

"СКЛАДАЛЬНИК КОРПУСІВ МЕТАЛЕВИХ СУДЕН. ЕЛЕКТРОЗВАРНИК РУЧНОГО ЗВАРЮВАННЯ"

Група 111

03.04.2020 (опрацювати до 06.04.20) Завдання: скласти конспект. Тема уроку № 95: "Порядок прибирання робочого місця, недогарків електродів в спеціально відведені місця"

ЕРЗ-2.2.5. Проводити роботи з обслуговування робочого місця після виконання ручного дугового зварювання, наплавлення

Тема уроку № 95: "Порядок прибирання робочого місця, недогарків електродів в спеціально відведені місця"

Електроди, застосовувані під час зварювання, мають бути заводського виготовлення і відповідати номінальній величині сили зварювального струму.

У випадку заміни електродів їх залишки (недогарки) слід класти у спеціальний металевий ящик, встановлюваний біля місця проведення зварювальних робіт.

Перед зварюванням електроди повинні бути просушені за температури, вказаної в паспортах на конкретний тип електродного покриття. Покриття електродів має бути однорідним, щільним, без здуття, напливів та тріщин.

Всі інструменти і пристосування, використовувані в роботі повинні перебувати в справному стані, утримуватися в чистоті і порядку.

Сміття необхідно своєчасно прибирати з робочого місця в урни для відходів або в контейнери для сміття.

Вимоги до робочих місць

Розміщення виробничого устаткування і організація робочих місць у складально-зварювальних цехах і на ділянках повинні відповідати ГОСТ 12.2.061-81 «ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности к рабочим местам».

Постійне робоче місце зварника повинно бути обладнане раціонально улаштованим столом та пристосуваннями для утримання і переміщення оброблюваного виробу відповідно до ГОСТ 12.2.049-80 «ССБТ. Оборудование производственное. Общие эргономические требования» та ГОСТ 12.2.003-91, забезпечувати зручне положення працівника, а при зварюванні або ручному різанні дрібних деталей - уможливити роботу працівника сидячи відповідно до ГОСТ 12.2.032-78.

На стаціонарних робочих місцях електрозварників, різальників встановлюється стійка з гачком або вилкою для підвішування погашених пальників або різаків під час перерви у роботі. На тимчасових робочих місцях погашені пальники або різак дозволяється підвішувати на частини оброблюваної конструкції (кронштейни, мірні пристрої тощо).

На кожне стаціонарне робоче місце працівника з електрозварювальних робіт, крім площі, займаної устаткуванням і проходами, повинно бути відведено не менше 4,5 м².

На стаціонарних робочих місцях відповідно до ГОСТ 12.2.033-78 у положенні «стоячи» повинні використовуватися спеціальні підставки (підвіски) для зменшення статичного навантаження на руки працівника.

Для захисту працівників, що працюють поруч або нижче ярусом, повинні бути передбачені захисні огороження від випромінювань, іскор і бризок розплавленого металу, випадкового падіння недогарків електродів відповідно до ГОСТ 12.2.062-81 «ССБТ. Оборудование производственное. Ограждения защитные».

Під час зварювання металів відкритою дугою робочі місця у приміщенні повинні бути відділені від суміжних робочих місць і проходів негорючими екранами (ширмами, щитами) заввишки не менше 1,8 м. При зварюванні на відкритому повітрі захисні огороження повинні бути встановлені на відстані не менше 2 м в разі одночасної роботи декількох працівників поблизу один одного і на ділянках інтенсивного руху людей.

Під час запалювання «чергової дуги» отвір сопла повинен бути направлений убік від працівників, які знаходяться поруч.

Запалювання «чергової дуги» замиканням повинно виконуватися за допомогою спеціального пристрою з ізольованою ручкою завдовжки не менше 150 мм.

На робочому місці під ногами працівника повинен бути розташований килим гумовий діелектричний відповідно до ГОСТ 12.4.124-83 «ССБТ. Средства защиты от статического электричества. Общие технические требования».

