



$\lambda$  – интенсивность поступления заявок (вводимый параметр)

$\mu$  – интенсивность обслуживания (вводимый параметр)

$K$  – число каналов (вводимый параметр)

$N$  – текущее число заявок в системе

$N_{\text{пост}}$  – число заявок, поступивших в систему с начала моделирования

$N_k$  – текущее число занятых каналов

$N_{\text{мах}}$  – число реализаций – максимальное число заявок, поступивших в систему (вводимый параметр)

$T_{\text{пост}}$  – ближайший момент времени поступления заявки в систему

$T_{\text{осв}}$  – ближайшие моменты времени освобождения приборов (массив, размерность  $K$ )

$T$  – текущее системное время

$T_{\text{пред}}$  – момент времени предыдущего события (поступления, освобождения)

$T_k$  – суммарные времена занятости каналов (массив, размерность  $K$ )

$t_{\text{пост}}$  – длительность интервала между моментами поступления заявок (случайная величина)

$t_{\text{осв}}$  – длительность обслуживания – длительность интервала между моментами начала обслуживания и освобождения прибора (случайная величина)

$P_{\text{пр}}$  – вероятность простоя системы – вероятность отсутствия занятых каналов (результатирующий показатель)

$K_z$  – коэффициент загрузки системы – среднее число занятых каналов (результатирующий показатель)

Формирование  $t_{\text{пост}}$ :

$$y \in R(0,1)$$

$$t_{\text{пост}} = -\frac{1}{\lambda} \ln y$$

Формирование  $t_{\text{осв}}$ :

$$y \in R(0,1)$$

$$t_{\text{осв}} = -\frac{1}{\mu} \ln y$$

Расчет  $K_z$ :

$$K_z = \sum_{i=1}^K i \frac{T_k[i]}{T}$$

Условие останова:

$$N_{\text{пост}} \geq N_{\text{мах}}$$