В Н И М А Н И Е!

Уважаемый товарищ!

При покупке инструмента требуйте проверки его работоспособности.

Убедитесь, что в паспорте инструмента, в талоне для гарантийного ремонта, в учетном отрывном талоне проставлены: штамп магазина, подпись продавца, дата продажи.

Помните, что при утере паспорта инструмента Вы лишаетесь права на гарантийный ремонт.

Проверьте комплектность инструмента.

Перед включением инструмента внимательно ознакомьтесь с описанием и инструкцией по эксплуатации.

Инструмент подготовлен для включения в сеть переменного тока частотой 50 гц, напряжением 220 в.

В инструменте имеются специальные гнезда, позволяющие питать его от источника постоянного тока напряжением 12 в.

При включении инструмента с 220 в на 127 в и наоборот поставьте соответствующий предохранитель:

для сети 220 в—ПМ-0,15 на 0,15 а;

для сети 127 в—ПМ-0,25 на 0,25 а.

Помните, что смену предохранителей следует производить только при отключенном питании (вилка сетевого шнура должна быть отключена от штепсельной розетки).

Не пользуйтесь самодельными предохранителями. В комплекте запасного имущества инструмента имеются запасные предохранители.

Включение инструмента производится тумблером, расположенным слева от клавиатуры внизу корпуса.

1. КОМПЛЕКТНОСТЬ ИНСТРУМЕНТА

В комплект входят:

1. Инструмент,
2. Кабель для подключения усилительного устройства—1 шт.
3. Педаль регулятора громкости с проводом—1 шт.

4. Ножки для установки инструмента—4 шт.

5. Запасные лампочки подсвета МН-13,5 в 0.16 а—2 шт.

6. Запасные предохранители:
ПМ-0,25 на 0,25 а—2 шт.
ПМ-0,15 на 0,15 а—2 шт.

7. Запасное переменное сопротивление СП-1 на 470 ком для ножной педали—1 шт.

8. Описание и инструкция по эксплуатации с паспортом и принципиальной схемой.

9. Упаковочная тара.

2. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ЭЛЕКТРОМУЗЫКАЛЬНОГО ИНСТРУМЕНТА «ЮНОСТЬ»

«Юность» представляет собой многоголосный электромузыкальный инструмент с большими музыкально-художественными и техническими возможностями.

Схема его выполнена на транзисторах без применения радиоламп, вследствие чего инструмент портативен (вес его составляет 20 кг, а потребление энергии не превышает 20 вт).

Клавиатура инструмента имеет 5 октав, звуковысотный диапазон составляет 6 октав за счет сдвига на октаву с помощью специального переключателя регистров.

«Юность»—инструмент многотембровый.

Тембр звука может изменяться по желанию исполнителя и в зависимости от характера музыкального произведения при помощи ручек устройства октавного синтеза звуков. В этом случае к любой октаве подмешиваются звуки одной или нескольких других октав. Подмешивание производится в разных пропорциях к основному звуку, что позволяет плавно менять тембровую окраску в больших пределах и добиваться характерных жанровых звучаний, начиная с эстрадной, народной музыки до звучания органа.

Большой динамический диапазон инструмента позволяет использовать его в любых условиях: домашних, в концертных залах, клубах, на полевых станах, в заводских цехах, на кораблях, в туристских походах и палатках экспедиций. Он может быть аккомпанирующим или солирующим, по желанию исполнителя.

Транзисторная схема повышает надежность

инструмента, дает возможность питания инструмента не только от сети 220/127 в, но также от маломощных источников постоянного тока — батарей, аккумуляторов автомашин и т. д. В этом случае потребление энергии составляет не более 10 вт.

Для воспроизведения звука инструмент должен быть подключен к усилителю или радиоприемнику, радиоле, телевизору, магнитофону или другим радиотехническим устройствам, имеющим адаптерный вход.

В «Юности» предусмотрена возможность безмикрофонной записи и прослушивания игры «для себя» с помощью наушников. Регулировка громкости осуществляется ножной педалью.

В инструменте имеется специальное устройство—«вибрато», позволяющее получать красивое, оригинальное звучание, а также устройство частотной коррекции звуков, дающее возможность приглушать звук или делать его более звонким, по желанию исполнителя. Степень вибрации звука регулируется. «Вибрато» может отключаться.

