

СЗУУ.3е

К-19

СООБЩЕНИЯ
ОБЪЕДИНЕННОГО
ИНСТИТУТА
ЯДЕРНЫХ
ИССЛЕДОВАНИЙ

ДУБНА



22 47/2-73

18/VI-1

13 - 7021

Кан Син Сен, А.С.Трофимов

ГЕНЕРАТОР ИМПУЛЬСОВ ТОЧНОЙ АМПЛИТУДЫ

1973

ЛАБОРАТОРИЯ ЯДЕРНЫХ РЕАКЦИЙ

13 - 7021

Кан Син Сен, А.С.Трофимов

ГЕНЕРАТОР ИМПУЛЬСОВ ТОЧНОЙ АМПЛИТУДЫ

Объединенный институт
ядерных исследований
БИБЛИОТЕКА

Значительным недостатком транзисторного генератора точной амплитуды, использующегося в системах стабилизации спектрометрических трактов в качестве источника реперных импульсов, является изменение величины внутреннего сопротивления электронного ключа при изменении температуры и остаточного напряжения для разных токов, что приводит к неудовлетворительной стабильности амплитуды выходных импульсов напряжения ГТА.

В данной работе предлагается генератор импульсов точной амплитуды, в котором на выходе токового ключа параллельно нагрузке включен термоскомпенсированный стабилитрон, работающий в импульсном режиме. Включенный таким способом стабилитрон позволяет уменьшить влияние нестабильности внутреннего сопротивления ключа на величину амплитуды выходных импульсов напряжения ГТА, что приводит к увеличению стабильности последних.

На рис. 1 представлена схема генератора импульсов точной амплитуды /ГИТА/.

Основная часть генератора - переключатель тока, выполненный на транзисторах /Т2, Т3/, который питается стабилизатором тока /Т4/. Переключатель тока управляется транзистором Т1, в базу которого поступает положительный импульс с одновибратора, выполненного на микросхеме 1ЛБ553. Одновибратор запускается мультивибратором 2ГФ181 с частотой 65 гц.

