

## ЛЕКЦІЯ 10

### Охорона праці під час виконання вибухо- та газонебезпечних робіт

#### Підготовка до проведення вогневих робіт на вибухопожежонебезпечних та вибухонебезпечних об'єктах

Відповідальність за розробку і реалізацію заходів щодо забезпечення безпеки при організації і проведенні вогневих робіт на об'єктах покладається на керівників цих об'єктів або уповноважених ними осіб відповідно до діючих нормативних актів з пожежної безпеки.

**До вогневих робіт** належать виробничі операції, пов'язані із застосуванням відкритого вогню, іскроутворенням та нагріванням до температур, які можуть викликати загорання матеріалів та конструкцій (електро- та газозварювання (різка), бензогазорізка, роботи з використанням паяльних ламп, переносних горнів, розігрів бітумів, смол і т. ін.).

Вогневі роботи на діючих вибухопожежонебезпечних та вибухонебезпечних об'єктах дозволяються у виняткових випадках (у разі неможливості проводити їх у відведених для цього місцях). Дозволяється проводити їх тільки у світлий час доби (за винятком аварійних випадків).

На кожному підприємстві повинен бути розроблений перелік виробництв, цехів, відділень, ділянок, на яких вогневі роботи повинні проводитись відповідно до вимог цієї Інструкції та вимог інструкцій, які розробляються на підприємствах.

Перелік таких об'єктів повинен бути узгоджений з аварійно-рятувальною службою (у разі її наявності), службами охорони праці і пожежної безпеки та затверджений наказом по підприємству.

Місця проведення вогневих робіт можуть бути:

- постійними, які організуються у спеціально обладнаних для цієї мети місцях;
- тимчасовими, коли вогневі роботи проводяться безпосередньо на об'єктах, при експлуатації і ремонті устаткування, виконанні будівельно-монтажних робіт тощо.

Постійні місця проведення вогневих робіт визначаються наказами та розпорядженнями власника підприємства.

Розміщувати постійні місця для проведення вогневих робіт у вибухопожежонебезпечних та вибухонебезпечних місцях не дозволяється.

Вогневі роботи, які проводяться на тимчасових місцях, повинні виконуватися з оформленням наряду-допуску на проведення цих робіт, підписаного керівником підрозділу, на якому виконуються вогневі роботи,

затвердженого технічним керівником підприємства або його заступником з виробництва (додаток Б).

Безпосередніми виконавцями вогневих робіт можуть бути працівники, які досягли 18 років, мають необхідну кваліфікацію (електрозварник, газозварник, газорізальник, бензорізальник, паяльник та ін.), яка підтверджується відповідним кваліфікаційним документом, навчені безпечних методів виконання вогневих робіт, мають навички застосування відповідних засобів індивідуального та колективного захисту, а також надання долікарської допомоги, які пройшли спеціальну підготовку і мають посвідчення з пожежної безпеки.

Організаційно та технологічно-вогневі роботи можуть бути виконані поетапно.

### 3.3.2 Вимоги безпеки перед початком роботи

Перед початком вогневих робіт проводять підготовчі роботи. До підготовчих робіт належать усі види робіт, які пов'язані з підготовкою людей, обладнання, комунікацій та конструкцій для ведення вогневих робіт.

Підготовка об'єкта до ведення вогневих робіт здійснюється експлуатаційним персоналом під керівництвом спеціально призначеної відповідальної особи. Якщо підготовка та ведення вогневих робіт виконуються тільки одним підрозділом виконавців, то призначається один відповідальний за підготовку та ведення вогневих робіт.

Відповідальним за виконання підготовчих робіт призначаються тільки спеціалісти виробничого підрозділу даного об'єкта. Перелік посадових осіб, відповідальних за виконання підготовчих робіт, повинен бути затверджений наказом керівника (власника) об'єкта.

При підготовці до вогневих робіт начальник структурного підрозділу або його заступник, разом з відповідальними за підготовку та проведення цих робіт визначають небезпечну зону, межі якої повинні бути огорожені та чітко позначені знаками небезпеки та написами.

Місця зварювання, різання, нагрівання позначаються крейдою, фарбою, биркою або іншими добре видимими розпізнавальними знаками.

Місце проведення вогневих робіт повинно бути очищене від вибухопожежонебезпечних і вибухонебезпечних речовин і матеріалів.

Апарати, машини, ємності, трубопроводи та інше обладнання, на яких проводитимуться вогневі роботи, повинні бути зупинені, знеструмлені, звільнені від вибухопожежонебезпечних, пожежонебезпечних і токсичних речовин, відключені заглушками від діючих апаратів та комунікацій. Пускова апаратура, призначена для вмикання машин і механізмів, повинна бути відключена, і мають бути вжиті заходи, що унеможливають раптовий пуск машин, механізмів.

