

УДК 621

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ЗАКОНА ОПЕРАТИВНОЙ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ПЛАН КОНТРОЛЯ

Екатерина Тимофеевна Плаксина

Студент 4 курса, бакалавриат

кафедра «Метрология и взаимозаменяемость»

Московский государственный технический университет им. Н.Э.Баумана

Научный руководитель: К.Г. Потапов,

доцент кафедры «Метрология и взаимозаменяемость»

Цель работы – исследование влияния закона распределения оперативной характеристики на объём выборки при заданных ошибках контроля α , β , приёмочных и браковочных уровнях качества AQL и RQL.

Объект исследования – мелкосерийное производство деталей в космической промышленности.

Оперативная характеристика строилась при следующих законах:

- Пуассон;
- Биноминальный;
- Гипергеометрический.

Кривая оперативной характеристики показывает математическое ожидание процента принятых партий продукции. Вероятность принятия партии продукции зависит от объёма, контрольного норматива и уровня качества партии.

Для получения экспериментальных данных были проведены следующие исследования:

1. Построена расчетная оперативная характеристика по заданному приемлемому уровню качества, предельному уровню качества, риску поставщика и риску потребителя.
2. По методу наименьших квадратов идентифицирован наиболее подходящий закон оперативной характеристики.
3. Произведено сравнение объёмов выборки для разных законов и установлена степень влияния вида закона на итоговый план контроля.

В результате исследования было изучено влияние и особенности выбора закона распределения оперативной характеристики на план контроля с помощью графического метода.

Литература

1. ГОСТ Р 50779.71-99 (ИСО 2850.1-89): Статистические методы. Процедуры выборочного контроля по альтернативному признаку. Часть 1. Планы выборочного контроля последовательных партий на основе приемлемого уровня качества AQL.
2. ГОСТ Р 50779.71-99 (ИСО 2850.2-85): Статистические методы. Процедуры выборочного контроля по альтернативному признаку. Часть 2. Планы выборочного контроля отдельных партий на основе предельного качества LQ.

.