні бути захищені від потрапляння на них крапель лакофарбового матеріалу.

Конвеєри, що застосовуються на фарбувальних дільницях, необхідно забезпечувати сигналізацією пуску й зупинки, а біля вихідних дверей з приміщення та біля пультів керування слід встановлювати кнопки термінового зупинення конвеєрів.

Забороняється:

проводити у фарбоприготувальному відділенні будь-які роботи, крім приготування фарби;

об’єднувати між собою спільною витяжною системою місцеві відсмоктувачі повітря від фарбувальних камер, ванн занурення та іншого технологічного фарбувального устаткування, а також вентиляційні системи фарбувальних приміщень та фарбоприготувальних відділень (між собою та з вентиляційними системами інших виробництв);

захаращувати фарбоприготувальні відділення та фарбувальні камери;

залишати працюючі фарбувальні установки без нагляду;

готувати фарби і лаки безпосередньо на робочому місці;

застосовувати лакофарбові матеріали та розчинники невідомого складу, а також речовини й матеріали, на які відсутні характеристики їх пожежної небезпеки.

***Вимоги пожежної безпеки до проведення робіт з мастиками, клеями та іншими подібними горючими речовинами й матеріалами***

Наносити горючі покриття на підлогу слід при природному освітленні. Роботи необхідно починати з місць, найбільш віддалених від виходів з приміщень, а в коридорах - після завершення робіт у приміщеннях.

Наносити епоксидні смоли, клеї, мастики, у тому числі лакофарбові на основі синтетичних смол, наклеювати плиткові й рулонні полімерні матеріали слід після закінчення всіх будівельно-монтажних і санітарно-технічних робіт перед остаточним пофарбуванням приміщень.

При приготуванні бітумної мастики розігрів розчинників забороняється.

Під час змішування розігрітий бітум слід вливати в розчинник, перемішуючи його дерев’яною кописткою. Температура бітуму в момент приготування суміші не повинна перевищувати 70 °С.

Забороняється користуватися відкритим вогнем у радіусі менше 20 м від місця змішування смоли з розчинниками.

Забороняється використовувати речовини, матеріали та вироби, які не мають характеристик пожежної небезпеки, а також інструкцій з безпечного виконання робіт.

Для виконання робіт з використанням мастик, клеїв та інших горючих речовин повинен застосовуватись інструмент, виготовлений з матеріалів, які не дають іскор. Промивати інструмент і обладнання, що застосовуються під час виконання робіт з горючими речовинами, необхідно на відкритому майданчику або в приміщенні, що має вентиляцію.

У разі використання ГР їх кількість на робочому місці не повинна перевищувати змінної потреби. Ємності з ГР треба відкривати лише перед використанням, не тримати їх відкритими і після закінчення роботи здавати на склад.

Тара з-під цих речовин повинна зберігатися в спеціально відведеному місці поза приміщеннями.

Приміщення та робочі зони, в яких проводяться роботи з ГР (приготування суміші, нанесення її на вироби), що виділяють вибухопожежонебезпечні пари, мають бути забезпечені природною або примусовою припливно-витяжною вентиляцією. Кратність повітрообміну для безпечного ведення робіт повинна визначатися проектом виконання робіт згідно з розрахунком. У цих приміщеннях не повинні виконуватися роботи, пов’язані з використанням вогню або що викликають іскроутворення, не допускається перебування осіб, які не беруть участі в безпосередньому виконанні робіт.

Перед входом у такі приміщення повинні вивішуватися попереджувальні знаки й написи. Приміщення мають бути забезпечені первинними засобами пожежогасіння з розрахунку: два вогнегасники та покривало з негорючого теплоізоляційного матеріалу або повсті на кожні 100 м**-2** приміщення.

Доступ людей до закритих резервуарів або приміщень одразу після закінчення робіт з ґрунтування чи фарбування ГР забороняється, про що повинні вивішуватися попереджувальні написи. Відновлення робіт у цих апаратах (приміщеннях) можливе лише після одержання дозволу керівника робіт.