Настили підлог, оздоблення, а також ізоляція та частини обладнання, виконані з горючих матеріалів, захищаються металевими екранами,

покривалом з негорючого теплоізоляційного матеріалу або іншими способами і, в разі потреби, политі водою.

Перед проведенням вогневих робіт повинні бути вивішені відповідні попереджувальні плакати "Не вмикати!", "Не відкривати!", "На лінії працюють!", "Апарат у ремонті!" та ін.

Після закінчення підготовчих робіт у вибухопожежонебезпечних і вибухонебезпечних місцях обов'язково проводиться експрес-аналіз на наявність вибухонебезпечних речовин у повітряному середовищі із застосуванням газоаналізаторів.

Місце проведення вогневих робіт повинно бути забезпечене необхідними первинними засобами пожежогасіння (вогнегасником, ящиком з піском та лопатою, відром з водою). **Для проведення вогневих робіт у всіх випадках, у тому числі і в аварійних ситуаціях, необхідно оформляти наряд-допуск за формою, яка зазначена у додатку Б.**

Наряд-допуск видається керівником підприємства (його заступником, головним інженером або заступником головного інженера з виробництва або начальником виробництва). За наявності на підприємстві відомчої пожежної охорони наряд-допуск повинен бути узгоджений з нею напередодні виконання робіт.

В аварійних випадках наряд-допуск може видаватись керівником структурного підрозділу (цеху, ділянки) або його заступником з обов'язковим повідомленням вищого керівництва та пожежної охорони об'єкта.

У такому разі вогневі роботи повинні виконуватися під безпосереднім керівництвом особи, що видала наряд-допуск.

Начальник підрозділу, на якому проводяться вогневі роботи (або його заступник) призначає відповідальних за підготовку і проведення вогневих робіт, а також визначає обсяг та зміст підготовчих робіт, послідовність їх виконання, заходи безпеки при виконанні вогневих робіт, порядок контролю за станом повітряного середовища, що підтверджується його підписом у п.7 наряду-допуску.

**Наряд-допуск складається у двох примірниках і видається відповідальним за підготовку та проведення вогневих робіт для виконання заходів, які передбачені в наряді-допуску.**

**Забороняється вносити в наряд-допуск виправлення, закреслення та оформляти записи олівцем.**

Після виконання всіх заходів, що передбачені в наряді-допуску, відповідальні за підготовку та проведення вогневих робіт ставлять свої підписи відповідно у пунктах 10, 11 наряду-допуску, після чого начальник об'єкта перевіряє повноту виконання заходів, розписується у наряді-допуску та передає його на затвердження відповідній посадовій особі підприємства.

Після завершення підготовчих робіт, відповідальний за підготовчі роботи передає свій примірник наряду-допуску пожежній охороні (або особі, відповідальній за пожежну безпеку при проведенні вогневих робіт) із записом у журналі.

Перед початком вогневих робіт особа, відповідальна за проведення вогневих робіт, проводить інструктаж з виконання заходів безпеки при проведенні робіт на об'єкті. Склад бригади і відмітка про проходження інструктажу заносяться до п.8 наряду-допуску.

Порядок узгодження наряду-допуску із службою охорони праці та іншими службами підприємства, а також необхідність контролю за виконанням заходів безпеки при проведенні вогневих робіт з боку служби охорони праці визначаються в інструкціях, які розробляються на підприємствах.

Наряд-допуск оформляється окремо на кожний вид вогневої роботи і діє протягом однієї денної робочої зміни. Якщо ці роботи не закінчені у встановлений строк, то наряд-допуск може бути продовжений особою, яка його видала, але не більше ніж на одну зміну.

При проведенні капітальних ремонтів і робіт з реконструкції цехів з повним зупиненням виробництва наряд-допуск оформляється відповідно до цієї Інструкції на строк, який передбачено графіком капітальних ремонтів і робіт з реконструкції.

При проведенні вогневих робіт у середині апаратів, ємностей, колодязів, колекторів, траншей та т. ін. наряд-допуск оформляється відповідно до цієї Інструкції з урахуванням усіх заходів безпеки, які передбачені інструкціями з роботи в закритих посудинах.

При виконанні вогневих робіт працівниками ремонтних служб підприємства або сторонніми організаціями наряд-допуск на проведення вогневих робіт повинен оформлятися також відповідно до цієї Інструкції.

