

ЕАНМ – 2.4.2 Основні властивості флюсу**Тема уроку: Флюси, їх призначення , класифікація**

Використання при зварюванні флюсів зварювальних забезпечує захист розплавленого металу в зоні зварювання, що утворюються. Флюси при зварюванні насипаються або намазуються на крайки деталей, підготовлені під зварювання, а також можуть вводитися в шов разом із присадковим дротом. При нагріванні флюси утворюють легкоплавкі шлаки, що спливають на поверхню рідкого металу.

Зварювання під флюсом - високопродуктивний і чистий метод зварювання, широко застосовуваний у промисловості. До переваг цього методу відносяться також висока якість і стабільність властивостей зварених з'єднань, невелика витрата зварювальних матеріалів та електроенергії.

Флюси класифікуються:**За призначенням:**

- + для зварювання вуглецевих і легованих сталей;
- + для зварювання високолегованих сталей;
- + для зварювання кольорових металів і сплавів.

За хімічним складом:

- + оксидні (застосовуються для зварювання вуглецевих і низьколегованих сталей);
- + сольові (застосовуються для зварювання активних металів та електрошлакового переплаву);
- + солеоксидні (застосовуються для зварювання легованих сталей).

За ступенем легування металу шва:

- + пасивні (не вступають у взаємодію з розплавленим металом);
- + активні (легує метал шва).

За способом виготовлення:

- + плавлені;
- + неплавлені (керамічні).

За будовою крупинок:

- + склоподібні;
- + пемзоподібні;
- + цементовані.

Флюси плавлені

АН-348А використовуються для механізованого електродугового зварювання і наплавлення виробів широкої номенклатури з вуглецевих і низьколегованих сталей вуглецевими і низьколегованими дротами.

АН-47 застосовуються при механізованому зварюванні низьколегованих сталей звичайної і підвищеної міцності, зварювання кільцевих швів труб великого діаметру.

АН-60 - для механізованого дугового зварювання виробів з вуглецевих і низьколегованих сталей з підвищеною швидкістю, особливо при виробництві труб.

Флюси керамічні

Флюси керамічні використовуються при наплавленні низьковуглецевим і низьколегованим дротом.

АНК-565 використовуються для механізованого зварювання низьколегованих, у тому числі холодостійких і атмосферостійких сталей. Забезпечують високу холодостійкість зварених з'єднань.

АНК-57 використовуються для механізованого дугового зварювання вуглецевих і низьколегованих сталей. Рекомендуються для зварювання суднобудівних сталей нормальної, підвищеної і високої міцності, призначених для конструкцій корпусів суден, суднових пристроїв і механізмів, що охолоджуються до низьких температур (-50о С).

АНК-47А використовуються для автоматичного дугового зварювання низьколегованих сталей. У сполученні із стандартними низьковуглецевими і низьколегованими дротами забезпечують високу холодостійкість зварених з'єднань.

Флюси підбирають у залежності від виду і властивостей матеріалу, що зварюється. Для дугового електрозварювання та електрошлакового переплавлення застосовуються гранульовані зернисті флюси, для газового зварювання - флюси у вигляді порошку або пасти.