До роботи з ГР та матеріалами допускаються особи, які пройшли спеціальне навчання (пожежно-технічний мінімум).

***Вимоги пожежної безпеки до проведення будівельно-монтажних робіт***

Замовник спільно з генпідрядною (підрядною) організацією зобов’язаний призначити наказом відповідальних за пожежну безпеку осіб від замовника і генпідрядної (підрядної) організації по об’єкту в цілому і по окремих ділянках.

Особи, відповідальні за пожежну безпеку на об’єкті, повинні:

організувати вивчення та забезпечити контроль за виконанням на споруджуваних об’єктах цих Правил, а також протипожежних заходів проектів організації та виконання робіт працівниками, зайнятими під час проведення вогневих, фарбувальних та будівельно-монтажних робіт;

забезпечити проведення з працюючими на будівництві інструктажів та перевірки знань з питань пожежної безпеки;

встановити на об’єктах, що споруджуються, режим куріння, проведення вогневих та інших пожежонебезпечних робіт, порядок прибирання, вивезення, утилізації горючих будівельних відходів;

здійснювати заходи щодо забезпечення об'єктів засобами зв’язку, протипожежним водопостачанням, знаками пожежної безпеки, а також первинними засобами пожежогасіння;

утримувати у справному стані і постійній готовності до застосування первинні засоби пожежогасіння та зв’язку;

не допускати ведення будівельно-монтажних робіт, якщо відсутні протипожежне водопостачання, дороги, під’їзди та зв’язок.

Особи, відповідальні за пожежну безпеку окремих ділянок, зобов’язані:

забезпечити дотримання на підпорядкованих їм ділянках встановленого протипожежного режиму всіма працівниками;

знати пожежну небезпеку своєї ділянки; своєчасно та якісно виконувати протипожежні заходи, передбачені проектами і цими Правилами;

забезпечити пожежобезпечну експлуатацію приладів опалення, тепловиробляючих установок, електромереж та електроустановок, вживати негайних заходів для усунення виявлених несправностей, що можуть призвести до пожежі;

забезпечити справне утримання та постійну готовність засобів пожежогасіння, навчати працівників правилам застосування вказаних засобів;

не допускати перебування працівників та інших осіб, які закінчили роботу, в побутових і допоміжних приміщеннях.

У разі реконструкції та капітального ремонту об’єкта (приміщень, ділянок) без зупинення технологічного процесу, а також у разі почергового введення в експлуатацію об’єкта відповідальним за забезпечення заходів пожежної безпеки є керівник об’єкта, на території або у приміщеннях якого здійснюються зазначені роботи.

Розміщення виробничих, складських та допоміжних будинків і споруд на території будівництва повинно відповідати затвердженому у встановленому порядку генплану, опрацьованому у складі проекту організації будівництва з урахуванням вимог цих Правил та будівельних норм.

Забороняється розміщення будинків та споруд на території будівництва з відхиленнями від чинних норм, правил та затвердженого генплану.

Споруджувані будинки, тимчасові споруди, підсобні приміщення, а також будівельні майданчики повинні бути забезпечені первинними засобами пожежогасіння.

На кожному тимчасовому, мобільному будинку 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 будинки та споруди згідно з генпланом.

На території будівництва площею 5 га та більше має бути не менше двох в’їздів з протилежних боків майданчика. Дороги повинні мати покриття, придатне для проїзду пожежних автомашин будь-якої пори року. Ворота для в’їзду мають бути не менше 4,5 м завширшки. Біля в’їздів на будмайданчик необхідно встановлювати (вивішувати) плани з нанесеними на них будинками та спорудами, що будуються, а також допоміжними будинками і спорудами, в’їздами, під’їздами, вододжерелами, засобами пожежогасіння та зв’язку.