### 3.3.3 Вимоги безпеки перед початком роботи

Вогневі роботи дозволяється починати тільки після виконання у повному обсязі підготовчих робіт, отримання наряду-допуску та за відсутності вибухопожежонебезпечних та вибухонебезпечних речовин у повітряному середовищі або якщо концентрації їх не перевищують граничнодопустимі вибухонебезпечні концентрації. Граничнодопустимі вибухонебезпечні концентрації (далі – ГДВК) згідно з діючими санітарними нормами для найбільш поширених речовин наведені в додатку В.

Для проведення вогневих робіт повинна бути призначена відповідальна особа з числа спеціалістів об'єкта, які на даний час не зайняті веденням технологічного процесу, знають правила безпечного ведення вогневих робіт на вибухопожежонебезпечних та вибухонебезпечних об'єктах та пройшли навчання згідно з Типовим положенням про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці (НПАОП 0.00-4.12-05).

Виконавці можуть починати вогневі роботи тільки з дозволу особи, відповідальної за виконання вогневих робіт.

Під час проведення вогневих робіт повинен здійснюватися контроль за станом повітряного середовища в апаратах, комунікаціях, на яких проводяться вказані роботи, та в небезпечній зоні.

У разі підвищення концентрації горючих речовин у небезпечній зоні в середині апарата або трубопроводу вогневі роботи треба негайно припинити. Ці роботи можуть бути поновлені тільки після виявлення та усунення причин загазованості, проведення необхідної вентиляції та відновлення нормального повітряного середовища.

Під час проведення вогневих робіт технологічний персонал об'єкта повинен ужити необхідних заходів, що унеможливають доступ у повітряне середовище вибухопожежонебезпечних та вибухонебезпечних речовин.

Неприпустимо відкривати люки, кришки апаратів, проводити розвантаження, перевантаження та злив продуктів, а також інші операції, які можуть призвести до виникнення пожеж та вибухів унаслідок загазованості та запиленості місць, де проводяться вогневі роботи. Установки, в яких можуть бути легкозаймисті гази та пари і які мають зв'язок з каналізацією, повинні бути перекриті.

Роботи під час дощу, снігопаду, сильного вітру повинні проводитись під спеціальним укриттям.

При виконанні вогневих робіт на резервуарах, ємностях, колодязях, апаратах, у середині апарата, ємності, резервуара, колодязі дозволяється перебувати тільки одному працівнику. **Якщо потрібно, щоб роботу виконували одночасно два працівники і більше, то слід розробити додаткові заходи безпеки і записати їх у наряді-допуску.**

Вогневі роботи повинні бути негайно припинені при недодержанні вимог безпеки, які передбачені в наряді-допуску, а також при виникненні небезпечних ситуацій.

### 3.3.4 Вимоги безпеки під час виконання вогневих робіт

**Вогневі роботи дозволяється починати тільки після виконання у повному обсязі підготовчих робіт, отримання наряду-допуску та за відсутності вибухопожежонебезпечних та вибухонебезпечних речовин у повітряному середовищі або якщо концентрації їх не перевищують граничнодопустимі вибухонебезпечні концентрації.**

Для проведення вогневих робіт повинна бути призначена відповідальна особа з числа спеціалістів об'єкта, які на даний час не зайняті веденням технологічного процесу, знають правила безпечного ведення вогневих робіт на вибухопожежонебезпечних та вибухонебезпечних об'єктах та пройшли навчання згідно з Типовим положенням про порядок проведення навчання і перевірки знань з питань охорони праці (НПАОП 0.00-4.12-05).

**Виконавці можуть починати вогневі роботи тільки з дозволу особи, відповідальної за виконання вогневих робіт.**

### 3.3.5 Вимоги безпеки після закінчення роботи

Після одержання позитивних результатів контролю за проведенням вогневих робіт виконується комплекс завершальних робіт, до яких входять: випробування, продувки, ізоляційні роботи, земельні роботи і т. ін.

**Після закінчення вогневих робіт виконавець зобов'язаний** ретельно оглянути місце їх проведення упродовж двох годин після їх закінчення, привести їх у вибухопожежобезпечний стан і зробити відповідні позначки в наряді-допуску.

Для унеможливлення пожежі чи вибуху після закінчення вогневих робіт треба забезпечити необхідні протипожежні заходи.

Обладнання та комунікації після проведення на них вогневих робіт повинні пройти достроковий технічний огляд у встановленому порядку.

**Відомості про проведення вогневих робіт у 10-денний строк** повинні бути занесені до виконавчої технічної документації та до паспорта об'єкта (огляд обладнання, установок, електромереж, прибирання робочих місць від горючих відходів, наявність зв'язку, первинних засобів пожежогасіння та інше).

