

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Ректор

**Дніпровського національного
університету імені Олеся Гончара**



Інструкція

щодо заходів пожежної безпеки при виконанні вогняних робіт

1. Галузь застосування.

1.1. Ця інструкція поширюється на всі види при проведенні вогневих робіт і є обов'язковою для вивчення і виконання всіма посадовими особами та працівниками залученими до таких робіт.

1.2. Інструкція розроблена на підставі розділу 7 «Правил пожежної безпеки в Україні» (наказ Міністерства внутрішніх справ України від 30 грудня 2014 року N 1417), та «Правил пожежної безпеки для навчальних закладів та установ системи освіти України».

1.3. До вогневих робіт належать всі види електрозварювальних, газозварювальних (газорізальних), бензогазорізальних і паяльних робіт, розігрівання (варіння) бітумів та смол, а також інші роботи з використанням відкритого вогню або нагріву деталей до температури займання матеріалів і конструкцій.

1.4. До проведення зварювальних та інших вогневих робіт допускаються особи, яким виповнилося 18 років і які пройшли навчання та перевірку знань в навчальних закладах або на підприємствах, установах за спеціальними програмами та мають посвідчення з відміткою на право виконання вогневих робіт. Працівник, що виконує вогневі роботи зобов'язаний щорічно проходити навчання і перевірку знань з ПТМ (пожежно-технічного мінімуму) з відміткою про його проходження в спеціальному посвідченні.

Електрогазозварники повинні мати групу по електробезпеці не нижче другої.

1.5. Місця проведення зварювальних та інших вогневих робіт можуть постійними і тимчасовими.

1.5.1 Постійні місця проведення вогневих робіт влаштовуються у спеціально обладнаних для цієї мети цехах, майстернях чи на відкритих майданчиках;

1.5.2. Тимчасові вогневі роботи проводяться безпосередньо в будівлях, спорудах та на території об'єктів з метою монтажу будівельних конструкцій, ремонту устаткування тощо.

1.5.3. До тимчасових вогневих робіт відносяться такі, які виконуються короткочасно при ремонтах і аварійно відновлювальних роботах.

1.5.4. Проведення вогневих робіт на постійних та тимчасових місцях дозволяється лише після вжиття заходів, які унеможливають виникнення пожежі.

2. Проведення вогневих робіт на постійних місцях.

2.1. Постійні місця проведення вогневих робіт визначаються наказом по структурній одиниці, а після обладнання їх приймаються комісією з участю представника пожежної охорони і з оформленням Акту довільної форми, затверджуваним керівником структурної одиниці ДНУ.

2.2. Вогневі роботи на постійних місцях проводяться без оформлення наряду-допуску.

2.3. Обладнання постійних місць для проведення вогневих робіт повинно відповідати таким вимогам:

- якщо місце для проведення вогневих робіт виділено не в окремому приміщенні, а в цеху чи іншому приміщенні, то воно повинно бути відгороджене негорючими щитами заввишки не менше 1, 8 метра;
- наявність витяжної вентиляції;
- наявність металевої шафи або стелажа для інструменту;
- ввідний щиток електроживлення, електрозварювальний трансформатор, рампи, пристрої для встановлення газових балонів добової потреби та інші пристрої повинні бути у справному стані;
- наявність контуру заземлення;
- добова потреба горючих рідин, необхідних для виконання паяльних робіт, повинна зберігатися в ємності, яка не б'ється, і в металевій шафі;
- пожежні щити комплектуються двома або більше пінними чи вуглекислотними і одним порошковим вогнегасниками, азбестовим полотном, кошмою, ємністю з водою або ящиком з піском;
- не дозволяється розміщувати постійні місця для проведення вогневих робіт у пожежонебезпечних та вибухопожежонебезпечних приміщеннях.

2.4. У постійних місцях проведення вогневих робіт мають бути в наявності:

- перелік видів дозволених вогневих робіт затверджений головним інженером ДНУ;
- інструкція про заходи пожежної безпеки при проведенні вогневих робіт;
- необхідні плакати з технології проведення вогневих робіт.

2.5. Не допускається постійне зберігання балонів з газом у місцях проведення вогневих робіт. Балони добового запасу повинні розміщатися від приладів опалення на відстані не менше 1 м, а від джерел тепла з відкритим вогнем - не менше 5 м. Балони повинні бути захищені від сонячних променів та інших джерел тепла. Запасні й пусті балони повинні зберігатися в негорючих провітрюваних прибудовах або під спеціальним навісом.

