

Д. И. МЕНДЕНКО
И. А. КУЗНЕЦОВ
С. П. СЕРГЕЕВ

ЭЛЕКТРОНИКА ГИС 01 Т

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

I. ВНИМАНИЕ!

Приобретая генератор телевизионных испытательных сигналов (генератор) убедитесь в том, что в гарантийном и отрывном талонах генератора поставлены штампы магазина, разборчивая подпись или штамп продавца и дата продажи.

Помните, что при потере гарантийного талона и нарушении пломб Вы лишаетесь права на гарантийный ремонт.

Проверьте сохранность пломб на генераторе и его комплектность.

После хранения генератора в холодном помещении или после перевозки в зимних условиях перед включением в сеть дайте ему прогреться до комнатной температуры в течение 3-4х часов.

Прежде, чем включить генератор, внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством по эксплуатации, с элементами управления и надписями на генераторе.

Ваши отзывы, пожелания и претензии к качеству генератора направляйте по адресу: 235419, Литовская ССР, гор. Шуялай, ул. Ленино, 36, ОТК.

2. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Настоящее руководство распространяется на генератор телевизионных испытательных сигналов "Электроника ГИС-ОГТ" (далее генератор), предназначенный для проверки и настройки телевизионных приемников цветного и черно-белого изображения, рассчитанного для работы в жилых помещениях при питании от сети переменного тока напряжением $220\text{В} \pm 10\%$ частотой $50 \text{ Гц} \pm 1\%$.

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Генератор телевизионных испытательных сигналов	- 1 шт.
Соединительный кабель	- 1 шт.
Предохранитель ВП I-C, 25 А	- 2 шт.
Руководство по эксплуатации с отрывными талонами	- 1 шт.
Упаковочная коробка	- 1 шт.

4. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Число вертикальных линий сетчатого поля	16
Число горизонтальных линий сетчатого поля	12
Число точек точечного поля:	
- по вертикали	12
- по горизонтали	16
Число полных квадратов шахматного поля:	
- по вертикали	12
- по горизонтали	16
Частота заполнения каждой второй линии черных квадратов	5 МГц
Число вертикальных полос градации яркости	8
Амплитуда видеосигнала (на нагрузке 75 Ом)	1±0,15 В
Амплитуда ВЧ сигнала (на нагрузке 75 Ом):	
- не менее	10 мВ
- не более	40 мВ
Амплитуда импульсов частоты строк, не менее	2 В

Амплитуда импульсов частоты полей, не менее	2 В
Потребляемая мощность, не более	10 Вт.
Питание генератора осуществляется от сети переменного тока частотой напряжением питания $220\text{В} \pm 10\%$	50 Гц $\pm 1\%$
Габаритные размеры генератора, не более	215x220x70 мм
Масса генератора, не более	2 кг

5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Перед заменой предохранителя генератор обязательно отключить от сети.
Запрещается включать генератор в сеть со снятой крышкой.
В генераторе использовать только стандартные предохранители.

6. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающего воздуха	$+25 \pm 10^\circ\text{C}$
Относительная влажность воздуха	$60 \pm 15\%$

7. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ГЕНЕРАТОРА

Генератор телевизионных испытательных сигналов предназначен опытным радиолюбителями для проверки и настройки телевизоров цветного и черно-белого изображения.

Генератор формирует следующие релаксационные сигналы:

- сачетного поля;
- точечного поля;
- вертикального поля с наполнением. Амплитуда и период линии черной клячей сигнала 6 мВ;
- вертикального поля с наполнением. Амплитуда и период линии черной клячей сигнала 6 мВ;
- точечного поля;
- точечного поля.

Генератор имеет два основных выхода:

- выход "Видео". Выходной сигнал - полный высокочастотный телевизионный сигнал (сигналы с частотой 4 и 6 МГц) с амплитудой 100 В. Соединение с телевизором - через вход "Видео".
- выход "ТВ". Выходной сигнал (двух дискретных частот, 4 и 6 телевизионных каналов) модулированных по амплитуде несущей высокочастотным телевизионным сигналом. Соединение с телевизором - через антенный ИВ вход телевизора.

Вспомогательные выходы предназначены для синхронизации и измерительных приборов.

Выход "H" - импульсы частоты полей;

Выход "C" - импульсы частоты строк.

