

Під час проведення газоелектричного різання металів досить часто може виникнути таке явище як зворотній удар. У 100% випадків це призводить до травмування газорізальника та пошкодження обладнання.

Щоб уникнути цього явища, необхідно перед початком роботи чітко дотримуватися алгоритма безпеки:

- вивчити інструкцію з експлуатації різака;
- перевірити чистоту, якість і щільність різьбових з'єднань мундштука, сопла і нерегульованого інжектора;
- перевірити цілісність гумового ущільнюючого кільця в місці приєднання наконечника до корпусу різака;
- без надмірних зусиль підтягнути накидні гайки;
- перевірити різак на інжекцію, не під'єднуючи шланг пального газу;
- при відсутності або слабкій інжекції експлуатація не допускається — слід знайти і усунути причину;
- перевірити наявність кисню в балоні. При залишковому тиску 0,5–0,7 МПа балон слід заправити;
- перевірити працездатність кисневого та газового редукторів;
- перевірити якість і чистоту шлангів. Не допускати розшарування і тріщин, виключити потрапляння в середину пилу; виявити і усунути всі витоки газів.
- Електроди, зварювальний дріт, флюси, що використовуються під час різання металів, необхідно прожарювати або просушувати при температурі, визначеній заданими режимами температур, що передбачені технічною документацією виробника на відповідні марки матеріалів.

Відкривати вентилі редукторів необхідно поступово та плавно. Працівник, який їх відкриває, повинен перебувати з боку протилежного напрямку струменя газу. Під час відкривання вентиля перед ним не повинно бути сторонніх працівників та будь-яких незакріплених предметів.

Проміжок часу між відкриванням вентиля та запалюванням суміші повинен бути якомога меншим. Спочатку необхідно піднести вогонь, а вже потім відкривати вентиль різака.

Для запобігання можливій конденсації газу в шлангу не дозволяється залишати установку з перекритим вентилям на різаку та відкритим вентилям на балоні.

Підтягувати нарізні з'єднання дозволяється при перекритому вентилям балона.

Під час виконання робіт з різання металів неплавким електродом електрод повинен знаходитися всередині різака і не виступати назовні.

При закріпленні різачка на переносному візку повинно бути улаштоване автоблокувальне пристосування для автоматичного відключення електроживлення в разі випадкового припинення подавання охолоджувальної води.

Під час виконання газоелектричного різання металів необхідно спрямовувати полум'я та іскри у бік, протилежний джерелу живлення газом.

Якщо полум'я та іскри спрямовані у бік джерела живлення газом, для захисту цього джерела від іскор та теплової дії полум'я повинні встановлюватися металеві ширми.

Не дозволяється підігрівати метал різачком без підключення кисню, використовуючи лише горючий газ.

Вимоги безпеки під час плазмового різання металів

Приміщення для плазмового різання металів повинно бути обладнане загальнообмінною вентиляцією.

Керування і контроль роботи напіваавтоматичних і автоматичних плазмових стаціонарних і переносних машин необхідно здійснювати дистанційно. До появи чергової дуги напруга холостого ходу повинна подаватися на плазмотрон шляхом включення кнопки «пуск», яка не забезпечується блокуванням. Після розпалювання чергової дуги повинно автоматично здійснюватися блокування кнопки «пуск».

Зняття напруги з плазмотрона в разі відключення або обриву дуги повинно бути автоматизовано.

Зону дії плазмотрона необхідно огорожувати кожухами або ширмами з негорючих матеріалів.

Усувати несправності в машині, плазмотроні необхідно тільки при відключеному живленні установки.

При запалюванні чергової дуги отвір сопла необхідно направляти у бік, протилежний від працівників, які знаходяться поруч. При запалюванні чергової дуги шляхом замикання необхідно користуватися спеціальним пристроєм з ізолюваною ручкою довжиною не менше 150 мм.