

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://studservis.ru/gotovye-raboty/kontrolnaya-rabota/208099>

Тип работы: Контрольная работа

Предмет: Электротехника

-

1.6. Система состоит из пяти элементов с постоянными интенсивностями отказов. Вероятности безотказной работы элементов в течение t часов имеют следующие значения: $P_1(100) = 0,99$, $P_2(200) = 0.97$, $P_3(157) = 0.98$, $P_4(350) = 0.95$, $P_5(120) = 0.98$. Определить вероятность безотказной работы системы в течение 625 часов ее функционирования, а также среднее время безотказной работы.

Решение

Вероятность безотказной работы элемента определяется по формуле:

$$P(t) = e^{(-\lambda t)}$$

Где λ – интенсивность отказа элемента.

Откуда интенсивность отказа элемента

$$\lambda = -\ln(P(t))/t$$

Определим интенсивности отказов элементов, при выполнении расчетов используем систему Mathcad.

Интенсивность отказов первого элемента

-

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://studservis.ru/gotovye-raboty/kontrolnaya-rabota/208099>