

# "СКЛАДАЛЬНИК КОРПУСІВ МЕТАЛЕВИХ СУДЕН. ЕЛЕКТРОЗВАРНИК РУЧНОГО ЗВАРЮВАННЯ"

Група 111

23.03.2020 (опрацювати до 24.03.20) Завдання: скласти конспект. Тема уроку № 85: Правила підготовки електродів до зварювання

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

## Урок №85. Правила підготовки електродів до зварювання

Неправильне транспортування й зберігання електродів впливає на якість зварних з'єднань, викликаючи появу в металі шва пор, тріщин та інших дефектів. Кожен зварник повинен знати й виконувати правила зберігання і підготовки електродів до зварювання.

Унаслідок недбалого користування електродами їх покриття може зруйнуватися. Особливо небезпечні відколи покриття на торці електрода, які в момент запалювання дуги викликають утворення "стартової" пористості шва. У процесі зварювання пошкоджене покриття може відокремлюватися від стрижня, чим погіршує горіння дуги, викликає утворення пор і шлакових включень. Міцність покриття електродів зменшується при збільшенні їх діаметра і товщини покриття. Електроди з механічним пошкодженням покриття основного виду на практиці вибраковують, а інших видів використовують тільки для зварювання невідповідальних виробів.

При транспортуванні і складанні електродів забороняється кидати пачки, скидати їх на кучу, вкладати в стопи висотою більше 600 мм. Електроди складають за марками, діаметром і партіями на стелажах. При цьому перевіряють етикетки та сертифікати на відповідність їх вимогам стандартів і технічних умов. Електроди слід зберігати в сухих опалюваних приміщеннях при температурі не нижче +10°C, для електродів з рутиловим і кислим покриттям не нижче +15 °С. Відносна вологість повинна бути не більше 60%. Для зменшення поглинання вологи з навколишнього середовища електроди упаковують у двошаровий папір, поліетиленові плівки, пластмасові або металеві пенали.

Особливо відповідальною операцією з підготовки електродів до зварювання є просушування, яке слід виконувати відповідно до режимів, указаних на етикетках. Просушують електроди в електропечах, які підключають до вентиляції, а при її відсутності – відкривають двері печі, щоб забезпечити видалення утвореної пари. Температуру просушування вище 400-420°C встановлювати не рекомендується через можливість втрати механічної міцності покриття і порушення металургійних характеристик електродів. Електроди можна просушувати не більше 3 разів.

На робочому місці зварник повинен захистити електроди від попадання води. Для цього використовують металеві ящики, пенали. Електроди з покриттям основного виду рекомендується тримати в термічних шафах при температурі 60-80°C

У польових умовах електроди зберігають у контейнерах (термопеналах) при температурі 80-100°C. Для просушування електродів використовують сушильні шафи. Не рекомендується зберігати електроди, там де зберігається і просушується робочий одяг.

Перед зварюванням перевіряють стан поверхні електродів: відсутність тріщин, здуття, напливів, відколів, концентричність покриття, відсутність іржі на торцях. Застосування зварювальних матеріалів без бирок й етикеток категорично забороняється.

Правильне зберігання та підготовка електродів до зварювання запобігають утворенню дефектів у металі шва й гарантують високу якість зварних виробів.



Пенал для зберігання електродів.