До всіх споруд, що будуються, та допоміжних споруд, у тому числі тимчасових, місць відкритого зберігання будівельних матеріалів, конструкцій та устаткування має бути забезпечений вільний під’їзд. Улаштування під’їздів та доріг до будівель, що зводяться, необхідно завершити до початку основних будівельних робіт. Уздовж будівель понад 18 м завширшки проїзди повинні бути з двох поздовжніх боків, а понад 100 м завширшки - з усіх боків будови. Відстань від краю проїжджої частини до стін будівель та споруд не повинна перевищувати 25 м.

Площа, зайнята під відкриті склади горючих матеріалів, а також виробничі, складські та допоміжні будинки з горючих і важкогорючих матеріалів, має бути очищена від сухої трави, кори та трісок.

У разі зберігання на відкритих майданчиках горючих будівельних матеріалів, виробів, конструкцій з горючих матеріалів, а також обладнання в горючій упаковці вони повинні розміщатися у штабелях чи групами площею не більше 100 м**-2**. Відстані від штабелів (груп) до будівель і споруд, що будуються, та підсобних будівель і споруд повинні бути не менше 25 м.

З метою обмеження поширення вогню під час виникнення пожежі, а також для ефективного її гасіння круглий ліс слід укладати у штабелі не більше 1,5 м заввишки з влаштуванням між рядами упорів, що перешкоджають розкочуванню колод, а пиломатеріали - у штабелі заввишки не більше половини ширини штабеля в разі рядового укладання та не більше ширини штабеля в разі укладання в клітки.

Протипожежні відстані від навісів та будок підйомників з негорючих матеріалів, пересувних розчиномішалок та інших будівельних машин до будинку, який споруджується (або ремонтується), не нормуються, а приймаються за умовами експлуатації.

У будинках, що споруджуються, дозволяється розташовувати адміністративно-побутові приміщення будівельних організацій, тимчасові комори для зберігання негорючих речовин і матеріалів та майстерні з їх переробки.

Розміщення тимчасових складів, майстерень та адміністративно-побутових приміщень у будинках, що зводяться, з незахищеними несучими металевими конструкціями й панелями з горючими полімерними утеплювачами забороняється.

Негашене вапно необхідно зберігати в закритих, окремо розташованих складських приміщеннях. Підлога цих приміщень повинна бути піднята над рівнем землі не менше ніж на 0,2 м. Під час зберігання негашеного вапна слід передбачати заходи, що запобігають потраплянню на нього вологи та води.

Ями для гасіння вапна дозволяється розміщувати на відстані не менше 5 м від складу його зберігання та не менше 15 м від інших будівель і споруд.

Горючі будівельні відходи необхідно щодня прибирати з місць виконання робіт та з території будівництва у спеціально відведені місця.

У разі введення об’єктів у експлуатацію чергами частина, що будується (ремонтується), повинна бути відділена від діючої частини будинку протипожежними перегородками 1-го типу та перекриттями 3-го типу. При цьому не повинні порушуватися умови безпечної евакуації людей з частин будівель і споруд.

*{Пункт 4.16 глави 4 розділу VII із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства внутрішніх справ*[*№ 657 від 31.07.2017*](http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z1048-17/paran191#n191)*}*

Забороняється розводити багаття на території будівництва, курити в місцях зберігання і застосування ГР та матеріалів, а також у тимчасових адміністративно-побутових приміщеннях та спорудах.

Дозволяється на період будівництва накривати негорючі сходи горючими матеріалами (для захисту від пошкоджень).

Передбачені проектом зовнішні пожежні сходи й огорожі на дахах будинків, що зводяться, повинні встановлюватися одразу ж після монтажу несучих конструкцій.

Будівельні риштовання споруд на кожні 40 м їх периметра необхідно обладнувати одними сходами або драбиною, але не менше ніж двома сходами (драбинами) на весь будинок. Настил та підмостки риштовань слід періодично та після закінчення робіт очищати від будівельного сміття, а в разі необхідності посипати піском.

Забороняється закривати (утеплювати) конструкції риштовань горючими матеріалами.