2.6. Забороняється спільне розташування в приміщеннях балонів з киснем, горючих газів, карбиду кальцію, фарб, масел і жирів.

2.7. 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. Після закінчення робіт уся апаратура й устаткування мають бути відключені й прибрані.

2.8. Балони з киснем і ацетиленом для подання газу у зварювальну майстерню повинні встановлюватися в окремих, ізольованих один від одного місцях. Стіна цих приміщень з боку зварювальної майстерні повинна бути протипожежною.

2.9. При встановленні у зварювальній майстерні автоматичних зварювальних установок проходи з усіх сторін повинні бути не менше 2 м.

3. Проведення тимчасових вогневих робіт.

3.1. Відповідальність щодо забезпечення заходів пожежної безпеки при виконанні тимчасових вогневих робіт покладається на керівників структурних одиниць, у приміщеннях або на території яких проводяться ці роботи.

3.2. Усі тимчасові вогневі роботи (крім аварійних) повинні проводитися з оформленням наряду-допуску на виконання вогневих робіт у відповідності до вимог Правил пожежної безпеки України.

При аваріях тимчасові вогневі роботи виконуються під наглядом відповідальної особи. При цьому повинні бути виконані протипожежні заходи, які унеможливають виникнення пожежі.

3.3. Посадова особа, що видає наряд, призначає керівника робіт, встановлює необхідність і об'єм робіт, несе відповідальність за їх виконання; намічає заходи пожежної безпеки із записом в рядку наряду «Окремі вказівки». Наряд-допуск на вогневі роботи видає особа, що має право видачі нарядів відповідно до наданих прав. При виконанні тимчасових вогневих робіт на пожежонебезпечному обладнанні і у вибухопожежонебезпечних місцях наряд-допуск має право видавати тільки головний інженер (технічний керівник).

3.4. Наряд-допуск на проведення тимчасових вогневих робіт на пожежонебезпечному обладнанні і у вибухопожежонебезпечних місцях повинен бути узгодженим фахівцем з пожежної безпеки ДНУ, а у разі їх відсутності - начальником ДПД ДНУ.

3.5. Керівник робіт зобов'язаний перевірити перед допуском перевірити підготовку робочого місця, проінструктувати при допуску бригаду і організувати безпечне виконання вогневих робіт. Керівник робіт відповідає за достатність заходів ПБ і відповідність їх характеру і місцю роботи, приймання робочого місця після закінчення робіт.

3.6. Персонал, що готує робоче місце, зобов'язаний виконати передбачені нарядом заходи по підготовці робочого місця до вогневих робіт, а також вжити інші додаткові заходи пожежної безпеки.

3.7. Керівник робіт зобов'язаний при перевірці підготовки робочого місця переконатися, які протипожежні та інші заходи безпеки вжиті.

3.8. Керівник робіт несе особисту відповідальність за дотримання і виконання всіма членами бригади ППБ і передбачених протипожежних заходів, за справність апаратури і інструментів, застосованих для виконання вогневих робіт і інших заходів безпеки.

3.9. У всіх випадках виконання вогневих робіт, персонал зобов'язаний мати при собі посвідчення перевірки знань. За відсутності посвідчення, або якщо закінчився термін перевірки знань, відповідний персонал до виконання робіт не допускається.

3.10. Під час перерв у роботі, а також у кінці робочої зміни зварювальна апаратура повинна відключатися, в тому числі від електромережі, а при

3.11. Після закінчення вогневих робіт керівник робіт зобов'язаний ретельно оглянути місце їх проведення, усунути можливі причини виникнення пожежі, при потребі місце полити водою, а черговий персонал має забезпечити перевірку місця проведення цих робіт упродовж 2-х годин після закінчення.

Якщо вогневі роботи проводились на складах з горючими матеріалами та в інших пожежовибухонебезпечних місцях, нагляд за місцем проведення вогневих робіт після їх закінчення збільшується до 3-х годин.

3.12. Перед виконанням вогневих робіт у вибухопожежонебезпечних приміщеннях (місцях), в ємностях, колодязях та інших небезпечних спорудах необхідно посилити природну або штучну вентиляцію за допомогою відкривання додаткових вікон, люків і інших отворів; необхідно також взяти аналіз повітря на загазованість за допомогою газоаналізатора. Під час виконання вогневих робіт слід вести досконалий контроль за станом повітряного середовища.