### 3.3.6 Обов'язки та відповідальність керівників і виконавців

#### **Керівник об'єкта зобов'язаний:**

- розробити необхідні заходи щодо безпечного ведення вогневих робіт і забезпечити їх виконання;

- призначити відповідальних осіб за підготовку та ведення вогневих робіт з числа спеціалістів підрозділів, які знають умови підготовки та правила ведення вогневих робіт на вибухопожежонебезпечних та пожежонебезпечних об'єктах;

- забезпечити необхідні узгодження наряду-допуску на ведення вогневих робіт;

- забезпечити виконання заходів щодо безпечного ведення вогневих робіт;

- організувати контроль за дотриманням вимог цієї Інструкції;

- організувати контроль за станом повітряного середовища на місці проведення вогневих робіт та в небезпечній зоні.

**Особа, відповідальна за підготовку обладнання та комунікацій до ведення вогневих робіт:**

- організовує виконання заходів, указаних у наряді-допуску;

- перевіряє повноту та якість виконання заходів, що передбачені нарядом-допуском;

- забезпечує своєчасне проведення аналізів повітряного середовища на місці ведення вогневих робіт та в небезпечній зоні.

**Особа, відповідальна за ведення вогневих робіт:**

- організовує виконання заходів щодо безпечного ведення вогневих робіт;

- перевіряє наявність кваліфікаційних посвідчень і талонів з пожежної безпеки у виконавців вогневих робіт, справність та комплектність інструмента та засобів для ведення вогневих робіт, відповідність засобів індивідуального захисту і спецодягу умовам проведення вогневих робіт;

- проводить інструктаж виконавців робіт;

- перед початком роботи та після перерви перевіряє стан місця ведення вогневих робіт та обладнання і дозволяє ведення робіт тільки після задовільного аналізу повітряного середовища в зоні робіт;

- забезпечує місця ведення вогневих робіт первинними засобами пожежогасіння, а виконавців – засобами індивідуального захисту;

- перебуває на місці ведення вогневих робіт, контролює роботу виконавців;

- контролює результати аналізу стану повітряного середовища на місці ведення вогневих робіт і в разі необхідності припиняє ведення вогневих робіт;

- після закінчення вогневих робіт перевіряє робоче місце на відсутність можливих джерел виникнення вогню.

**Начальник зміни зобов'язаний:**

- повідомити персонал зміни про ведення вогневих робіт на об'єкті;

- забезпечити ведення технологічного процесу відповідно до параметрів, які встановлені на час проведення вогневих робіт;

- вести записи в журналі приймання та здавання змін про проведення вогневих робіт на об'єкті;

- після закінчення вогневих робіт перевірити разом з відповідальним за ведення вогневих робіт місце, де проводились вогневі роботи, з метою унеможливлення загорання та забезпечити протягом трьох годин нагляд персоналом зміни за місцем найбільш можливого виникнення джерела пожежі.

**Виконавці вогневих робіт зобов'язані:**

мати при собі кваліфікаційне посвідчення і талон з пожежної безпеки;

- мати посвідчення про проходження спеціального навчання (пожежно-технічного мінімуму) з відміткою щорічної перевірки знань;

- отримати інструктаж з безпечного ведення вогневих робіт і розписатися у наряді-допуску, виконавці підрядної (сторонньої) організації – додатково отримати інструктаж з ведення вогневих робіт у даному цеху;

- знати повний обсяг робіт на місці, де проводитимуться вогневі роботи, та послідовність їх виконання.

- розпочинати вогневі роботи тільки з дозволу особи, відповідальної за ведення вогневих робіт;

- виконувати тільки ту роботу, яка вказана в наряді-допуску;

- додержуватись заходів безпеки, які передбачені нарядом-допуском;

- уміти користуватися засобами індивідуального захисту та засобами пожежогасіння і в разі виникнення пожежі негайно викликати пожежну охорону, евакуювати людей та почати ліквідацію пожежі;
- виконувати роботу в спецодязі і спецвзутті і тільки справним інструментом;
- після закінчення вогневих робіт оглянути місце їх проведення і привести його у вибухопожежонебезпечний стан;
- негайно припинити вогневі роботи при виникненні небезпечної ситуації.

**Особа, яка затверджує наряд-допуск на проведення вогневих робіт, керівник об'єкта, на якому проводяться вогневі роботи (або особа, що його заступає), відповідальні за підготовку та ведення вогневих робіт, виконавці робіт несуть відповідальність за виконання покладених на них обов'язків відповідно до вимог чинного законодавства України.**