

1. Задачи эксплуатации

Перечислите этапы эксплуатации

Перечислите условия эксплуатации

Что такое отказ РЭС?

Какие отказы называются неучитываемыми?

Перечислите качественные параметры надёжности

Чем отличаются текущие, средние и капитальные ремонтные работы?

2. Безотказность

Что такое безотказность РЭС?

Что такое наработка?

Дайте определение вероятности безотказной работы $P(t)$

Как определить вероятность безотказной работы $P(t)$ по статистическим данным?

Как посчитать вероятность безотказной работы $P(t)$ для системы, состоящей из ряда последовательно соединённых элементов, если для каждого из них $P(t)$ известна?

На складе 100 приборов, из них 50 исправные, 30 не имеют отказов и 20 отказавших; найти вероятность того, что наугад взятый прибор будет работоспособен.

Каждое выпускаемое на заводе изделие может иметь дефект с вероятностью 0,95; все изделия осматриваются двумя контролёрами, так что первый находит дефект с вероятностью 0,8, а второй - 0,9; найти вероятность того, что изделие забракуают.

Как связаны вероятность отказа и вероятность безотказной работы?

Дайте определение интенсивности отказов.

Как выглядит экспоненциальная зависимость вероятности безотказной работы?

Интенсивность отказов блока А - 3 час^{-1} , интенсивность для блока В - 5 час^{-1} ; как посчитать интенсивность отказов прибора в целом?

Что такое период приработки?

Как выглядит стандартная зависимость интенсивности отказов от времени?

Как выглядит стандартная зависимость вероятности безотказной работы $P(t)$ от времени?

Что такое средняя наработка до отказа?

Как связаны средняя наработка до отказа и времени работы до первого отказа?

Как по статистическим данным определить частоту отказов?

Какая функция характеризует скорость снижения надёжности во времени?

Как связаны интенсивность отказов $\lambda(t)$ частота отказов $f(t)$ и вероятность безотказной работы $P(t)$?

Как определяется коэффициент нагрузки K определяющий надёжность радиоэлементов?

Что такое структурное резервирование?

Что такое функциональное резервирование?

Что такое временное резервирование?

Что такое информационное резервирование?

Чем отличается общее резервирование от отдельного?

Чем отличается постоянное резервирование от резервирования замещением?

Чем отличается нагруженное резервирование от облегчённого?

Что такое система массового обслуживания (МО)?

Что такое простейший поток событий в теории МО?

Чем отличаются системы с отказами и системы с ожиданием?

Назовите показатели количественной оценки ремонтпригодности.

Что такое интенсивность ремонта?

Назовите единичные показатели долговечности РЭС.

Что такое гамма-процентный срок службы?

3. Поиск неисправностей

Что такое структурная электрическая схема?

Что такое принципиальная электрическая схема?

Что такое монтажная электрическая схема?

Что такое математическая модель устройства в рамках формализации разработки процесса поиска неисправностей?

Что такое система передаточных функций?

Из каких трёх пунктов состоит элементарная проверка P_j при поиске неисправностей в РЭС?

Какими двумя числами определяется число возможных результатов проверки?

Что такое табличная модель устройства РЭС?

Что такое метод замены при поиске неисправностей в РЭС?

Что такое метод эквивалентов при поиске неисправностей в РЭС?

Что такое метод исключения при поиске неисправностей в РЭС?

Что такое метод электрического воздействия при поиске неисправностей в РЭС?

Что такое метод механического воздействия при поиске неисправностей в РЭС?

Что такое метод электропрогона при поиске неисправностей в РЭС?

Что такое метод последовательного контроля при поиске неисправностей в РЭС?

Что такое метод половинного деления схемы при поиске неисправностей в РЭС?