3.13. 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. Двері до суміжних приміщень повинні бути зачинені.

3.14. 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.

3.15. 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 і вище	3 і вище	4 і вище	6 і вище	8 і вище	до 10	Понад 10
Мінімальний радіус зони, м	5	8	9	10	11	12	13	14

3.16. Електрозварювальні та газорізальні роботи, що проводяться в місцях проходу (проїзду) людей, слід обов'язково огородити щитами заввишки не менше 1,8 м з негорючого матеріалу.

3.17. Після закінчення вогневих робіт і прибирання робочого місця керівник робіт повинен оглянути робоче місце, після чого зробити запис в обох екземплярах наряду. Закриття наряду робиться після ретельної перевірки робочого місця і наряд зберігається протягом 30 діб у керівника робіт.

3.18. Забороняється виконуючи вогневі роботи, користуватися одягом та

4. Електрозварювальні роботи

4.1. Установка для ручного зварювання має бути забезпечена вимикачем чи контактором (для підключення джерела зварювального струму до розподільної цехової мережі), покажчиком величини зварювального струму та захисним пристроєм у первинному ланцюзі. Однопостові зварювальні двигуни-генератори та трансформатори захищаються запобіжниками лише з боку мережі живлення.

4.2. З'єднання зварювальних проводів слід робити за допомогою обтискання, зварювання, паяння або спеціальних затискачів з наступним ізолюванням їх за допомогою гумового шлангу. Підключення електропроводів до електродотримача зварювального виробу та зварювального апарата здійснюється за допомогою мідних кабельних наконечників, скріплених болтовими з'єднаннями. Забороняється використовувати оголені або з пошкодженою ізоляцією проводи, а також застосовувати нестандартні запобіжники.

4.3. Проводи, підключені до зварювальних апаратів, розподільних щитів та іншого обладнання, а також до місць зварювальних робіт, мають бути надійно ізольовані і в потрібних місцях захищені від дії високої температури, механічних пошкоджень та хімічних впливів. У разі проведення електрозварювальних робіт, пов'язаних з частими переміщеннями зварювальних установок, мають використовуватись механічно міцні шлангові кабелі.

4.4. 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.

4.5. Зворотним провідником, який з'єднує зварювальний виріб із джерелом зварювального струму, можуть служити сталеві або алюмінієві шини будь-якого профілю, зварювальні плити, стелажі й сама зварювальна конструкція за умови, якщо їх переріз забезпечує безпечно за правилами нагрівання проходження струму. З'єднання між собою окремих елементів, що використовуються як зворотний провідник, треба виконувати за допомогою болтів, струбцин та затискачів.

4.6. Використання в якості зворотного провідника внутрішніх залізничних шляхів, мереж заземлення чи занулення, а також металевих конструкцій будівель, комунікацій та технологічного устаткування забороняється.

4.7. При проведенні електрозварювальних робіт у вибухопожежонебезпечних та пожежонебезпечних приміщеннях зворотним проводом від зварювального виробу до джерела струму може бути лише ізольований провід.

4.8. Конструкція електродотримача для ручного зварювання повинна забезпечувати надійне затискання та швидку заміну електродів. Держак

електродотримача має бути виготовлений з негорючого діелектричного та теплоізоляційного матеріалу.

4.9. Електроди, які використовуються під час зварювання, повинні бути заводського виготовлення і відповідати номінальній величині зварювального струму.

При заміні електродів їхні залишки (недогарки) необхідно класти у спеціальний металевий ящик.

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

4.11. Над переносними і пересувними електрозварювальними установками, які використовуються на відкритому повітрі, слід спорудити навіси з негорючих матеріалів для захисту від атмосферних опадів.

4.12. Температура нагрівання окремих частин зварювального агрегату (трансформатора, щіток, контактів вторинного кола та ін.) не повинна перевищувати 75 град. С.

4.13. Опір ізоляції струмопровідних частин зварювального кола повинен бути не нижче 0,5 МОм.

4.14. Технічне обслуговування і планово-запобіжний ремонт зварювального устаткування повинні робитися згідно графіка. Щодня після закінчення роботи слід проводити очищення агрегатів і пускової апаратури від пилу і бруду.

5. Газозварювальні (газорізальні) роботи.

