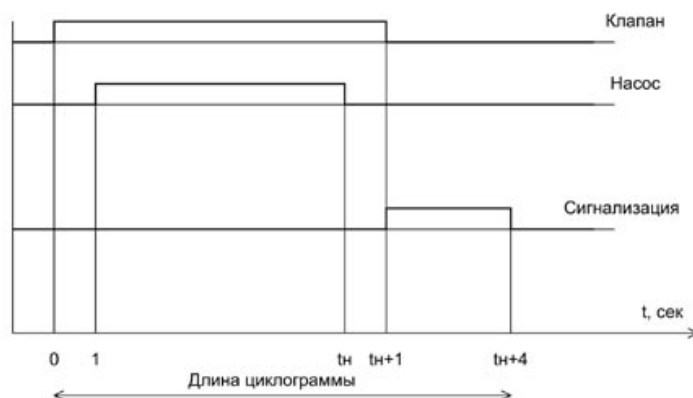


**Пояснение по выбору настроек уставок, многоканального реле времени КЭП-12М,  
с «относительным» и «абсолютным» временем срабатывания.**

«Время уставки, может быть задано **абсолютным** или **относительным**, определяется в соответствии с объектом управления, и влияет на удобство коррекции циклограммы при эксплуатации. При задании абсолютного времени, уставка срабатывает при совпадении установленного значения времени и текущего значения времени. При задании относительного времени, время срабатывания уставки определяется сложением установленного значения времени данной уставки с моментом срабатывания предыдущей уставки данного выхода. При этом, предыдущая уставка может быть как относительной, так и абсолютной. При относительном задании времени, изменение одной уставки автоматически приводит к изменению времени срабатывания последующих.»

**Выбор настроек уставок КЭП-12М, рассмотрим на следующем примере:**

Для дозирования жидкости требуется открыть электромагнитный клапан, через 1 секунду после его срабатывания включить насос, удерживать включенным требуемое время (6 секунд), через одну секунду после выключения насоса закрыть клапан и выдать сигнал готовности длительностью 3 секунды.



**Пример №1.**

**Выход 1 канал (клапан).**

Уставка 1: 0ч 0мин 0 сек абс. - включить.

Уставка 2: 0ч 0мин 8 сек абс. - выключить.

**Выход 2 канал (насос):**

Уставка 1: 0ч 0мин 1 сек абс. - включить.

Уставка 2: 0ч 0мин 7 сек абс. - выключить.

**Выход 3 канал (сигнализация):**

Уставка 1: 0ч 0мин 8 сек абс. - включить.

Уставка 2: 0ч 0мин 11 сек абс. - выключить.

В примере использованы **абсолютные** значения времени. Если циклограмма не требует частой подстройки в процессе эксплуатации, это не создает проблем. Однако, если требуется, например, периодическое изменение времени включения насоса **tn**, то для этого потребуются изменение большого числа уставок. Этого можно избежать, задав уставки, начиная с времени выключения насоса, **относительными** - смотреть **Пример №2**.

**Пример №2.**

**Выход 1 канал (клапан).**

Уставка 1: 0ч 0мин 0 сек абс. - включить.

Уставка 2: 0ч 0мин 8 сек отн. - выключить.

**Выход 2 канал(насос):**

Уставка 1: 0ч 0мин 1 сек абс. - включить.

Уставка 2: 0ч 0мин 6 сек отн. - выключить.

**Выход 3 (сигнализация):**

Уставка 1: 0ч 0мин 8 сек абс. - включить.

Уставка 2: 0ч 0мин 3 сек отн. - выключить.

В этом примере с **относительным** временем, количество уставок требующих коррекции для изменения **tn**, сокращается вдвое (потребуется коррекция только одной уставки для каждого выхода). На более сложных циклограммах экономия времени на коррекцию циклограммы может быть значительной. В **Примере №3**, было увеличено время включения насоса с 6 до 8 сек.

**Пример №3.**

**Выход 1 канал (клапан).**

Уставка 1: 0ч 0мин 0 сек абс. - включить.

Уставка 2: 0ч 0мин 10 сек отн. - выключить.

**Выход 2 канал (насос):**

Уставка 1: 0ч 0мин 1 сек абс. - включить.

Уставка 2: 0ч 0мин 8 сек отн. - выключить.

**Выход 3 канал (сигнализация):**

Уставка 1: 0ч 0мин 10 сек абс. - включить.

Уставка 2: 0ч 0мин 3 сек отн. - выключить.