Инструмент «Юность» оформлен в металлическом корпусе переносного типа из легких сплавов. Наружная поверхность футляра покрыта молотковой эмалью различных цветов. Корпус инструмента составной. Верхняя часть корпуса крепится снизу четырьмя невыпадающими винтами к нижней части корпуса. На задней стенке имеется съемная планка, открывающая доступ к ручкам настройки 12 генераторов. В нижней части корпуса, слева, имеется тумблер включения сети, выход шнура питания инструмента от сети переменного тока частотой 50 гц, напряжением 127/220 в, переключатель напряжения с предохранителем, гнезда для питания инструмента от источника постоянного тока напряжением 12 вольт и ручка регулировки частоты вибрато.

Вид инструмента спереди, расположение и назначение элементов управления показаны на рис. 1.

В инструменте на нижней части корпуса, справа имеется разъем для подключения педали громкости (см. рис. 4), гнезда для подключения инструмента к усилительному устройству. Гнезда для записи на магнитофон или включения наушников размещены на педали.

Расположение основных узлов инструмента показано на рис. 2, вид со стороны планки рис. 3.

3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ИНСТРУМЕНТА

Число октав по клавиатуре—5.

Число октав по звуковому диапазону—6.

Диапазон звука от «до» большой октавы (65 гц) до «си» пятой октавы (3951 гц).

Число регистров октавного синтеза с плавной регулировкой степени подмешивания—4.

Номинальный выходной сигнал инструмента не ниже 0,2 в.

Цепь питания переменным током стабилизирована и обеспечивает постоянство напряжения на блоках инструмента при колебании в сети переменного тока в пределах ±10% от номинального, мощность, потребляемая от сети, не более 20 вт, от батарей или аккумуляторов не более 10 вт.

Наружные размеры инструмента 850×445×107 мм, высота с ножками 790 мм.

Вес инструмента без упаковки около 20 кг, с упаковкой—около 25 кг.

4. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. Установка инструмента и подготовка к включению.

Инструмент, принесенный из холодного помещения или с улицы в зимнее время, необходимо, не включая в сеть, выдержать при комнатной температуре в течение 3 часов.

Не устанавливайте инструмент в непосредственной близости от окон и отопительной системы. Оберегайте инструмент от сырости.

Перед включением в сеть убедитесь, что:

а) инструмент не имеет механических повреждений;

б) переключатель напряжения с предохранителем соответствует напряжению вашей сети;

в) предохранитель соответствует напряжению сети.

Установите инструмент на ножки.

Подключите педаль регулятора громкости.

Подключите инструмент к усилителю низкой частоты с динамиками или к адаптерному вхо-

ду приемника или радиолы проводом от педали громкости к усилителю.

Включите вилку шнура питания инструмента в штепсельную розетку электросети.

2. Включение и выбор режима работы инструмента.

Нажмите тумблер включения. При этом должны загореться лампочки подсвета. Через 15 минут инструмент готов к проигрыванию музыкальных произведений.

В зависимости от характера произведения и желания исполнителя подберите тембр звучания инструмента путем поворотов ручек регулирования блока октавного синтеза.

При этом нужно помнить:

а) всего ручек регулирования 7 (рис. 1);

б) первой ручкой слева производится включение и регулировка вибрации звука, глубина вибрации. Глубина сильнее, чем больше цифра установки ручки в окне передней стенки инструмента;

в) ручками второй слева и далее третьей, четвертой, пятой производится подмешивание более высоких октав. Подбирая степень подмешивания разных октав (число на ручке), выбирают наиболее подходящий для жанра исполняемого произведения тембр звучания инструмента.

В дальнейшем, при ознакомлении с инструментом, исполнитель может, зафиксировав необходимый тембр для исполнения произведения того или иного жанра, устанавливать тембр без предварительного подбора положения ручек гармонического синтеза, записав на нотах положение ручек.