5.1. 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 газом без нагвинчених на їх горловини запобіжних ковпаків;
- працювати від одного водяного затвора двом і більше зварювальникам;
- завантажувати карбід кальцію завищеної грануляції або вштовхувати його в горловину апарата за допомогою залізних предметів, а також працювати на карбідному пилові;
- здійснювати продування шлангу для горючих газів киснем та кисневого шлангу 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 особи, яка видала наряд-допуск на виконання робіт);
- перекручувати, заломлювати чи затискати газовідвідні шланги;
- переносити генератор при наявності в газозбірнику ацетилену;
- форсувати роботу ацетиленових генераторів шляхом навмисного збільшення тиску газу в них або збільшення одноразового завантаження карбіду кальцію;
- використовувати 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.

5.2. Балони з газом під час їхнього зберігання, транспортування та експлуатації повинні бути захищені від сонячних променів та інших джерел тепла. Балони, що встановлюються у приміщеннях, розташовуються від приладів опалення та печей 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 карбіду кальцію, фарб, мастил, жирів забороняється.

5.3. До місця зварювальних робіт балони з газом доставляються на спеціальних візках, ношах, санчатах. До порожніх балонів з-під кисню і горючих газів вимоги при транспортуванні такі самі, як і до наповнених.

6. Роботи з паяльними лампами.

6.1. Робоче місце в разі проведення робіт з використанням паяльних ламп повинне 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.

6.2. Паяльні лампи необхідно утримувати справними та не менше 1 разу на місяць перевіряти їх на міцність та герметичність із занесенням результатів і дати перевірки до спеціального журналу. Крім того, не менше 1 разу на рік повинні проводитись контрольні гідравлічні випробування паяльних ламп тиском.

6.3. Кожна лампа повинна мати паспорт із зазначенням результатів заводського гідравлічного випробування та допустимого робочого тиску.

6.4. Заправляти паяльні лампи пальним і розпалювати їх слід у спеціально відведених з цією метою місцях.

6.5. Щоб уникнути вибуху паяльної лампи забороняється:

- застосовувати як пальне для ламп, що працюють на гасі, бензин чи суміш бензину з гасом;
- підвищувати тиск у бачку лампи під час накачування повітря понад допустимий робочий, вказаний у паспорті;

- відкручувати повітряний гвинт та наливну пробку, якщо лампа горить або ще не охолола; ремонтувати лампу, а також виливати з неї чи заправляти її паливом поблизу відкритого вогню.

7. Розігрівання (варіння) бітумів та смол.

7.1. Розігрівання (варіння) бітумів та смол необхідно здійснювати у спеціальних котлах, котрі мають бути справними і забезпеченими кришками з негорючих матеріалів, які щільно закриваються. Заповнювати котли дозволяється не більше ніж на $3/4$ їх об'єму. Наповнювач, що завантажується у котел має бути сухим.

7.2. Щоб уникнути виливання мастики в топку та її загоряння, котел необхідно встановлювати похило, так, 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 необхідно погасити й залити водою.

7.3. Місце розігрівання (варіння) бітумів та смол слід обносити валом або бортиком з негорючого матеріалу не менше 0,3 м заввишки.

7.4. Місця розігрівання (варіння) бітуму (смол) необхідно забезпечити ящиками із сухим піском ємністю 0,5 м³, лопатою та не менше ніж двома вогнегасниками.

7.5. Під час роботи пересувних котлів на зрідженому газі газові балони в кількості не більше двох повинні розміщуватися у вентиляльованих шафах з негорючих матеріалів на відстані не менше 20 м від працюючих котлів. Шафи слід замикаати.

7.6. При розміщенні бітумного котла просто неба над ним необхідно встановлювати навіс із негорючих матеріалів.

7.7. Котли допускаються встановлювати групами, але не більше трьох. Відстань між групами котлів - не менше 9 м.

7.8. Місце розігрівання (варіння) бітумів (смол) має розміщатися на спеціально відведених майданчиках на відстані:

- від будівель та споруд IV, IVa, V ступеня вогнестійкості не менше ніж 30 м;
- від будівель та споруд III, IIIa, IIIб ступеня вогнестійкості - не менше ніж 20 м;
- від будівель та споруд I та II ступеня вогнестійкості - не менше ніж 10 м.

7.9. Категорично забороняється розміщувати бітумні котли на горючих покрівлях будинків та споруд.

7.10. Підігрівати бітумні суміші всередині приміщень слід у бачках з електропідігрівом. Забороняється використовувати для підігрівання прилади з відкритим вогнем.

