Программа и методика испытаний: объём, режимы, критерии

План, расчёт выборки и условия приёмки. Данные кейса сконструированы. Нормы, формулы и структура документа — настоящие. Библиографические и патентные записи получены из открытых источников.

Объект и цель

Объект — изделие электроники в климатическом исполнении. Цель — подтвердить, что доля дефектных изделий не превышает заданную, и что изделие работает на краях диапазона.

Объём

План — полный факторный: 3 фактора по три уровня дают 27 режимов. С тремя повторами это 81 испытаний; повторы нужны, чтобы отделить разброс изделия от разброса стенда.

Что	Значение
Режимов	27
Повторов	3
Испытаний	81
Часов стенда	714

Сколько нужно образцов

Требование «дефектных не более 2 % с доверием 90 %» переводится в число: 114 образцов. Это не мнение, а расчёт: чем строже требование, тем дороже подтверждение — при пяти процентах нужно уже 45 образцов, при одном проценте — 230.

Именно этот расчёт обычно пропускают, и программа получается невыполнимой: требование одно, а выборка под него не посчитана.

Критерии и оборудование

Критерии приёмки записаны до испытаний, вместе с действием при выходе за норму. Оборудование проверяется по аттестату и поверке: без действующего документа результат испытания недействителен, даже если изделие исправно.

Границы

Программа не заменяет испытания: она их планирует. Агент считает объём, проверяет сроки аттестатов и собирает протокол; проводит испытания и подписывает протокол испытатель.

Данные кейса сконструированы. Нормы, формулы и структура документа — настоящие. Библиографические и патентные записи получены из открытых источников.