Например, для того, чтобы инструмент звучал как орган, нужно установить ручки октавного синтеза в следующем порядке: 9999, а первую ручку (вибрато) вывести на «0». На нотах может быть сделана надпись 09999. Эстрадная музыка хорошо звучит на инструменте при положении ручек 788980. Шестая слева ручка устанавливает силу звуков левой руки, обычно ей пользуются при необходимости выделения басовых партий. Сила звука левой руки тем сильнее, чем больше цифра установки ручки. Обычное нормальное положение этой ручки на цифре 6—7. Частота «вибрато» регулируется ручкой, установленной внизу корпуса см. рис. № 4.

Крайняя правая ручка инструмента служит для приглушения (срезания) высоких частот

инструмента. Она помогает создавать резкие или мягкие оттенки звуков инструмента.

А. Включение внешнего усилителя

В качестве внешнего усилителя для электромузыкального инструмента «Юность» могут быть использованы или специальные усилители низкой частоты (что желательно), или любой радиоприемник, радиола, магнитофон, имеющие выход усилителя низкой частоты. Перед игрой на инструменте подключите специальным кабелем выход инструмента (на педали громкости) к входу приемника или усилителя и увеличьте громкость у последних до максимума.

При необходимости игры «для себя», т. е. игры, которую нужно слышать только исполнителю, он должен отключить инструмент от усилителя или убавить громкость усилителя до 0. Во вторую пару гнезд педали инструмента включить телефонные наушники. В этом случае сигнал инструмента будет слышен только в телефонной трубке исполнителя. Это устройство работы инструмента «для исполнителя» очень удобно при разучивании музыкального материала, что не всегда приятно слышать окружающим.

Б. Магнитная звукозапись и воспроизведение звука

Инструмент «Юность» может быть использован для магнитной звукозаписи исполняемого произведения и его последующего воспроизведения с помощью магнитофона.

При записи вход магнитофона подключается к выходу музыкального инструмента (гнезда педали громкости).

Микрофон при этом не требуется. Запись лишена каких-либо помех.

3. Уход за инструментом

Электромузыкальный инструмент «Юность» —сложный прибор, требующий внимательного и бережного обращения.

Не прилагайте больших усилий при нажатии клавишей и вращении ручек настройки.

Для получения звука в электромузыкальном инструменте не требуется больших усилий, ударов по клавишам, как это делается при игре на фортепьяно. Движения рук должны быть плавными, легкими, так как звук в инструменте образуется не за счет ударов по струнам,

как в фортепьяно, а только за счет легкого нажатия клавишей на контактные пружины электрической системы инструмента. Не вскрывайте крышку инструмента.

Не трогайте монтажные провода, отдельные детали и узлы, расположенные на шасси.

Не оставляйте включенным инструмент без присмотра.

При длительных перерывах в работе инструмента рекомендуется вилку шнура питания вынуть из штепсельной розетки.

В случае большого падения напряжения в сети не устанавливайте переключатель напряжения на меньшее значение, так как в любой момент напряжение сети может быть нормальным и это вызовет повреждение инструмента.

Особо внимательно следите за правильным включением инструмента при питании его постоянным током 12 в.

Не перепутайте полярность, т. е. не подключите в гнездо питания инструмента +12 в напряжение —12 в. Это может привести к выходу из строя инструмента и к порче кристаллических приборов.

ПРОСТЕЙШИЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Инструмент не дает звука

Причины:	Признаки неисправностей и их устранение.
1. Сгорел предохранитель.	Не горят лампы подсвета с боков клавиатуры.
2. Нет контакта в штепсельной розетке.	Сменить предохранитель, проверить штепсельную вилку, розетку.
3. Нет контакта в переключателе напряжения сети.	Вынуть и вставить вновь переключатель напряжения.

Звука нет, лампы подсвета горят

1. Не подключена педаль громкости.	Плотно вставить вилку штепсельного разъема внизу инструмента, нажать педаль громкости.
2. Не нажата педаль громкости.	Не подключен кабель выхода к усилителю или неплотен контакт в гнездах педали или входа усилителя.
3. Звук нечистый, фон переменного тока.	Перепутаны концы включения в гнезда «Адаптер» усилителя или выхода инструмента на педали громкости.
Вынуть вилку кабеля с выхода инструмента и вставить снова так, чтобы метка «Земля» на вилке кабеля совпала с гравировкой «Земля» на педали инструмента. То же у усилителя.	