Генератор телевизионных испытательных сигналов позволяет контролировать статическое и динамическое сведение лучей и центровку изображения, производить регулировку статического и динамического баланса белого, производить регулировку яркости, контраста, резкости изображения, проверить видеосигналы, тракты УПЧ, контролировать четкость, проверять линейность стоек развертки - визуально оценить геометрические искажения изображения.

Схема эл. принципиальная (блока питания и модулятора) изображена в приложении 1, схема эл. принципиальная (формирователя видеосигнала) изображена в приложении 2, электромонтажные схемы печатных плат изображены в приложении 3.

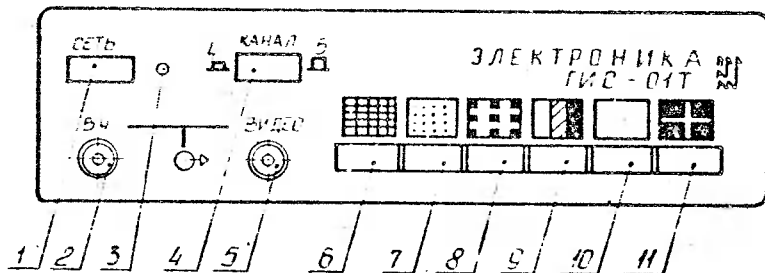


Рис. I. Расположение органов управления на передней стенке генератора.

- | | |
|--|---|
| 1. Переключатель включения питания. | 7. Кнопка включения сигнала "точечное поле". |
| 2. Гнездо выхода ВЧ. | 8. Кнопка включения сигнала "шахматное поле". |
| 3. Индикация включения питания. | 9. Кнопка включения сигнала "вертикальные полосы градации яркости". |
| 4. Переключатель каналов. | 10. Кнопка включения сигнала "белое поле". |
| 5. Гнездо выхода "Видео". | 11. Кнопка включения сигнала "крест". |
| 6. Кнопка включения сигнала "сетчатое поле". | |

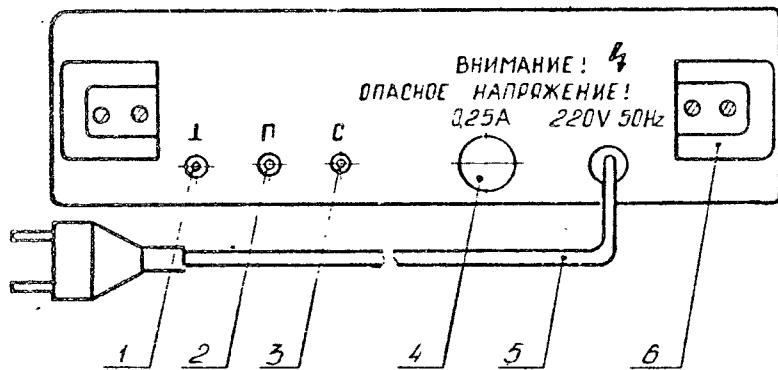


Рис. 2. Расположение органов управления на задней стенке генератора.

1. Гнездо "корпус".
2. Гнездо выхода импульсов частоты полей.
3. Гнездо выхода импульсов частоты строк.
4. Предохранитель.
5. Шнур питания.
6. Кронштейн для крепления шнура питания.

8. УСТРОЙСТВО ИЗДЕЛИЯ

Генератор ГИС-01 выполнен в виде малогабаритного переносного прибора. Несущая конструкция имеет два кронштейна, соединенные между собой экраном, который разделяет верхнюю и нижнюю платы. Кронштейны устанавливаются на основании корпуса и укрепляются на нем с помощью четырех болтов. Со стороны основания крепится и верхняя крышка генератора.


Передняя и задняя панели входят в пазы верхней крышки и основания, они изолированы от корпуса.

Задняя панель, через подставки и изолирующие шайбы крепится к заднему кронштейну. На задней панели расположен предохранитель. На передней панели имеются органы управления и подсоединения генератора.


9. ПОДГОТОВКА ГЕНЕРАТОРА К РАБОТЕ


Подключить высокочастотный кабель входящий в комплект генератора, одним концом в выход "Видео" или выход "ВЧ" генератора, другим концом на вход "Видео" или вход "МВ" телевизора соответственно. (При использовании выхода "Видео" генератора, гнездо вход "Видео" телевизионного приемника должно быть задействовано согласно схеме электрической принципиальной конкретного типа телевизионного приемника). При проверке по входу "ВЧ" убедиться, что на телевизоре включен тот же канал что и на генераторе (L или U).

Нажать кнопку необходимого Вам сигнала.


Кнопкой  включается сигнал "сеточное поле".

Кнопкой  включается сигнал "точечное поле".

Кнопкой  включается сигнал "шахматное поле" с наполнением каждой второй линии черных клеток сигналом 5 мГц.

Кнопкой  включается сигнал "градации яркости".

Кнопкой  включается сигнал "белое поле".

Кнопкой  включается сигнал "крест".

10. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Содержите генератор в чистоте. Оберегайте генератор от ударов, пыли и сырости. Генератор должен храниться на расстоянии не менее 1 метра от отопительной системы. При нажатии на кнопки не прикладывайте больших усилий. Применяйте в генераторе только стандартные предохранители. Соблюдение рекомендаций гарантирует безотказную работу генератора.

II. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Генератор соответствует утвержденному образцу и удовлетворяет требованиям технических условий II МО.081.298 ту.

Гарантийный срок эксплуатации на генератор исчисляется в течение 12 месяцев со дня розничной продажи через торговую сеть.

При отсутствии в гарантийном и отрывных талонах отметки торговой организации, срок исчисляется со дня выпуска генератора предприятием.

Без предъявления гарантийного талона или при нарушении сохранности пломб и правил эксплуатации, претензии к качеству работы генератора не принимаются и гарантийный ремонт не производится.

В случае неисправной работы генератора в период гарантийного срока владелец имеет право на его бесплатный ремонт.

Техническое обслуживание и ремонт генератора производится заводом-изготовителем.

При неисправностях генератора просим обращаться по адресу: 235419, Литовская ССР, г.Шяуляй, ул. Ленина, 36, ОТК.

Претензии по неисправностям генератора будут приниматься при условии соблюдения потребителями правил эксплуатации и хранения генератора, изложенных в данном руководстве.

12. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Генератор телевизионных испытательных сигналов "Электроника ГИС-ОГТ" заводской № 18670 соответствует техническим условиям.



Дата выпуска

12 84

Представитель ОТК
предприятия-изготовителя

Перепроверен. 86.09.

гор. Елудай, Литовская ССР

Цена 75 руб.

Заполняется в магазине

Дата продажи _____

Продавец _____

(подпись разборчиво или штамп)

Итали магазина

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Генератор телевизионных испытательных сигналов "Электроника ГИС-ОТ"

Дата выпуска 12 8 4

Адрес для предъявления претензии к качеству:
235419, Литовская ССР, гор. Елудай,
ул. Ленино, 36, ОТК.

Заполняется в ремонтном предприятии

Поставлен на гарантийное обслуживание _____

(наименование ремонтного предприятия)

Представитель ОТК
завода-изготовителя

Май
(подпись и штамп ОТК)



Гарантийный номер _____

Действителен по заполнению

Завод "Нуклон".
Город Шяуляй, Литовская ССР

Отрывной талон
на гарантийный ремонт генератора телевизионных
испытательных сигналов "Электроника ГИС-ОИТ"

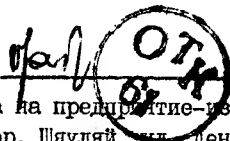
Заполняет предприятие-изготовитель

Зав. № 08070

Дата выпуска

12 8 41

Представитель ОТК завода



Адрес для возврата талона на предприятие-изготовитель:
235419, Литовская ССР, гор. Шяуляй, ул. Ленино, 36, ОТК.

Заполняет торговое предприятие

Дата продажи _____

(число, месяц, год)

Продавец _____

(подпись или штамп)

Штамп магазина

Корешок отрывного талона на гарантийный ремонт

Линия отреза

Действителен по заполнению

Заполняется ремонтным предприятием

Гарантийный номер изделия _____

Содержание ремонта. Наименование и номер по схеме замененной детали или узла. Место и характер дефектов:

Дата ремонта _____
(число, месяц, год)

Подпись лица, производившего ремонт _____

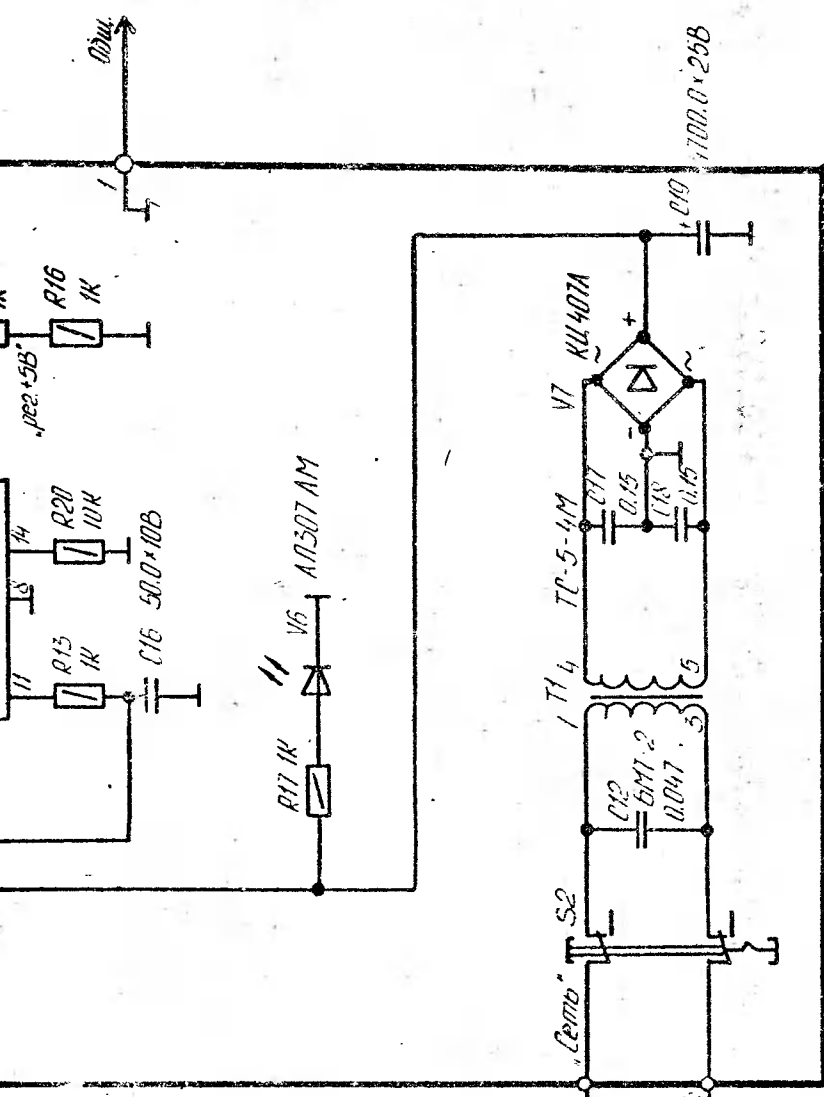
Подпись владельца изделия, подтверждающая ремонт _____

Печатное наименование ремонтного предприятия
с указанием города

Зак. № 1568
Тир. 4000 экз.
Отп. ЦИВИ

22

Резисторы	Конденсаторы			
R1...R4	МДТ-0,25	КП-50	КПН-1	К50-16
R5...R8	СД3	С50	МД	24
R9...R11	0,25	С80	КП-1	16
R12...R14	Р1	С1	С3, С5	С10, С14
R15...R17	Р2, Р4	С2, С8	С12	С16
R18...R21	Р15	С11		С20
	С15, С15			
	Р17, С18			



Катушка	Диаметр обмотки	Материал обмотки	№-во витков	Диаметр сердечника
L1	0,8мм	ММ-0,8	5	8мм
L5	0,25мм	ПЗС-2	90 300	№1 Р1

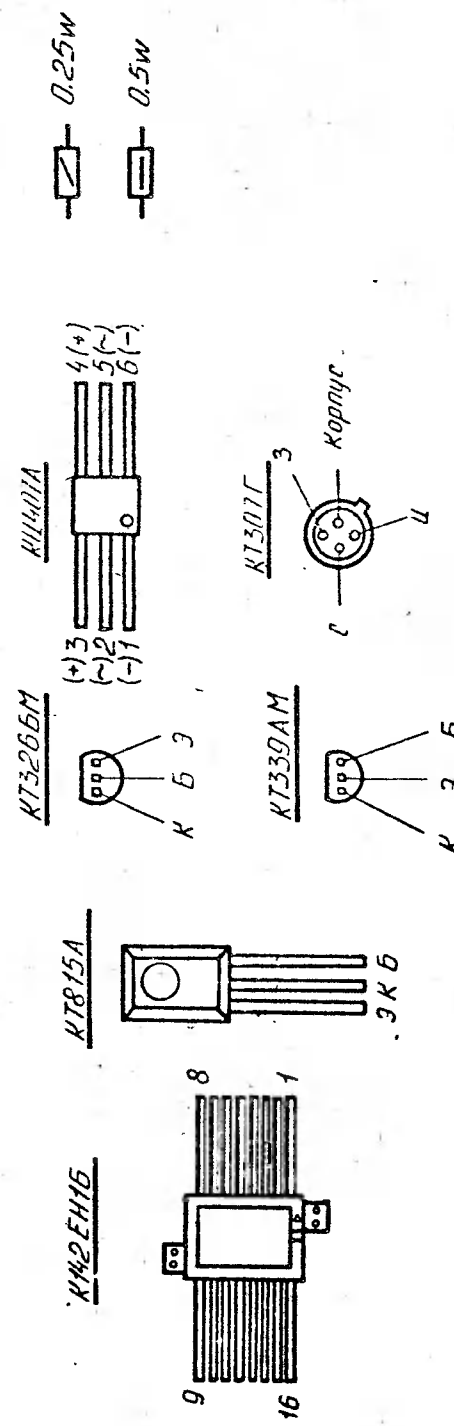
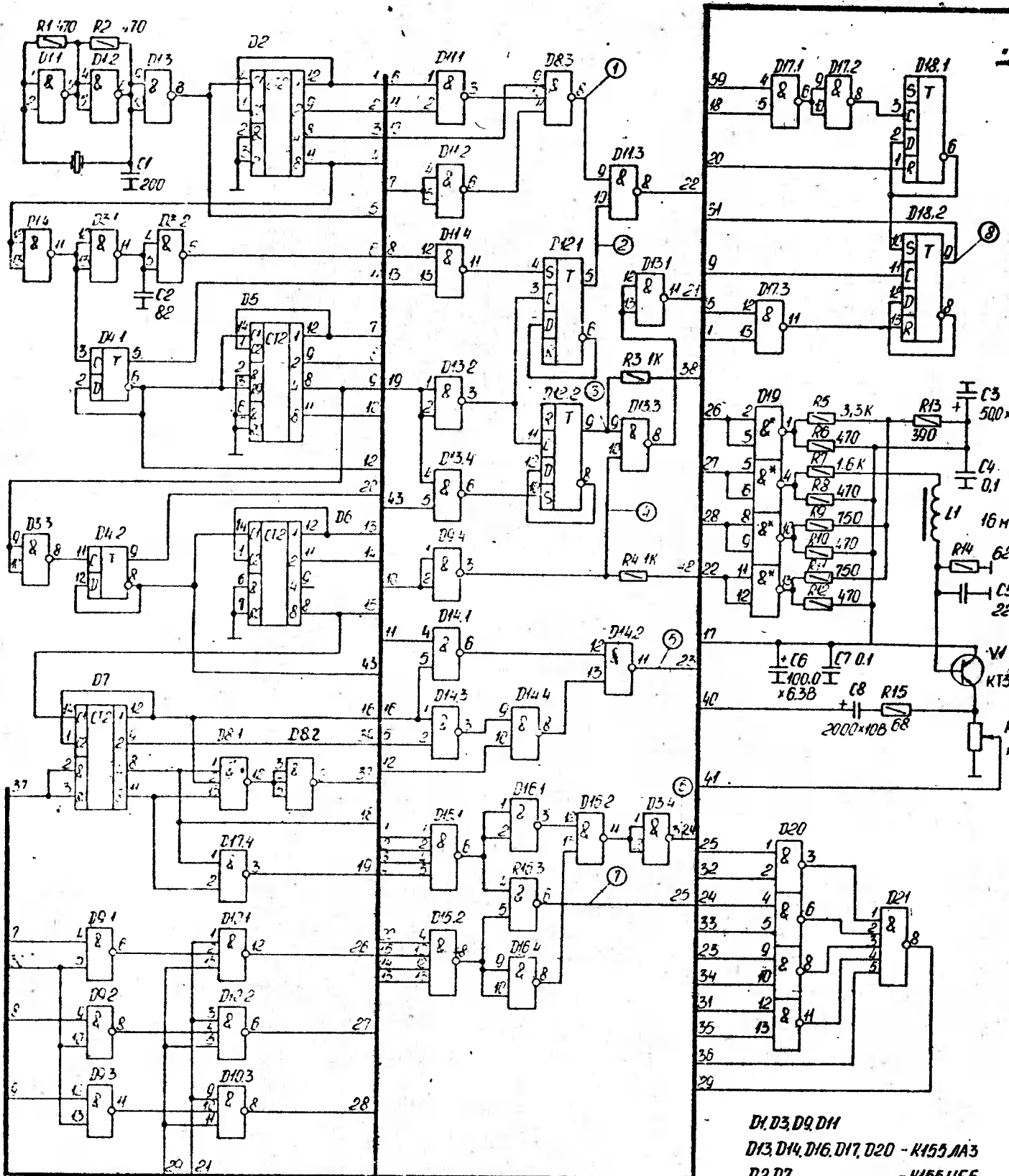
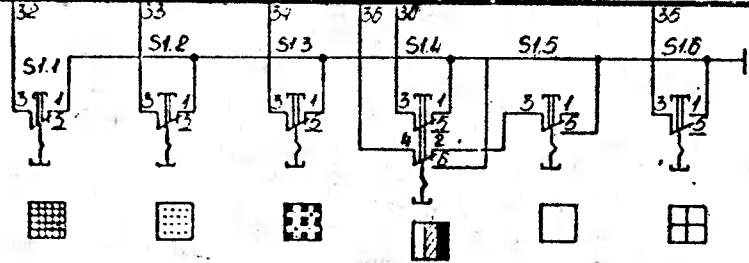


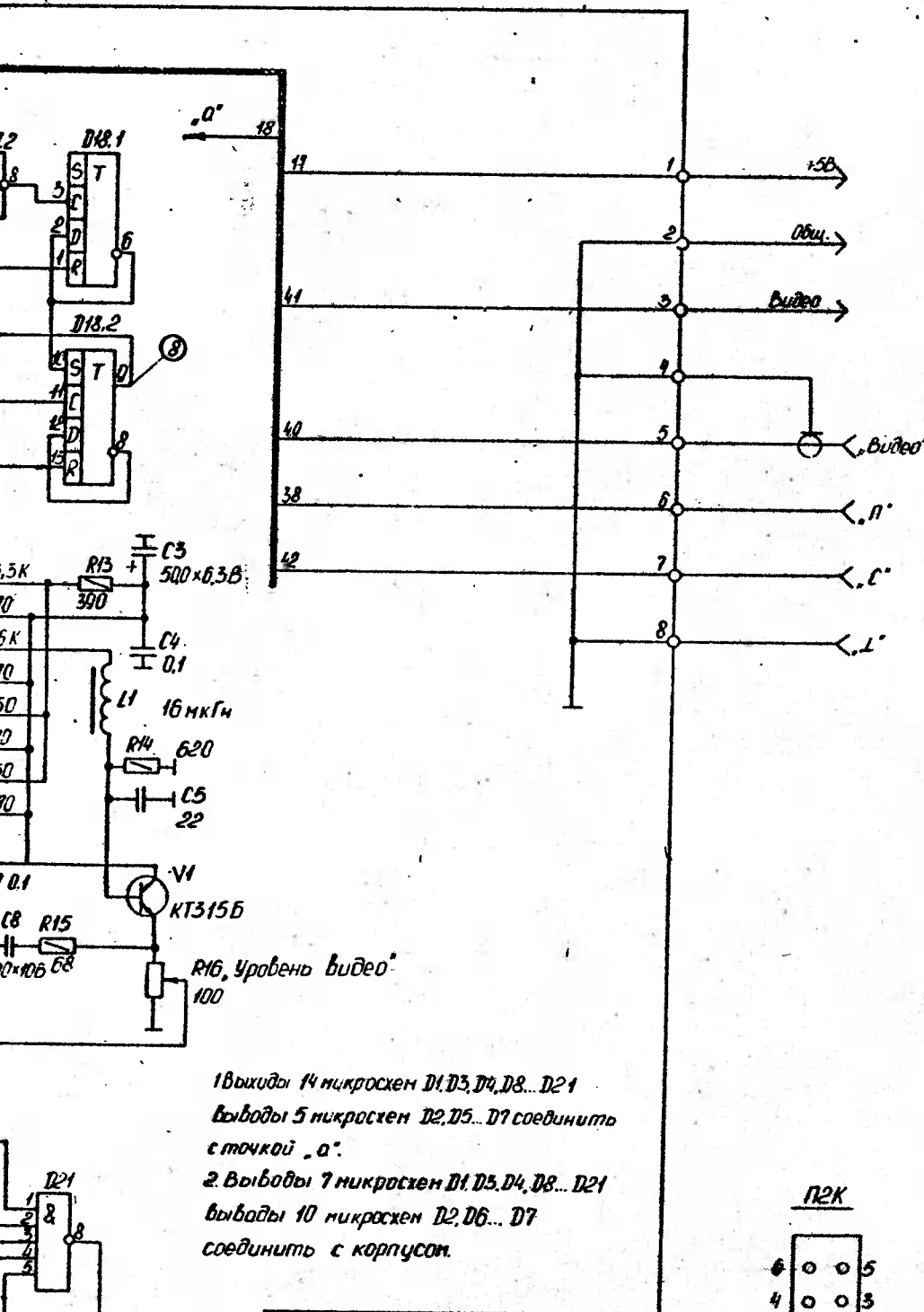
Схема электрическая принципиальная (Формирователь видео сигнала)



