**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ «ТЕХНІЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ ЛУЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ»**

**Циклова комісія «Електрична інженерія**»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_



**2023 р.**

Правила пожежної безпеки при виконанні
електрозварювальних робіт

Розробник Гриців Я.І. - майстер в/н

Код і назва професії 7321 Електрозварник ручного зварювання

Рівень кваліфікації 2-4 розряд

Ступінь навчання другий

Вид професійної підготовки первинна професійна підготовка

Вид підготовки для здобуття ПТО професійно-теоретична

Мова навчання українська

Луцьк- 2023 рік

|  |  |
| --- | --- |
| **Навчальний елемент MIG/MAG-305: Правила пожежної безпеки під час електрозварювальних робіт** | **Сторінка. 2/9** |

**Цілі**: Вивчаючи цей навчальний елемент, ви зможете:

* виконувати електродугове зварювання відповідно до правил пожежної безпеки.

Обладнання та матеріали, які знадобляться:

|  |  |
| --- | --- |
| **Назва** | **Кількість** |
| Не вимагається |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Сторінка. 3/9** | **Тренувальний елемент MIG/MAG-307: Правила пожежної безпеки під час електрозварювальних робіт** |



1. Потрібно знати, що приступати до зварювання можна після того, як ви пройдете техмінімум пожежної безпеки і отримаєте сертифікат допуск на виконання електрозварювальних робіт.
2. Особа, відповідальна за проведення тимчасових (разових) зварювальних робіт, повинна визначити протипожежні заходи з підготовки тимчасової роботи зварника та проінструктувати зварника.
3. Для швидкої ліквідації можливих загорянь засоби пожежогасіння завжди повинні розташовуватися в безпосередній близькості від місця проведення електрозварювальних робіт:

□ вогнегасник;

□ лопата;

□ ящик з піском;

□ пожежне відро;

□ бочка з водою.



|  |  |
| --- | --- |
| **Навчальний елемент MIG/MAG-305: Правила пожежної безпеки під час електрозварювальних робіт** | **Сторінка. 4/9** |

1. Пам'ятайте, що використання несправного електрозварювального обладнання або порушення правил експлуатації та обслуговування обладнання може призвести до пожежі.
2. При проведенні електрозварювання на відстані менше ***5*** метрів від дерев'яних стін, стіни повинні бути захищені від бризок розплавленого металу щитами, виготовленими з матеріалів, які не є легкогорючими або негорючими, наприклад металу.
3. Дерев'яні підлоги, настили, майданчики повинні бути захищені від іскор, крапель розплавленого металу і шлаку листами азбесту або заліза, покладеними на цеглу, або за засипаними товстим шаром піску.
4. При зварюванні на висоті обладнання та легкозаймисті матеріали, що знаходяться внизу, повинні бути захищені від іскор, крапель розплавленого металу і шлаку.
5. Електрозварювальні роботи можуть проводитися на відстані не менше ***10*** м від переносних газогенераторів***, 3 м*** від газорозподільчих постів***, 1,5 м*** від газопроводів  (за умови, що краплі розплавленого металу та іскри спрямовані в бік, протилежний джерелам газопостачання). У тому випадку, якщо є ймовірність попадання іскор і бризок металу в зону газових джерел живлення, необхідно вжити заходів щодо їх захисту (встановити металеві щити)



|  |  |
| --- | --- |
| **Сторінка.****5/9** | **Тренувальний елемент MIG/MAG-307: Правила пожежної безпеки під час електрозварювальних робіт** |

9. При виконанні зварювальних робіт в легкозаймистих приміщеннях необхідно передбачати спеціальні пожежні станції.

10. При виконанні зварювальних робіт ***ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ:***



□ зберігати легкозаймисті та горючі матеріали (бензин, гас, клоччя, дошки) у зварювальних камерах або в безпосередній близькості від місця зварювання;

□ забруднювати місця робіт обрізками дерева, паперу, промасленим ганчір'ям та іншими легкозаймистими матеріалами;

□ використовувати при зварюванні одяг і рукавички зі слідами масел і жирів, бензину та інших легкозаймистих рідин;

□ зварювати свіжопофарбовані поверхні до повного висихання фарби;

□ допускати контакт електричних проводів з газовими балонами і газопроводами;

□ проводити електрозварювальні роботи за наявності запаху бензину, гасу, ацетону та інших горючих речовин;

| **Навчальний елемент MIG/MAG-305: Правила пожежної безпеки під час електрозварювальних робіт** | **Сторінка. 6/9** |
| --- | --- |



□ подовжувати зварювальні дроти скручуванням, так як при поганому контакті буде виділятися велика кількість тепла в місці з'єднання, що може стати причиною пожежі.