При нажатии на педаль громкости громкость не меняется

Неисправна педаль громкости:	
а) соскочил тросик;	Отвернуть нижнюю крышку педали и устранить повреждения.
б) отвернулся фиксирующий винт на оси переменного сопротивления в педали громкости;	
в) неисправно само переменное сопротивление.	Заменить сопротивление.

Инструмент расстроился или требует подстройки к другому музыкальному инструменту

Настроить, отвернув на задней стенке инструмента планку, поворачивая отверткой оси переменных сопротивлений генераторов, поставить планку на место.

Ручек настройки всего 12, независимо от количества октав.

Настраивается одна верхняя октава, остальные настраиваются автоматически.

Все остальные повреждения инструмента требуют снятия верхней крышки, вмешательства квалифицированного мастера гарантийной мастерской и ремонта по специальной инструкции, имеющейся в мастерской гарантийного ремонта.

ГАРАНТИЯ И ПОРЯДОК ПРЕДЪЯВЛЕНИЯ ПРЕТЕНЗИИ НА КАЧЕСТВО ИНСТРУМЕНТА

Техническое обслуживание и ремонт инструментов производится в мастерских в течение срока, установленного гарантией. На техническое обслуживание и ремонт в течение гарантийного срока принимаются инструменты, проданные только через торговую сеть.

Организация-изготовитель гарантирует исправную работу инструмента в течение одного года со дня покупки его в торговой сети.

Гарантийный срок исчисляется с даты продажи, подтвержденной штампом магазина или другой торговой организации на паспортах и учетном талоне.

Гарантийные мастерские производят техническое обслуживание и ремонт инструментов в течение гарантийного срока, дают консультацию по вопросам установки и пользования ими.

Инструменты ремонтируются на месте их установки, а в случае сложного ремонта и необходимости применения специальной измерительной аппаратуры—в мастерских.

При отсутствии в местности, где проживает владелец инструмента, мастерской для производства гарантийного ремонта следует обратиться в ближайший пункт ремонта.

Нужную для восстановления инструмента деталь следует запросить от изготовителя путем высылки ему заполненного листка запроса вместе с паспортом и гарантийным талоном инструмента, вырезанным из инструкции. Изготовитель имеет право потребовать высылки ему отказавшей детали для анализа с последующей оплатой стоимости пересылки.