Для евакуації людей з висотних споруд необхідно влаштовувати не менше двох сходів з негорючих матеріалів на весь період будівництва.

Усі роботи, які пов’язані з підвищенням вогнестійкості будівельних конструкцій та вогнезахисту матеріалів, повинні проводитися під час зведення будинку, споруди одночасно з монтажем даних елементів конструкцій згідно з проектом виконання робіт.

У разі пошкодження шару вогнезахисної обробки повинні вживатися заходи щодо негайного його відновлення.

У споруджуваних будинках підпідлоговий простір у перекритті повинен очищатися від горючого сміття до настилання помосту.

Тимчасові споруди (тепляки) для влаштування підлог та виконання інших робіт повинні виконуватися з негорючих матеріалів і матеріалів груп горючості Г1, Г2.

Робота, пов’язана з монтажем конструкцій з утеплювачем з матеріалів груп горючості Г3, Г4 або із застосуванням утеплювачів з цих матеріалів, має здійснюватися працівником після проведення з ним цільового інструктажу відповідальною за протипожежний стан будівництва особою.

На місцях виконання робіт кількість утеплювачів та покрівельних рулонних матеріалів не повинна перевищувати змінної потреби.

Утеплювач з матеріалів груп горючості Г3, Г4 необхідно зберігати за межами будинку, що зводиться, в окремо розташованій споруді чи на спеціальному майданчику на відстані не менше 18 м.

У разі пошкодження металевих обшивок панелей з утеплювачами з матеріалів груп горючості Г2, Г3, Г4 треба вживати негайних заходів щодо їх ремонту та відновлення за допомогою металевих з’єднань.

До початку монтажу плит покриття з полімерними утеплювачами, укладання полімерних утеплювачів на покриття, виконання робіт з улаштування покрівель повинні бути виконані всі передбачені проектом виходи на покриття будинків (зі сходових кліток, зовнішніми сходами), його обгородження.

У разі виконання покрівельних робіт з площею покриття 1 тис. м**-2** і більше із застосуванням утеплювача з матеріалів груп горючості Г2, Г3, Г4 на покрівлі з метою пожежогасіння слід передбачати влаштування тимчасового протипожежного водогону. Відстань між пожежними кран-комплектами повинна бути, виходячи з умов подавання в будь-яку точку не менш ніж двох струмів води з витратою 5 л/с кожна.

Під час робіт, пов’язаних із влаштуванням гідро- та пароізоляції на покрівлі, монтажем панелей з утеплювачем із горючих матеріалів груп Г2, Г3, Г4 забороняється проводити електрогазозварювальні та інші вогневі роботи.

Усі роботи, пов’язані із застосуванням відкритого вогню, мають проводитися до початку застосування горючих та важкогорючих матеріалів.

Заправляти паливом агрегати на покрівлі слід у спеціальному місці, забезпеченому вогнегасниками та ящиком з піском. Зберігання палива для заправлення агрегатів, а також порожньої тари з-під палива на покрівлі забороняється.

Для штучного прогрівання бетону дозволяється застосовувати пару, воду, повітря та електричний струм. При цьому необхідно дотримуватися таких умов:

для теплозахисту бетону можуть застосовуватися негорючі матеріали та матеріали груп горючості Г1, Г2, а також зволожена чи оброблена вапняковим розчином тирса;

для влаштування тепляків дозволяється застосовувати утеплювачі з негорючих матеріалів або матеріалів груп горючості Г1, Г2;

ділянки, які прогріваються електрострумом, повинні бути під постійним наглядом кваліфікованих електриків.

Для опалення мобільних (інвентарних) будівель повинні використовуватися парові та водяні калорифери, а також теплові електронагрівальники заводського виготовлення з урахуванням вимог пункту 1.14 глави 1 розділу IV цих Правил.

Сушіння одягу та взуття повинно проводитись у спеціально пристосованих для цього приміщеннях, будинках чи спорудах з центральним водяним опаленням або із застосуванням водяних калориферів.

