

пользование схемы из [1]. Такая возможность связана с включением в цепь обратной связи счетчика с коэффициентом пересчета, равным числу импульсов последовательности. Сигнал с выхода старшего разряда счетчика может использоваться по-разному: либо останавливать работу схемы и с заданной задержкой запускать схему вновь, либо за-

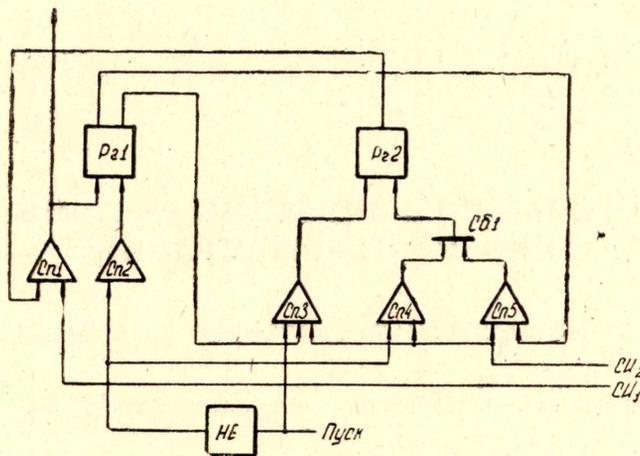


Рис. 3. Схема синхронизации с одной серией синхροимпульсов

прещать выработку импульсов последовательности в течение заданного времени. Как показывает сравнение, второй вариант требует меньшего количества оборудования.

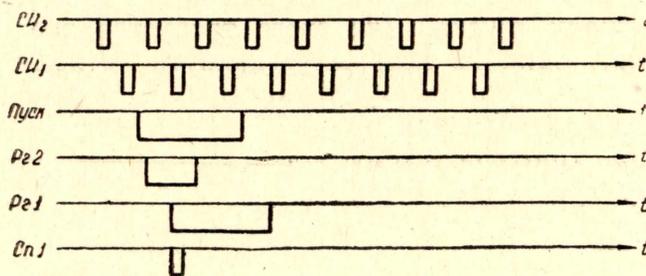


Рис. 4. Диаграммы работы схемы синхронизации с одной серией синхροимпульсов

При останове работы блока сигналом с пульта управления последовательность импульсов должна сформироваться полностью, для этого можно воспользоваться запрещением очередного запуска работы блока, например, так, как это реализовано в ЭЦВМ «Минск-1» [3]. В этом случае работа блока после каждой последовательности должна прекращаться.

В том случае, когда в конце последовательности следует запрет выработки импульсов, сигнал со старшего разряда следует использовать для прекращения работы блока. Данный вариант останова является более предпочтительным, по сравнению с первым, так как требует меньшей частоты работы триггера пуска. На рис. 5 и 6 показаны функциональная схема и временные диаграммы работы блока с учетом запрета выработки синхροимпульсов. Одновибраторы $Ов_2$ и $Ов_3$ определяют разные промежутки запрета выработки синхροимпульсов [2].

Оказывается, что схема из [4] представляет меньше возможностей для построения блока формирования последовательностей синхро-

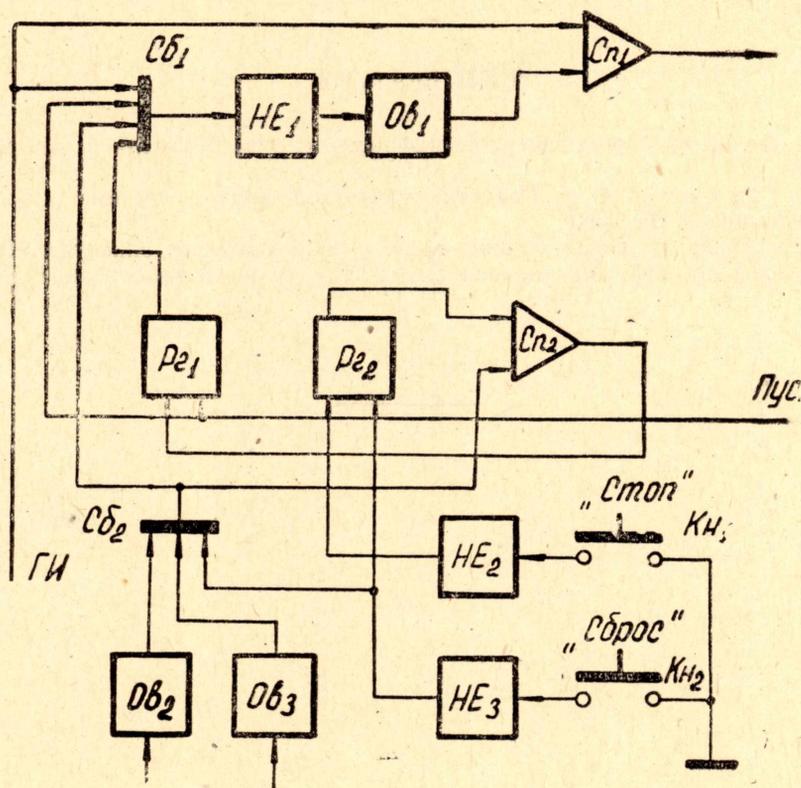


Рис. 5. Блок синхронизации с одной серией синхроимпульсов

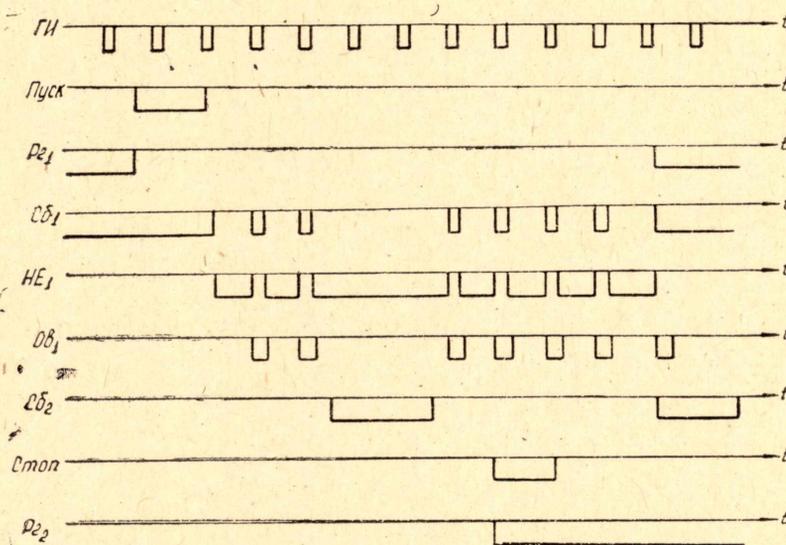


Рис. 6. Диаграммы работы блок-схемы синхронизации с одной серией синхроимпульсов

импульсов. Она не позволяет вводить запрещение выработки синхроимпульсов в таком простом явном виде, как это имело место в схеме

из [1]. Кроме того, блок синхронизации, построенный на основе данной схемы, является более сложным, чем блок синхронизации, построенный на основе схемы из [1], и требует для работы две серии синхроимпульсов.

ЛИТЕРАТУРА

1. В. П. Петров. Проектирование цифровых систем контроля и управления. М., Машгиз, 1967.
 2. А. В. Триханов и др. Разметка магнитной ленты в системе цифровой регистрации. В настоящем сборнике.
 3. Универсальная цифровая машина «Минск-1». Техническое описание. Минск, 1962.
 4. Универсальная цифровая машина «Урал-11Б». Техническое описание, Пенза, 1967.
-