Вибухонебезпечні електронно-променеві установки повинні бути розміщені в ізольованих та обладнаних припливно-витяжною вентиляцією виробничих приміщеннях.

Приготування клеїв, паст, герметиків і нанесення їх на зварювані деталі повинні здійснюватися у виділених для цього приміщеннях.

Дозволяється виконувати нанесення клеїв, паст, герметиків у приміщенні складально-зварювального цеху на спеціальній ділянці, на якій передбачені заходи щодо запобігання вибуху і поширенню пожежі.

Об'ємно-планувальні рішення приміщень для зварювання металів в середовищі захисних газів повинні унеможливити проникнення цих газів у суміжні і нижче розташовані приміщення, а також скупчення газів у застійних зонах.

Для видалення зварювального пилу і газів влаштовується місцева вентиляція безпосередньо біля місця їх утворення.

Пости електрошлакового зварювання повинні бути обладнані місцевою витяжною вентиляцією.

Над зварюваними виробами в зоні максимального виділення зварювального аерозолу і газів швидкість видалення забрудненого повітря повинна бути не менше 1,5 м/с.

Видалення пилу і газів, що утворюються під час автоматичного і напівавтоматичного зварювання під флюсом, здійснюється місцевими відсмоктувачами, розташованими безпосередньо біля місця зварювання над зварним швом.

Для зниження температури поверхонь обладнання і зменшення ступеня нагріву повітря на робочих місцях повинні бути передбачені теплоізоляційні пристрої відповідно до ДСТУ 2894-94.

До електрогазозварювальних і наплавних робіт допускаються робітники не молодше 18 років, що пройшли медичний огляд і спеціальне навчання, мають посвідчення на правовиконання зазначених робіт. Всі зварювальники, виконують дугове і газове зварювання, повинні щорічно проходити перевірку знань.

Робочий пост зварника повинен бути обладнаний місцевою витяжною вентиляцією для відсмоктування шкідливих парів, газів і аерозолів, які складаються з оксидів металів і продуктів згоряння обмазок і флюсів.

Правильне і раціональне розміщення робочого місця зварника має велике значення в підвищенні безпеки зварювальних робіт, продуктивності праці і якості зварювання. З метою захисту зварників, підсобних і допоміжних робітників від променистої енергії, що горять по близькості зварювальних дуг у постійних місцях зварювання для кожного зварника влаштовують окремі кабінки.

Для оберігання очей і обличчя зварника від шкідливого впливу дуги необхідно використовувати щитки або маски зі спеціальними світлофільтрами.

З метою виключення попадання під напругу при заміні електродів зварювальник зобов'язаний користуватися сухими брезентовими рукавицями, які одночасно захищають його руки від розплавленого металу і променистої енергії дуги.

Велике значення для безпеки зварювальника має перевірка правильності проведення проводів до зварювальних постів та обладнанням. Прокладка проводів до зварювальних машин по підлозі або землі, а також іншим способом, при якому ізоляція проводів не захищена і провід доступний, для дотику, не дозволяється. Струм від зварювальних агрегатів до місця зварювання передається гнучкими ізольованими проводами. Для попередження ураження електричним струмом все обладнання повинно бути заземлено.

Електроустановки, електрообладнання та проводку дозволяється ремонтувати тільки після відключення їх від мережі.

Перед початком робіт електрозварник зобов'язаний надіти спеціальний одяг - брезентовий костюм, черевики і головний убір.

При зварюванні і наплавленні деталей під флюсом режим роботи повинен бути таким, щоб зварювальний дуга була повністю закрита шаром флюсу. Забирають флюсоотсосами, совками і шкребками.

Зварювальну дугу при вибродугової наплавленні і зварюванні закривають спеціальними пристроями, в яких має бути передбачено оглядове вікно зі світлофільтром потрібної щільності.