

29.12. 2023 24 гр. Обладнання і технологія зварювальних робіт.
Урок 141-142 Тема “Сутність процесу наплавлення”

Наплавленням називається процес нанесення шару розплавленого металу або сплаву на поверхню виробу. Наплавлення використовують для відновлення спрацьованих деталей та отримання виробів із заданими властивостями поверхні: стійкістю проти спрацювання, жароміцністю, жаро й кислотостійкістю, анти фракційністю та ін. Використання наплавлення знижує витрати дорогих і дефіцитних легованих сталей, спеціальних сплавів, підвищує надійність і терміни роботи машин (механізмів). *Наплавлення проводять при відновленні зношених і при виготовленні нових деталей машин і механізмів. Найчастіше наплавлення застосовується при ремонтних роботах. Відновленню підлягають корпусні деталі різних двигунів внутрішнього згорання, розподільні та колінчасті вали, клапани, шківни, маховики, маточини коліс тощо.*

Використовується ручне дугове наплавлення плавкими й неплавкими електродами; автоматичне та напівавтоматичне наплавлення під флюсом і в захисних газах; плазмове, вібро дугове, електрошлакове, індукційне, імпульсно-дугове й газове наплавлення. Найчастіше наплавлення виконують електричною зварювальною дугою.

На відміну від зварювання при напавленні приймає участь невелика кількість основного металу, яка проплавляється на малу глибину. Тому внутрішні напруги та деформації й схильність виробу до утворення тріщин незначні. Задані властивості напавленого шару одержують введенням до його складу легуючих елементів. Легування виконують за рахунок взаємодії металу та шлаку, поглинанням елементів із навколишнього газового середовища, введенням у зварну ванну

металевих добавок. Найважливішим при наплавленні є одержання однорідного хімічного складу наплавленого металу та заданих властивостей виробу.

Механізоване наплавлення відрізняється від ручного безперервністю процесу завдяки використанню електродного дроту або стрічки і спеціальних пристроїв для подачі електродного матеріалу та механізмів для пересування джерела теплоти або на плавильного виробу.

<https://distsi.blogspot.com/p/3-66-191120.html>