

Практических работ 1

Практическая работа № 1

Тема: «Определение показателей уровня унификации»

Цель: Установить и доказать, что определенному уровню унификации и стандартизации соответствует определенный уровень технико-экономических показателей производства.

Ход работы:

1. Унификация- определение.
2. Показатели унификации.
3. Расчет показателей качества.
4. Вывод.

Унификация- деятельность по рациональному сокращению числа типов деталей, агрегатов одинакового функционального назначения.

Показатели унификации:

коэффициент применяемости;
коэффициент повторяемости составных частей изделия;
коэффициент унификации изделия или изделий;
коэффициент нового оригинального конструирования;
коэффициент серийности;
коэффициент экономической эффективности стандартизации объекта;
коэффициент межпроектной унификации комплектов конструкции изделий.

Оптимальный уровень унификации устанавливается на базе экономических расчетов, учитывая расходы по фазам жизненного цикла продукции.

С повышением уровня унификации расходы в области производства уменьшаются, а в области эксплуатации – возрастают, т.к. приходится использовать один и тот же унифицированный объект в различных условиях, иногда с его перегрузкой.

Показатель уровня по количеству типоразмеров:

$$K_{\text{пр.т}} = \frac{n - n_0}{n} \times 100$$

n – совокупное количество типоразмеров;

n_0 – количество уникальных типоразмеров

Типоразмер – такой объект производства (элементы, узел, машина, агрегат), кот. Имеет конкретную конструкцию.

Коэффициент применяемости:

$$K_{\text{пр.к}} = \frac{A_{y.b} C_y + A_{y.m}}{A_{d.b} C_m + A_{d.m} h}$$