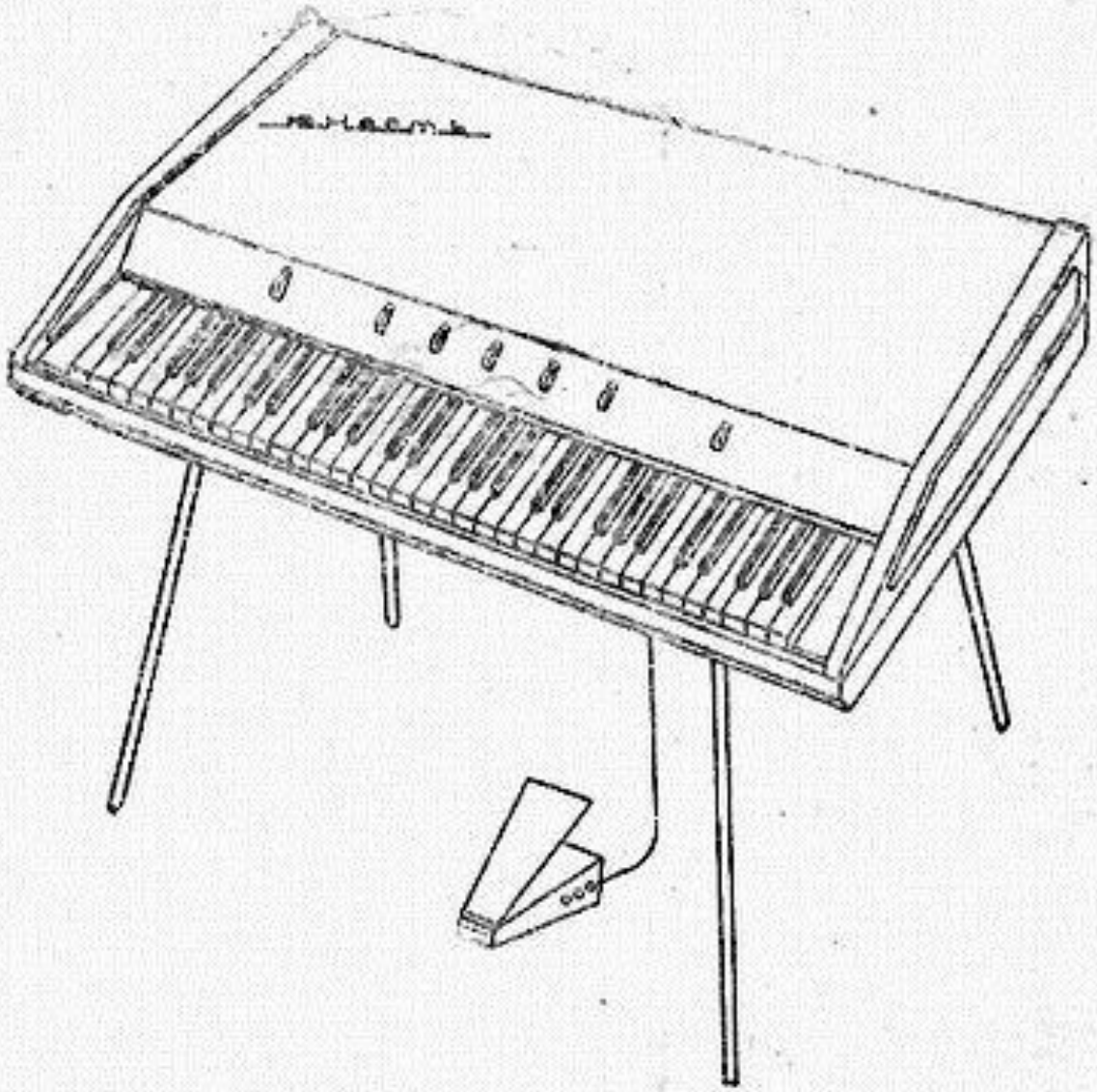

РИС. 1 ЭЛЕКТРОМУЗЫКАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ „ЮНОСТЬ"

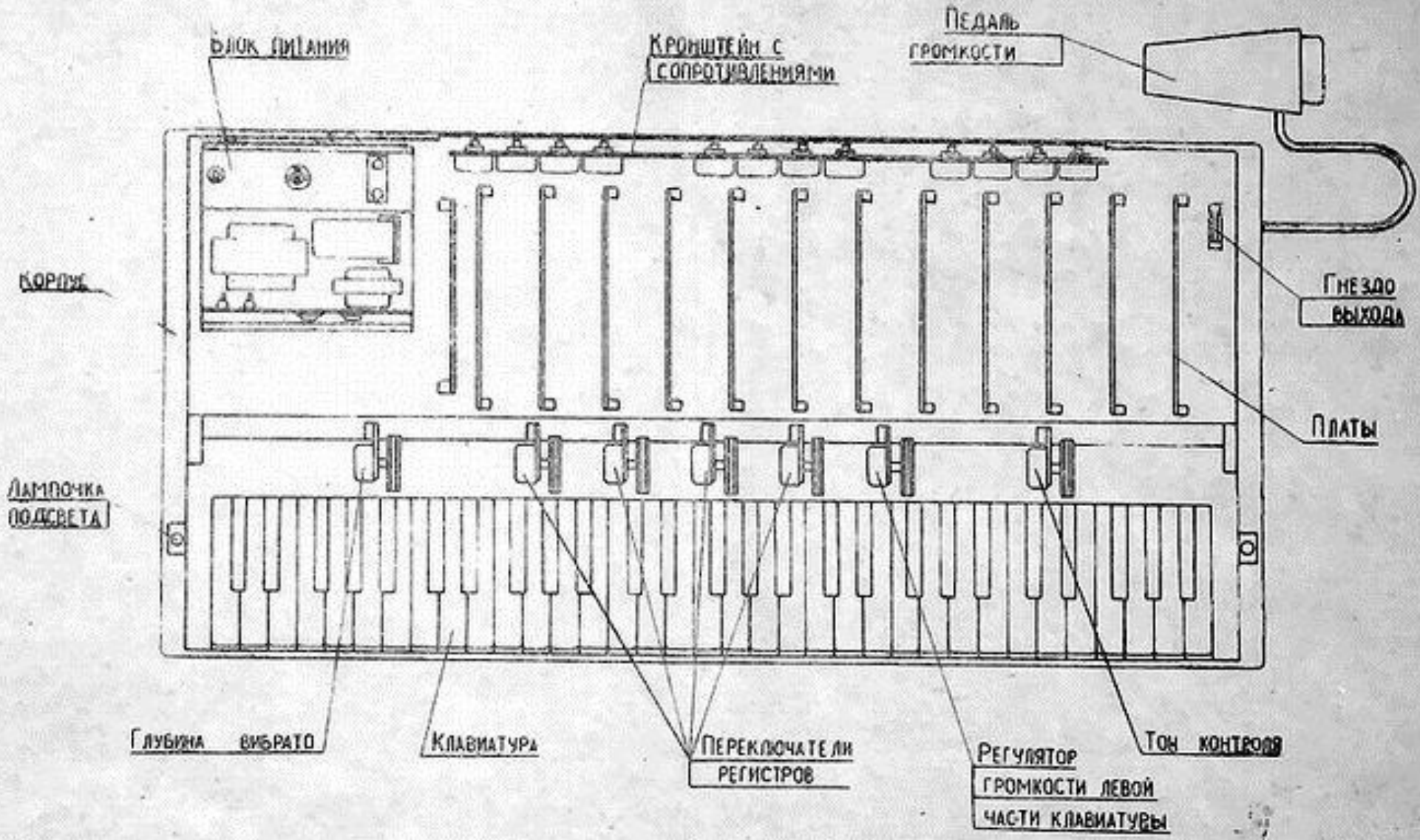

Рис 2 Расположение основных узлов электромузыкального инструмента „Юность"

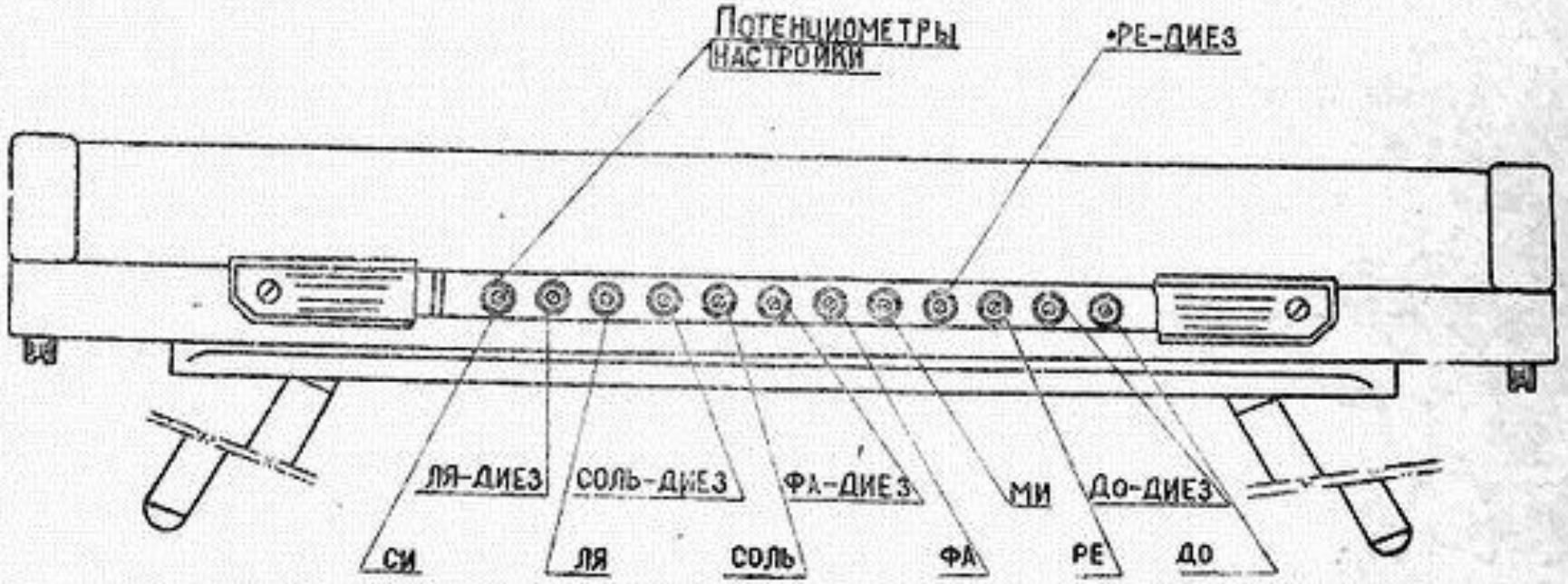

Рис. 3 Вид сзади

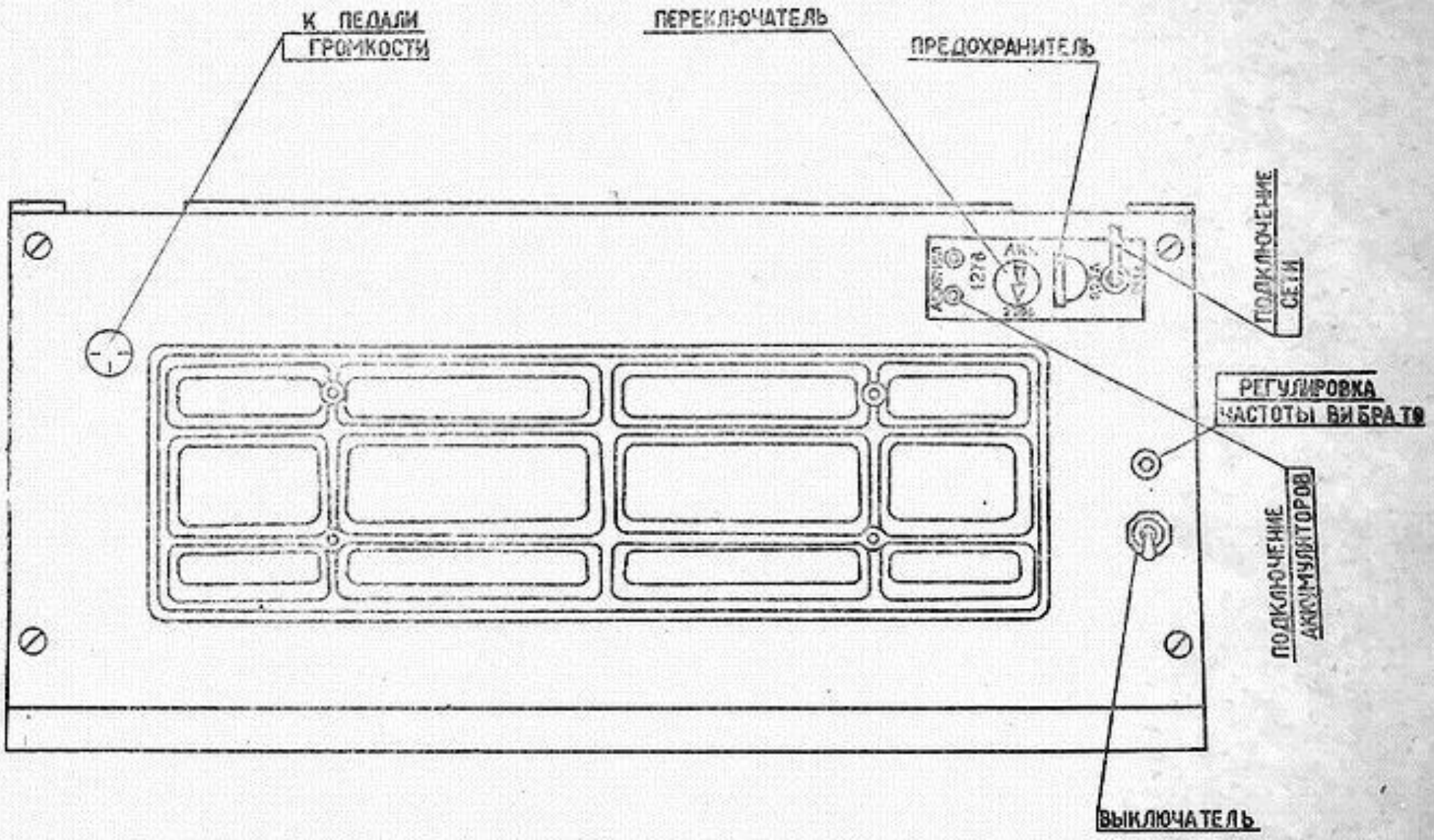

Рис 4 Вид снизу

ПЕРЕЧЕНЬ
элементов электрической схемы

Поз. обозн.	ГОСТ, ТУ, нормаль, чертеж	Наименование и тип	Основн. данные номин.	К-во	Примечание
1	2	3	4	5	6
		1. Органы управления			
R1	ОЖ0.468.046 ТУ	Резистор СП-I-I-А-6,8ком-20% ОС-5-20	6,8 ком	1	
R2	ГОСТ 5574-65	Резистор СП-I-I-А-10к-20% ОС-5-20	10 ком	1	
R3-:- -:-R14	ГОСТ 5574-65	Резистор СП-II-I-А-6,8 ком ±20%	6,8 ком	12	
R15-:-R18	ГОСТ 5574-65	Резистор СП-I-I-А-6,8к-20% ОС-5-20	6,8 ком	4	
R19	ГОСТ 5574-65	Резистор СП-I-I-А-27к-20% ОС-5-20	27 ком	1	
R20	ГОСТ 5574-65	Резистор СП-I-I-А-22ком-20% ОС-5-20	22 ком	1	
R21	ГОСТ 7113-66	Резистор МЛТ-0,5-6,8 ком ±20%	6,8 ком	1	

1	2	3	4	5	6
R22	ГОСТ 5574-65	Резистор II СП-I-0,5-В-470 к ±30% ОС-3-60	470 ком	1	
С1-:-С4	ОЖ0.464.031 ТУ	Конденсатор К-50-6-15-50 полярный	50 мкф	4	
С5	УБ0.462-014 ТУ	Конденсатор МБМ-160-0,05-III	0,05 мкф	1	
Л1-:-Л2	МРТУ2 СФ0.337.006 ТУ	Лампа МН-13.5 в-0,16 а		2	
В1	НИ0.360.606	Тумблер ТПІ-2		1	
Г1	НИ0.364.000	Гнездо ГИТ-2-2		1	