- D1, D3, D9, D11
- D13, D14, D16, D17, D20 - K155 AA3
- D2, D7 - K155 UE5
- D4, D12 - K155 TM2
- D5 - K155 UE2
- D6 - K155 UE4
- D8, D10 - K155 AA4
- D15 - K155 AA1
- D19 - K155 AA8
- D20 - K155 AA2



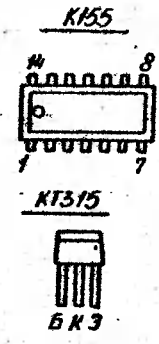
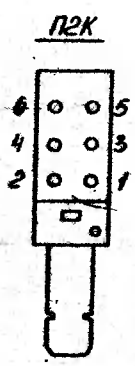
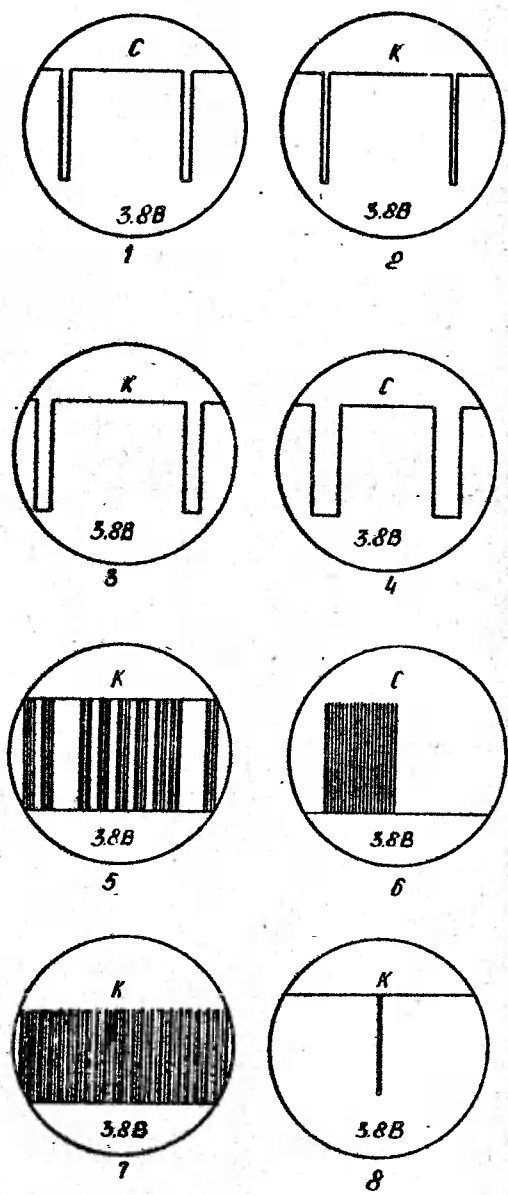
Приложение 2



1 Выходы 14 микросхем D1, D3, D4, D8... D21
 выходы 5 микросхем D2, D5... D7 соединить
 с точкой „а“.
 2 Выходы 7 микросхем D1, D5, D4, D8... D21
 выходы 10 микросхем D2, D6... D7
 соединить с корпусом.

