

Професія : Складальник корпусів металевих суден.

Електрозварник ручного зварювання. група 211

29.05.2020 (опрацювати до 05.06.2020)

Завдання: скласти конспект

Тема уроку № 79:Технологічність. Критерії технологічності.

Технологічність конструкції - це сукупність властивостей конструкції виробу, які проявляються у можливості оптимальних (найвигідніших техніко-економічних) витрат праці, коштів, матеріалів і часу при технологічній підготовці виробництва, виготовленні, експлуатації та ремонті виробу.

Технологічність конструкції виробу характеризує можливість його виготовлення, експлуатації та зберігання за умов використання наявних у виробника та споживача виробу трудових, матеріальних, енергетичних та інших ресурсів. Будь який виріб повинен бути технологічно раціональним для заданих конкретних умов підготовки його виробництва, виготовлення, експлуатації та ремонту. Ці вимоги слід знати конструктору до початку розробки конструкції виробу.

Види технологічності

Вид технологічності визначається ознаками, що характеризують область прояву технологічності конструкції виробу. За цією ознакою розрізняють такі види технологічності:

- *виробнича технологічність* конструкції виробу виражається в скороченні витрат коштів і часу на: конструкторську підготовку виробництва; технологічну підготовку виробництва; процеси виготовлення, в тому числі контролю та випробувань, а також монтажі за межами підприємства виробника;
- *експлуатаційна технологічність* конструкції виробу виражається в скороченні витрат часу та коштів на його підготовку до використання, технічне обслуговування, поточний ремонт та утилізацію виробу;
- *ремонтна технологічність* - технологічність конструкції виробу при всіх видах ремонту, крім поточного.

Шляхи забезпечення технологічності

Для всіх видів виробів при відпрацюванні конструкції на технологічність ставляться завдання зниження трудомісткості виготовлення виробу. Вона залежить від багатьох факторів, головними з яких слід вважати:

- стандартизацію,
- уніфікацію складових частин виробів та їх елементів,
- типізацію технологічних процесів виготовлення, технічного обслуговування та ремонту виробу

Класифікація показників технологічності виробів

За системою оцінки	За значимістю	За способом вираження	За кількістю врахованих ознак
Базові, розроблюваної конструкції	Основні, додаткові	Абсолютні, відносні, питомі	Часткові, комплексні

До основних показників технологічності конструкції відносяться:

- трудомісткість виготовлення виробу
- рівень технологічності конструкції за трудомісткістю виготовлення
- технологічна собівартість виробу
- рівень технологічності конструкції за собівартістю

Трудомісткість виготовлення виробу - абсолютний технологічний показник, який виражається сумою нормо-годин, які затрачаються на виготовлення виробу.

Технологічна собівартість виробу - визначається як сума витрат на одиницю виробу при здійсненні технологічного процесу виготовлення виробу.

Додаткові показники характеризують тільки одну ознаку технологічності. Комплексні показники технологічності конструкції характеризують не окремі ознаки, а певну групу ознак технологічності конструкції виробу. Технологічність виробу може також характеризуватись єдиним комплексним показником.

Абсолютні і відносні показники

При аналізі конструкції виробу на технологічність використовуються як абсолютні так і відносні показники. Найзручніші для порівняльної оцінки відносні показники.

Значення відносних додаткових показників приймають в межах , при цьому збільшення значення показника відповідає підвищенню технологічності конструкції виробу.

Базові показники технологічності передбачені технічним завданням на розробку виробу. Визначення базових показників ґрунтується на статистичних даних раніше створених конструкцій аналогів або типових представників виробів.