Улаштування сушарень у тамбурах та інших приміщеннях, розміщуваних біля виходів з будівель, споруд, забороняється.

У будинках з металевих конструкцій з полімерними утеплювачами на період виконання будівельних робіт дозволяється застосовувати лише системи повітряного чи водяного опалення з розміщенням топкових приміщень за межами будинків на відстані не менше 18 м або за протипожежною стіною 2-го типу.

Відстань від трубопроводів з теплоносієм до огороджувальних конструкцій повинна бути не менше 0,1 м.

Застосування відкритого вогню, а також вогневих, електричних калориферів та газових пальників інфрачервоного випромінювання в тепляках забороняється.

Забороняється застосування для сушіння та обігрівання приміщень саморобних нагрівних приладів, жаровень, мангалів, електроприладів з відкритими електронагрівними елементами.

У тимчасових побутових та адміністративних спорудах, де неможливе влаштування центрального опалення, дозволяється мати пічне опалення, яке відповідає вимогам будівельних норм та цих Правил.

У разі влаштування (установлення) тимчасових металевих печей повинні виконуватися вимоги, викладені в [пункті 2.13](http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0252-15/paran271#n271) глави 2 розділу IV цих Правил.

Пересувні і стаціонарні установки з пальниками інфрачервоного випромінювання мають бути обладнані автоблокуванням, яке припиняє подання газу в разі згасання пальника.

Пересувні установки з пальниками інфрачервоного випромінювання, встановлювані на підлозі, повинні мати спеціальну стійку підставку. Балон з газом повинен знаходитися на відстані не менше 1,5 м від установки та інших опалювальних приладів, а від електролічильника, вимикачів та інших електроприладів - на відстані не менше 1 м.

Відстань від пальників до конструкцій з матеріалів груп горючості Г3, Г4 має бути не менше 1м, групи горючості Г2 - 0,7 м, групи горючості Г1 та негорючих матеріалів - 0,4 м.

Черговий працівник, що займається експлуатацією пересувних установок, повинен стежити за їх справним станом та реєструвати у відповідному журналі розміщення установок на поверхах.

У місцях, де працюють установки з газовими пальниками інфрачервоного випромінювання, забороняється зберігати горючі та важкогорючі речовини й матеріали.

Під час експлуатації пальників інфрачервоного випромінювання забороняється:

використовувати установку в приміщеннях без природного провітрювання або штучної вентиляції з відповідною кратністю повітрообміну, а також у підвальних або цокольних поверхах;

застосовувати пальник з пошкодженою керамікою, а також з видимими язиками полум’я;

користуватися установкою, якщо в приміщенні з’явився запах газу;

направляти теплові промені пальників безпосередньо в бік горючих матеріалів, балонів з газом, газопроводів, електропроводок;

користуватися газовими установками одночасно з установками на твердому паливі;

зберігати в приміщеннях, у яких проводиться сушіння, запасні балони з газом;

користуватися відкритим вогнем поблизу балонів з газом;

під час роботи на відкритих майданчиках (для обігрівання робочих місць, сушіння зволожених ділянок) слід застосовувати лише вітростійкі пальники.

Повітронагрівальні установки, які працюють на рідкому й газоподібному паливі, повинні розміщуватися на відстані не ближче 5 м від будинку, що зводиться.

Резервуар для палива повинен бути місткістю не більше 200 л і знаходитися на відстані не менше 10 м від повітронагрівальника та не менше 15 м від будинку, що зводиться. Паливо до повітронагрівача слід подавати металевим трубопроводом.

З'єднання та арматура на паливопроводі повинні монтуватися герметично, виключаючи підтікання палива. На паливопроводі до агрегату біля витратного бака слід встановлювати запірний вентиль для припинення подавання палива до установки в разі пожежі або аварії.

