N = 0

Nпост = 0

Nк = 0

Tосв = […]

T = 0

Tпост = 0

Tк = [0…0]

Nmax, K, , 

Формирование tпост

T = Tпост

N++

T = minTосв[ ]

N--

Формирование tосв

Tпост += tпост

Tосв[i] = T + tосв

Nк++

Формирование tпост

Tпост += tпост

Nпост++

Формирование tосв

Tосв[i] = T + tосв

Tосв[i] = 

Nк--

Pпр = Tк[0]/T

Pпр, Kз

да

нет

да

нет

нет

да

да

нет

i = j: Tосв[j] = 

i = j: Tосв[j] = T

Tпред = T

Tк[Nк] +=   
T - Tпред

Tк[Nк] +=   
T - Tпред

Расчет Kз

Nпост<Nmax

M/M/K

Tпост < minTосв

N > K

N < K

 – интенсивность поступления заявок (вводимый параметр)

 – интенсивность обслуживания (вводимый параметр)

K – число каналов (вводимый параметр)

N – текущее число заявок в системе

Nпост – число заявок, поступивших в систему с начала моделирования

Nк – текущее число занятых каналов

Nmax – число реализаций – максимальное число заявок, поступивших в систему (вводимый параметр)

Tпост – ближайший момент времени поступления заявки в систему

Tосв – ближайшие моменты времени освобождения приборов (массив, размерность K)

T – текущее системное время

Tпред – момент времени предыдущего события (поступления, освобождения)

Tк – суммарные времена занятости каналов (массив, размерность K)

tпост – длительность интервала между моментами поступления заявок (случайная величина)

tосв – длительность обслуживания – длительность интервала между моментами начала обслуживания и освобождения прибора (случайная величина)

Pпр – вероятность простоя системы – вероятность отсутствия занятых каналов (результирующий показатель)

Kз – коэффициент загрузки системы – среднее число занятых каналов (результирующий показатель)

Формирование tпост:



Формирование tосв:



Расчет Kз:



Условие останова:

