

Гусев Ю.А.
Б1-10-8772

+

Ц-845
Г-962



ОБЪЕДИНЕННЫЙ ИНСТИТУТ ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

2004/75

х
Б1-10-8772

ДЕПОНИРОВАННАЯ ПУБЛИКАЦИЯ

Дубна 19 75

ОБЪЕДИНЕННЫЙ ИНСТИТУТ ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
Лаборатория вычислительной техники и автоматизации

Б1-10-8772

Ю.А.Гусев
УСТРОЙСТВО ВЫВОДА ИНФОРМАЦИИ С КАДРА НА ЗАПОМИНАЮЩИЙ
ОСЦИЛЛОГРАФ ДЛЯ СКАНИРУЮЩЕГО АВТОМАТА

Гусев Ю.А.
8 марта 1975

Объединенный институт
ядерных исследований
БИБЛИОТЕКА

Дубна, 1975г.

Для контроля работы сканирующего автомата НРД информация, получаемая со сканируемого снимка, выводится на экран запоминающего осциллографа /1/.

Для облегчения эксплуатации разработано и изготовлено более простое устройство вывода на запоминающий осциллограф СІ-37.

Сигналом РИ (режим измерения), длительность которого несколько секунд, формируется развертка по X-координате, в отсутствие этого сигнала информация стирается с экрана запоминающего осциллографа.

Импульсами СП (светлый период), длительность которых 2 мс с промежутком между импульсами 0,5 мс, формируется развертка по Y-координате.

Сигналом следа формируется сигнал для записи информации на экран запоминающего осциллографа.

Схема устройства представлена на рис. I.

По сигналу РИ срабатывает реле РІ, конденсатор емкостью 100мкФ заряжается от источника напряжения +25+55 В через резистор сопротивлением 30 кОм и (0+33) кОм, формируя сигнал развертки по X-координате. Переменный резистор сопротивлением (0+33) кОм поставлен для регулировки постоянной времени заряда конденсатора.

От контакта реле РІ срабатывает реле Р2, разрешая запись на экран запоминающего осциллографа.

По сигналу СП заряжается конденсатор емкостью 0,1 мкф через транзистор КТ312Б, формируя развёртку по У-координате.

Ток через транзистор почти не меняется [2] , поэтому конденсатор заряжается равномерно. Коэффициент нелинейности около 1%. В отсутствие сигнала СП конденсатор разряжается через диод Д311 и открытый транзистор П416.

По окончании сигнала РИ отпускаются реле Р1 и Р2; конденсатор ёмкостью 100 мкф разряжается через сопротивление 200 Ом и контакт Р1, возвращая сигнал развёртки по Х-координате в исходное состояние; шина "Стирание" закорачивается на землю через контакт Р2, стирая изображение с экрана запоминающего осциллографа.

Если нужно сохранить изображение, следует отключить стирание тумблером Тб.1.

Чтобы не произошло наложения одного изображения на другое, нужно отключить запись тумблером Тб.2.

Устройство работает с августа 1973 года.

Л И Т Е Р А Т У Р А :

1. В.Я.Алмазов и др. Сообщение ОИЯИ, IO-4513, Дубна, 1969 г.
2. Справочник по импульсной технике под редакцией доктора технических наук В.Н.Яковлева. Изд. "Техника", Киев, 1972 г.

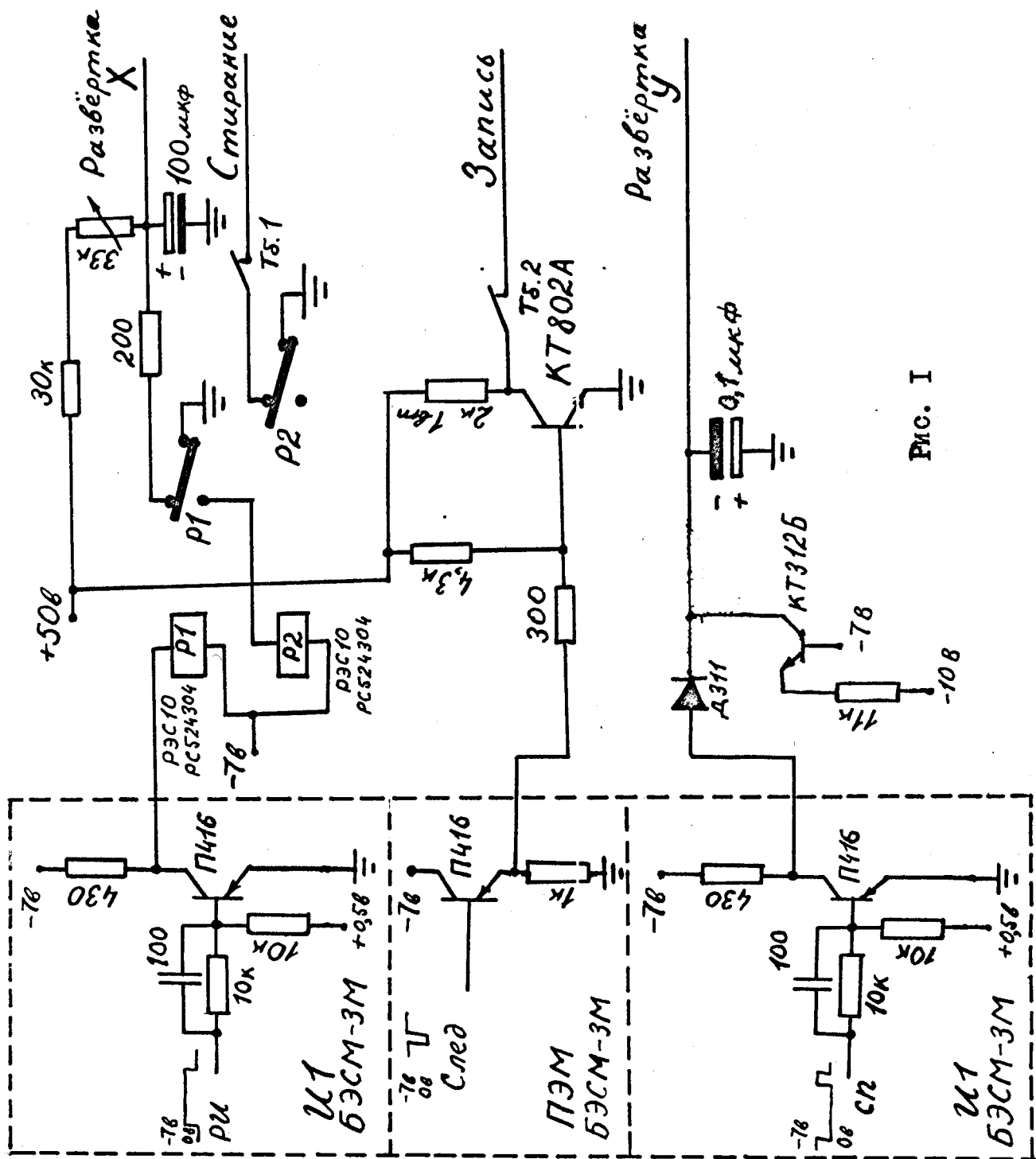


Рис. I