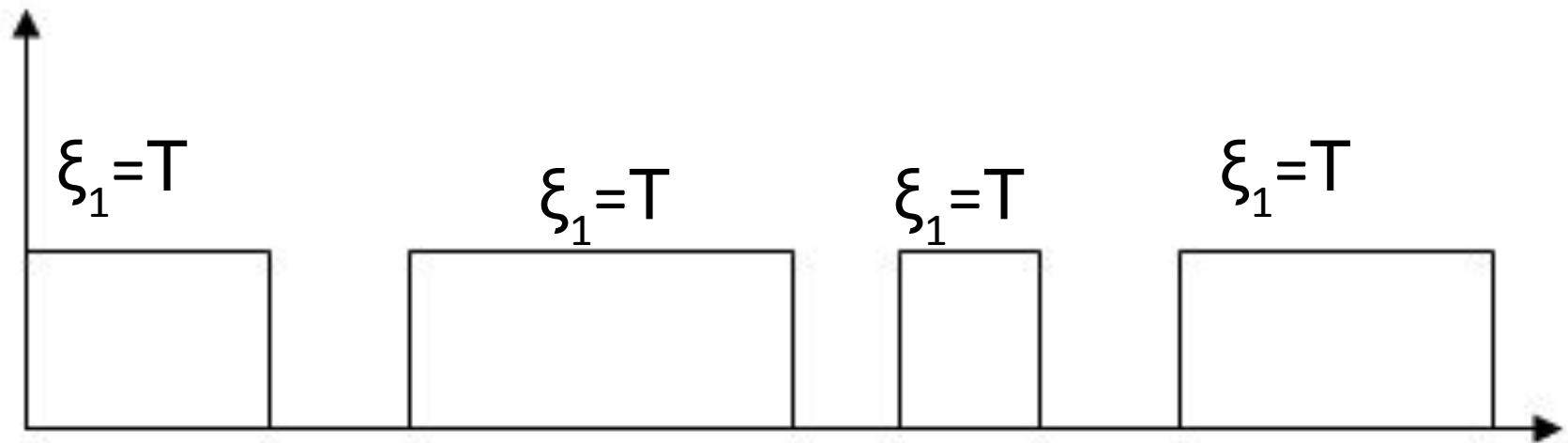


Лекция №4

Қалпына келтірілетін жүйелер.
Қалпына келтірілетін жүйелердің
сенімділік көрсеткіштері.

- 1. Поток отказов:
- $\sim N$
- $\omega(t) = \sum_{i=1}^N [N_i(t+\Delta t) - N_i(t)] / (N * \Delta t)$
-
-
- 2. Средняя наработка до отказа:
-
- $\theta = \int_0^\infty t * f(t) * dt; \theta = 1/\omega;$
- \sim
- $\theta = N * t / [\sum n_i(t)]$

3. Показатели ремонтопригодности.



- 4. Вероятность восстановления за заданное время:
 - $G(t_1) = P\{T_B < t_1\};$
 - \sim
 - $G(t_1) = I(t_1)/m$
 -
- 5. Среднее время восстановления:
 - $T = M[T_B];$
 - \sim
 - $T = \sum t_{Bi}/m$

- 5. Комплексные показатели надежности:
- а) Коэффициент готовности:
 -
 - ~
 - $K_g = \theta / (\theta + T_B)$; $K_g = N(t_x) / N$;
 - б) Коэффициент оперативной готовности:
 -
 - $K_{op}(t) = [\theta / (\theta + T_B)] * P(t_x, t)$;
 -
 - $P(t_x, t) = e^{-\lambda t}$; $K_{op}(t) = [\theta / (\theta + T_B)] * e^{-\lambda t}$;
 - в) Коэффициент технического использования:
 -
 - $K_{T.I.} = T_{p\Sigma} / (T_{p\Sigma} + T_{T.O.\Sigma} + T_{B\Sigma})$;
 -