1. Зварювання необхідно проводити за допомогою двох кабелів. Забороняється використовувати в якості зворотного кабелю рейки внутрішніх залізничних колій, мережі заземлення або занулення металоконструкцій будівель, комунікацій і технологічного обладнання.
2. **ПАМ'ЯТАТИ!** Займання зварювальних кабелів можливо при неправильному підборі перетину і марки зварювальних проводів
3. Будьте обережні при роботі на висоті. Недогарки, викинуті з електродотримача, можуть загорітися на дерев'яній підлозі.
4. Перед початком зварювальних робіт необхідно переконатися у відсутності на зовнішніх і внутрішніх поверхнях заготовок легкозаймистих речовин і матеріалів (масла, солідолу, тирси, стружки та ін.).
5. Випадково розлиті на робочому місці нафтопродукти слід негайно збирати, а забруднені ділянки засипати піском або ґрунтом.
6. **Заборонено** зварювати посудини під тиском (котли, трубопроводи) або посудини, що містять легкозаймисті або вибухонебезпечні речовини.

|  |  |
| --- | --- |
| **Сторінка. 7/9** | **Навчальний елемент MIG/MAG-305: Правила пожежної безпеки під час електрозварювальних робіт** |

1. **ЗАБОРОНЕНО** зварювати цистерни, баки, резервуари, бочки та інші ємності для горючих і легкозаймистих речовин без попереднього очищення, пропарювання та видалення газів.
2. Запалені бензин, гас, масло і палаючі електричні дроти слід гасити піском або вуглекислим газом з вогнегасника.
3. Електрозварникам і газозварникам (газорізакам) забороняється одночасно працювати в закритих приміщеннях.
4. Після закінчення робіт зварювальник повинен оглянути робоче місце і усунути причини, які можуть привести до виникнення пожежі (нагріті предмети, шлак, тліючі матеріали).

21. При виникненні пожежі особи, які виконують зварювальні роботи, зобов'язані негайно викликати пожежну охорону і вжити заходів щодо гасіння пожежі наявними засобами.

|  |  |
| --- | --- |
| **Навчальний елемент MIG/MAG-305: Правила пожежної безпеки під час електрозварювальних робіт** | **Сторінка. 8/9** |

**Перевірка досягнень**

*Кожне питання має кілька можливих відповідей, з яких правильним є лише один. Вкажіть його.*

1. Які заходи слід вжити при зварюванні на відстані менше 5 м від дерев'яних стін?

(а) Виконувати роботи при малій потужності дуги;

б) обклеїти стіни листами азбесту або заліза;

в) Вам не потрібно нічого робити.

1. На якій мінімальній відстані від місця зварювання, з точки зору пожежної безпеки, можна залишити каністру з бензином?

(а) 5 м; б) 10 м; в) необхідно вилучити з приміщення.

1. Що робити, якщо на робочому місці стався розлив гасу?

(а) зібрати і спалити залишки полум'ям пальника;

б) зібрати і засипати піском;

в) Ви нічого не зробите.

1. На якій мінімальній відстані від місця проведення електрозварювальних робіт може розташовуватися ацетиленовий генератор?

а) 3,0 м; б) 10,0 м; в) 15,0 м.

1. На якій відстані від газорозподільної станції можна виконувати електродугове зварювання?

а) 3,0 м; б) 10,0 м; в) 15,0 м.

1. В якому випадку можна проводити зварювання, якщо зі зворотного боку деталей, що зварюються нанесено шар:

а) солідолу; б) свіжої фарби; в) засохлої фарби.

1. Працівники, за професіями яких не можуть одночасно виконувати роботу в межах обмежених зон.

об'єм, простори?

а) газовий зварювальник-слюсар; б) електрозварювальник-слюсар; в) газозварник-електрозварник.

|  |  |
| --- | --- |
| **Сторінка. 9/9** | **Навчальний елемент MIG/MAG-305: Правила пожежної безпеки під час електрозварювальних робіт** |

**Чек-лист інструктора**

1. б).
2. в).
3. б).
4. б).
5. а).
6. в).
7. в).