

12.04. 2023 04 гр. Сучасні машини і обладнання зварювального виробництва.
Консультація. Тема “Сучасні технології зварювання”

Технічний прогрес обумовлює постійне зростання вимог до машин та конструкцій і, в першу чергу, до підвищення їх надійності та довговічності. Промисловість більшості індустріально розвинених країн потерпає значних втрат внаслідок недостатньої надійності і довговічності машин і конструкцій. Складний економічний стан України і пов'язане з цим зниження обсягів випуску та впровадження нової техніки надає проблемі ремонту і відновлення машин і конструкцій одне з пріоритетних значень. Ремонтне виробництво має багато загальних рис з машинобудуванням і водночас суттєво відрізняється, у ремонті часто застосовуються специфічні технологічні процеси. У машинобудуванні щорічні витрати на ремонт і обслуговування устаткування складають 10-25% від його первісної вартості, або 6-8% від собівартості машинобудівної продукції. Кількість ремонтників складає 20-30% від кількості допоміжних і 10-15% від загальної чисельності робітників у промисловості.

Технологічний процес ремонту зварюванням деталей і конструкцій, що розробляється, повинен передбачати виконання наступних етапів з метою: – визначення місць розташування, розмірів і форми дефектів та пошкоджень, можливих причин їх утворення; – визначення складу і властивостей основного металу в т.ч. з наявних відомостей в конструкторській і технологічній документації; – вибору і призначення необхідних підготовчих операцій по розробці дефектів і пошкоджень під ремонтне зварювання; – призначення послідовності і техніки виконання безпосередньо зварювальних операцій і утворення ремонтного зварного з'єднання; – вибору і призначення необхідних фінішних операцій термічної, механічної та інших видів обробки ремонтного з'єднання після зварювання; – вибору і призначення необхідних операцій вхідного, поточного і вихідного контролю підготовки і здійснення ремонтного зварювання.

https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/38828/1/RTZSP_2013.pdf