

14.09. 04 гр. Сучасні машини і обладнання. Урок 1-2 Тема «Вступ. Сучасні машини і обладнання».

ЗВАРЮВАЛЬНЕ УСТАТКУВАННЯ – комплекс технічних засобів для **зварювання**, **наплавлення** та інших споріднених технологій. До З. у. відносять джерела живлення процесів зварювання, пристрої для перетворення та подавання енергії в зону зварювання, зварювал. апарати і машини з механізмами переміщення та подавання **зварювальних матеріалів**, пристрої для виконання технологій. Розрізняють ручне, напівавтоматичне й автоматичне З. у. Серед ручного З. у. – зварювал. пальники для **газового зварювання**, електродотримачі для ручного **дугового зварювання**; напівавтоматич. З. у. – шланг. напівавтомати для напівавтоматич. дугового зварювання. Автоматич. З. у. – самохідні та підвісні зварювал. головки, зварювал. трактори та спеціаліз. зварювал. установки – виконують **зварювання плавленням**. Воно дає змогу подавати електрод безпосередньо у зону зварювання, а також переміщувати дугу й електрод відносно виробів, що з'єднуються. Таке устаткування застосовують для дугового зварювання, **плазмового зварювання** й **електрошлакового зварювання**. При **контактному зварюванні** та **холодному зварюванні** ручним інструментом є кліщі. Механіз. і повністю автоматиз. зварювання здійснюють на машинах з комп'ютериз. системами керування технол. режимом. **Електронно-променеве зварювання** виконують у вакуумі електрон. гарматами, які при необхідності переміщують спец. механізмами. Для переміщення виробів у вакуум. камерах існують різноманітні маніпулятори, візки тощо. Ручні електронно-променеві гармати застосовують для **зварювання в космосі**. Устаткування для **лазерного зварювання** складається з лазера та систем фокусування і направлення променів, захисту зони зварювання й може бути як для ручного, так і **автоматичного зварювання**. Для зварювання **тертям**, **зварювання вибухом**, **дифузійного зварювання**, **зварювання пластмас**, **магнітноімпульс.**, **біол. тканин зварювання** застосовують специфічне устаткування.

https://esu.com.ua/search_articles.php?id=16589