Під час монтажу та експлуатації установок, які працюють на газовому паливі, треба дотримуватися таких правил:

у тепловироблювальних установках повинні бути встановлені стандартні пальники, що мають заводський паспорт;

пальники повинні стало працювати без відриву полум'я та проскакування його всередину пальника в межах необхідного регулювання теплового навантаження агрегату;

вентиляція приміщення з тепловироблювальними установками повинна забезпечувати триразовий повітрообмін.

Під час експлуатації тепловироблювальних установок забороняється:

використовувати установки з порушеною герметичністю паливопроводів, нещільними з’єднаннями корпусу форсунки з тепловироблювальною установкою, несправними димоходами, несправними електродвигунами та пусковою апаратурою, а також за відсутності теплового захисту електродвигуна та у разі інших несправностей;

працювати при невідрегульованій форсунці (з ненормальним горінням палива);

застосовувати гумові чи поліхлорвінілові шланги та муфти для з'єднання паливопроводів;

влаштовувати огорожі з матеріалів груп горючості Г3, Г4 біля установки та витратних баків;

відігрівати паливопроводи відкритим полум'ям;

здійснювати пуск тепловироблювальної установки без продування повітрям у разі короткочасної зупинки;

запалювати робочу суміш через оглядове вікно;

регулювати зазор між електродами свічок під час роботи тепловироблювальної установки;

допускати роботу тепловироблювальної установки за відсутності захисних ґрат на повітрозабірних колекторах.

До експлуатації допускаються електрокалорифери тільки заводського виготовлення із справними системами захисту.

Під час експлуатації електрокалорифера забороняються:

відключення системи захисту;

сушіння одягу або інших горючих матеріалів на електрокалорифері або поблизу нього;

зберігання в приміщенні, де встановлений калорифер, горючих речовин і матеріалів.

Освітлювальні прожектори на території будівельного майданчика потрібно встановлювати на окремих опорах.

Забороняється встановлювати прожектори на покрівлях із горючих матеріалів і на будинках із полімерними утеплювачами в обгороджувальних конструкціях.

До початку основних будівельних робіт на будові має бути забезпечене протипожежне водопостачання від пожежних гідрантів на водогінній мережі або з резервуарів (водойм). Пожежні депо, пости, передбачені проектом, повинні влаштовуватись у першу чергу будівництва, використання їх під інші потреби забороняється.

Будинки та споруди, які зводяться та реконструюються, повинні бути забезпечені первинними засобами пожежогасіння з розрахунку:

на 200 м**-2** площі підлоги - один вогнегасник (якщо площа поверху менша за 200 м**-2** - два вогнегасники на поверх), бочка з водою, ящик з піском;

на кожні 20 м довжини риштовання (на поверхах) - один вогнегасник (але не менше двох на поверсі), а на кожні 100 м довжини риштовання - бочка з водою;

на 200 м**-2** площі покриття з утеплювачем та покрівлями з горючих матеріалів груп горючості Г3, Г4 - один вогнегасник, бочка з водою, ящик з піском;

*{Абзац четвертий пункту 4.48 глави 4 розділу VII із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства внутрішніх справ*[*№ 657 від 31.07.2017*](http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z1048-17/paran192#n192)*}*

на кожну люльку агрегату для будівництва градирень - по два вогнегасники;

у місці встановлення теплогенераторів, калориферів - два вогнегасники та ящик з піском на кожен агрегат.

Вказані місця повинні оснащуватись вогнегасниками водяними або водопінними місткістю 10 кг або порошковими місткістю не менше 5 кг згідно з ДСТУ 3675-98 «Пожежна техніка. Вогнегасники переносні. Загальні технічні вимоги та методи випробувань». Місткість бочок з водою повинна бути не менше 0,2 м**-3** кожна, ящиків з піском - не менше 0,1 м**-3** кожний, з їх комплектуванням інвентарем (відрами місткістю не менше 0,008 м**-3**, совковими лопатами).

**3. Підсумок заняття (*3 хв.)***

Викладач нагадує тему, мету, навчальні питання.

Проводить контрольне опитування, виставляє оцінки, відмічає кращі відповіді слухачів.

Дає відповіді на запитання слухачів.