

## Модели элементов в системе логического моделирования.

$E = (\Phi, A, \Delta)$ .  $A$ -алфавит в котором работает схема.  $\Delta$ -динамические параметры с задержками,  $\Phi$ -функция.

Логический элемент можно представить как 2 блока: логический и динамический.

По степеням адекватности модели бывают :

1) Л-модели. учитывают только логику , но не задержку => позволяют определить достижимость определенного состояния.

2) ЛД-модели. (логика и динамика)

3) ЛИД - модели (учитывается также инерционная задержка)

Инерционная задержка: для обеспечения срабатываний необходимо чтобы длительность входных сигналов была не меньше  $t_d$  (время срабатывания)

Самая простая модель, двоичная, когда алфавит содержит лишь булевы значения  $A = \{0, 1\}$

Для расширения возможностей данной модели, добавляют ещё один сигнал, это уже троичная модель сигналов  $A = \{0, 1, X\}$

$A_4 = \{0, 1, \lambda, \varepsilon\}$ , где  $\lambda$  - переключение из 0 в 1, а  $\varepsilon$  - переключение из 1 в 0.

$A_5 = \{0, 1, \lambda, \varepsilon, X\}$ ,  $A_6 = \{0, 1, \lambda, \varepsilon, p, h\}$ , где  $p$  - статистический сбой,  $h$  - динамический сбой.

$A_7 = \{0, 1, \lambda, \varepsilon, p, h, X\}$ , и так далее. Чем больше модель, тем адекватнее анализ. Однако тем более громоздко идёт вычисление.