

14.09. 14 гр. Обладнання і технологія зварювальних робіт. Урок 3-4 Тема «Переваги зварювання перед іншими з'єднаннями деталей».

У порівнянні з іншими методами з'єднання зварювання забезпечує такі переваги:

1. Економію металу внаслідок повного використання робочих перетинів елементів в сполучних вузлах зварних конструкцій; додання конструкціям більш доцільної форми відповідно до чинних навантажень; різкого зменшення ваги сполучних елементів в зварних вузлах; застосування більш тонкостінних конструкцій, відсутності витрати металу на прибутку і літники, зниження браку і припусків на механічну обробку при заміні лиття зварюванням.

Вага металу зварних швів в зварних конструкціях зазвичай становить від 1 до 2%, в той час як в клепах вага заклепок і косинок - не менше 4% від ваги виробу. Сварка дає до 25% економії металу в порівнянні з клепою, в порівнянні з литтям економія металу досягає: при заміні сталевих литих зварюванням до 25-30%, при заміні чавунного лиття зварюванням сталевих прокатів - до 50-60%.

Застосування зварювання на будівництві дає можливість зменшити вагу сталевих конструкцій на 15%, полегшує виготовлення і збільшує жорсткість всієї конструкції. При спорудженні доменних печей застосування зварювання замість клепок дозволяє економити від 12 до 15% металу, в конструкціях кроквяних ферм - 10-20%, в конструкціях підйомних кранів - 15-20%.

https://kemppi.in.ua/articles/preim_svarki.htm#:~:text=%D0%A1%D0%B2%D0%B0%D1%80%D0%BA%D0%B0%20%D0%B4%D0%B0%D1%94%20%D0%B4%D0%BE%2025%25%20%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D1%96%D1%97,%2D%20%D0%B4%D0%BE%2050%2D60%25.