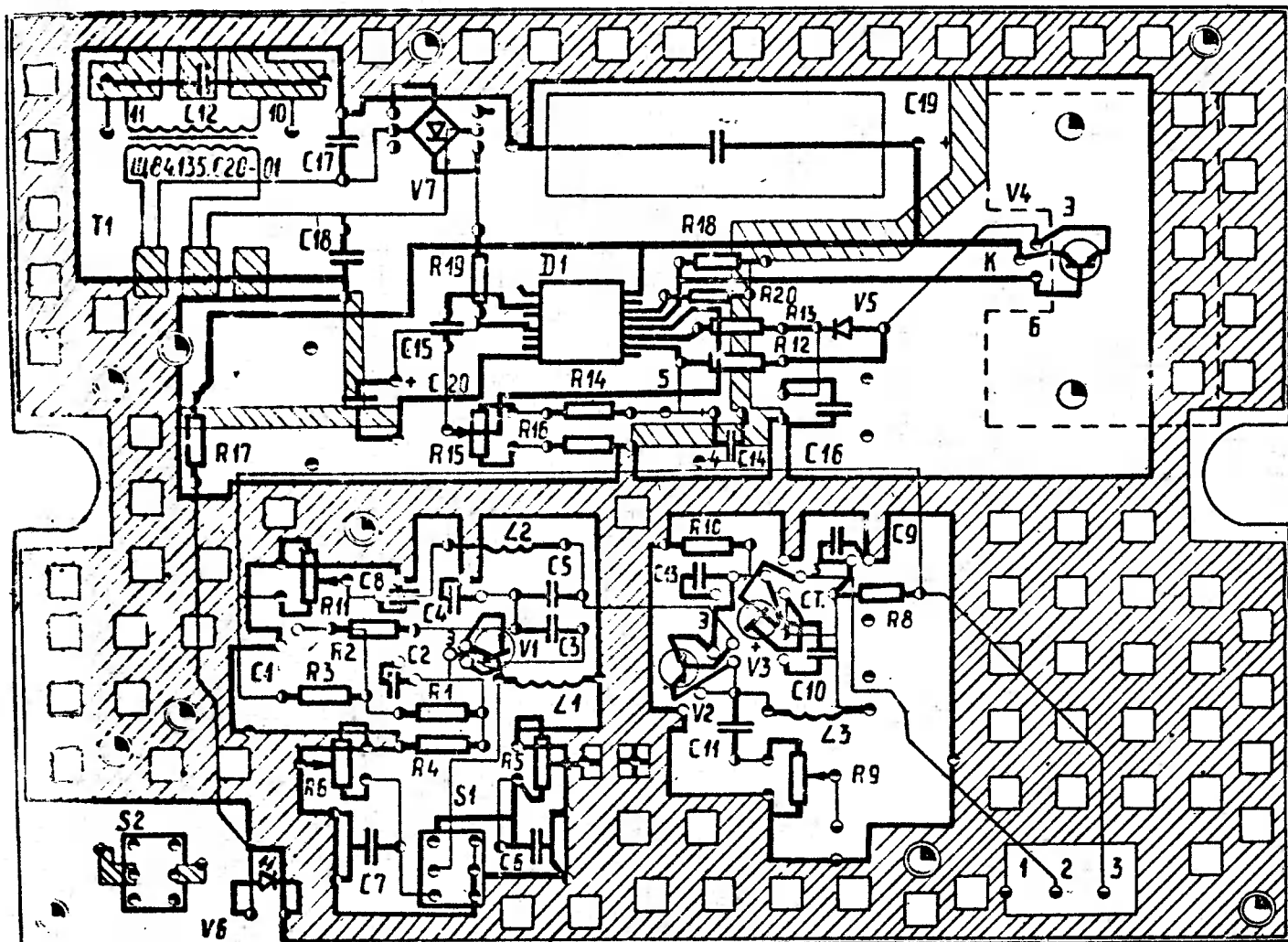
- D7, D20 - K155 AA3
- K155 UE5
- K155 TM2
- K155 UE2
- K155 UE4
- K155 AA4
- K155 AA1
- K155 AA8
- K155 AA2

Наименование и тип элемента	
Резисторы	Конденсаторы
R13 - R15 R18	C1, C2 C3, C6
	C4, C5 C8
	C7



0.25w

ПЛАТА ПИТАНИЯ И МОДУЛЯТОРА



ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ ПЕЧАТНЫХ ПЛАТ

ПЛАТА ФОРМИРОВАТЕЛЯ ВИДЕО СИГНАЛА