7.11. Постачання горючої бітумної мастики на робочі місця має здійснюватися:

- у спеціальних металевих бочках, що мають форму конуса, оберненого

повинні мати запірні пристрої, що не допускають відкривання у разі падіння бачка;

- насосом по сталевому трубопроводу, закріпленому на вертикальних ділянках до будівельної конструкції;

- на горизонтальних ділянках дозволяється подавання мастики через термотривкий шланг, у місці з'єднання шлангу зі сталевією трубою повинен надягатися запобіжний футляр завдовжки 0,4-0,5 м (з брезенту або інших щільних матеріалів).

Після наповнення резервуара установки для нанесення мастики повинно бути проведено відкачування мастики з трубопроводу.

7.12. Не дозволяється:

- залишати котли без нагляду в процесі розігрівання (варіння);

- продовжувати топити котли з бітумами (смолами) при появі витікання.

У цьому разі необхідно негайно припинити опалення, очистити котел та відремонтувати або замінити його.

8. Відповідальність за не дотримання вимог пожежної безпеки.

8.1. Знання і виконання вимог пожежної безпеки при виконанні вогневих робіт є обов'язковим для всіх працівників структурних підрозділів ДНУ, а також для працівників будівельно-монтажних організацій та прикомандированих.

8.2. Керівники структурних підрозділів та організацій, що відряджають персонал, несуть відповідальність за відповідність кваліфікації персоналу згідно змісту виконуваної роботи, за знання і виконання ними вимог діючих Правил і виробничих інструкцій.

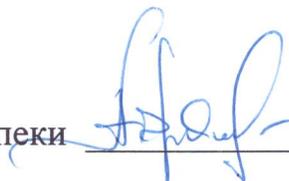
8.3. Безпосередню відповідальність за визначення заходів пожежної безпеки при виконанні вогневих робіт і за їх дотриманням на робочих місцях несуть: особа, що видає наряд на ці роботи, керівник робіт, наглядач, допускаючий, виконавці робіт.

8.4. Кожен випадок порушення встановленого порядку проведення вогневих робіт, що привів до виникнення загоряння або пожежі, повинен ретельно розслідуватися.

8.5. Персонал структурних підрозділів ДНУ, винний в порушенні ППБ, в залежності від характеру дії і наслідків, несе адміністративну, кримінальну та іншу відповідальність згідно чинного законодавства.

Провідний інженер

з питань пожежної безпеки



Олександр ВРЯШНИК

НАРЯД-ДОПУСК
на виконання вогневих робіт

Виданий:

(посада або кваліфікація старшого виконавця, виконавця робіт, прізвище та ініціали)

На виконання робіт:

(указати конкретно, які вогневі роботи виконуватимуться, їх характер і зміст)

Місце проведення робіт:

(ділянка або установка, апарат, приміщення, територія тощо)

Час проведення робіт:

початок _____
(час, дата)

закінчення _____
(час, дата)

Заходи щодо забезпечення пожежної безпеки робіт:

(заходи, які необхідно виконувати під час підготовки об'єкта до виконання робіт, їх проведення і після закінчення)

Особа, відповідальна за пожежну безпеку за місцем проведення робіт:

(посада, прізвище та ініціали, підпис, дата)

Наряд видано:

(посада, прізвище та ініціали, підпис особи, яка видала наряд-допуск)

(підпис)

" ____ " _____ 20__ року

Проведення робіт узгоджено:

(дата, підпис, прізвище та ініціали, посада (у разі потреби вказуються додаткові заходи, що необхідно виконати для забезпечення пожежної безпеки робіт)

_____ " ____ " _____ 20__ року
(підпис)

Наряд-допуск продовжено до:

(дата, час, підпис, прізвище та ініціали, при потребі - додаткові вимоги)

_____ " ____ " _____ 20__ року
(підпис)

Інструктаж щодо заходів пожежної безпеки отримав, з переліком протипожежних заходів, що необхідно виконати, ознайомлений:

(підпис, прізвище та ініціали виконавця робіт, дата)

_____ " ____ " _____ 20__ року

Роботи закінчені, робоче місце упорядковано до пожежобезпечного стану:

(час, дата, підпис, прізвище та ініціали виконавця робіт)

_____ " ____ " _____ 20__ року
(підпис)

Пожежобезпечний стан місця, де проводилися вогневі роботи, перевірів:

(час, дата, підпис, прізвище та ініціали особи, яка відповідає за пожежну безпеку за місцем проведення робіт)

_____ " ____ " _____ 20__ року
(підпис)