Система Массового обслуживания с Отказом/Система Массового обслуживания с Ожиданием

Система Массового обслуживания с ожиданием и неограниченной очередью

Сберкасс 3

Интенсивность потока 1800 человек в мин (лямбда)

Средняя скорость обслуживания 3м

Система с ожиданием и ограниченной очередью

Pотк = Pn+m = p^n+m/(n^m \* n!) \* P0

Q = 1 – Pотк

A = q\*l(lamb)

N = A/m(mu)

R = 1 \* Pn+1 + 2 \* Pn+2 + … + m \* Pn+m

R = P0 \* p^(n+1)/(n! \* n) \* (1-(p/n)^m \* (m + 1 – m\*(p/n))/(1-(p/n))^2

K = Nз + r

Tож = r/l(lamb)

Tсис = tож + q/mu = tож + q\*tоб

Магазин получает овощи из пригородных теплиц. Автомобили с грузом прибывают в разное время с интенсивностью lambda равное 6 машин в день. Подсобные помещения и оборудование подготовки овощей к продаже позволяет обрабатывать и хранить товар привезенный двумя автомобилями. В магазине работают 3 фасовщика каждый из которых в среднем может обработать товар с одной машины со временем 4 часа. Продолжительность рабочего дня – 12 часов. Определить емкость подсобных помещений, чтобы вероятность полной обработки товара была больше 0.97

Lambda = 6 машин/день

Очередь = 2 машины

Tобслуживания = 4/12