Г2	ГОСТ 865-54	Штепсель ШТП-2-6,5		1	
Г3-:-Г6	БТ3.647.007 сп	Гнездо штепсельное		4	
		II. Плата тона		1	
R1	Дополнение № 1 ОЖ0.467.074 ТУ	Резистор ВС-0,125-56 ком ± 10%	56 ком	1	
R2	Дополнение № 1 к ОЖ0.467.074 ТУ	Резистор ВС-0,125-15 ком ± 10%	15 ком	1	
R3-:-R12	Дополнение № 1 к ОЖ0.467.074 ТУ	Резистор ВС-0,125-2 ком ± 10%	2 ком	10	
R13-:-R22	Дополнение № 1 к ОЖ0.467.074 ТУ	Резистор ВС-0,125-6,2 ком ± 10%	6,2 ком	10	

1	2	3	4	5	6
R23	Дополнение № 1 к ОЖ0.467.074 ТУ	Резистор ВС-0,125-240 ком ± 10%	240 ком	1	
R24	Дополнение № 1 к ОЖ0.467.074 ТУ	Резистор ВС-0,125-22 ком ± 10%	22 ком	1	
R25 (до	Дополнение № 1 к ОЖ0.467.074 ТУ	Резистор ВС-0,125-47 ком ± 10%	47 ком	1	43-:-51к
до-диез	„	„ 43 ком ± 10%	43 ком	1	39-:-47к
ре	„	„ 39 ком ± 10%	39 ком	1	36-:-43к
ре-диез	„	„ 36 ком ± 10%	36 ком	1	33-:-39к
ми	„	„ 33 ком ± 10%	33 ком	1	30-:-36к
фа	„	„ 30 ком ± 10%	30 ком	1	27-:-33к
фа-диез	„	„ 27 ком ± 10%	27 ком	1	24-:-30к
соль	„	„ 24 ком ± 10%	24 ком	1	22-:-27к
соль-диез	„	„ 22 ком ± 10%	22 ком	1	18-:-24к
ля	„	„ 18 ком ± 10%	18 ком	1	15-:-22к
ля-диез	„	„ 15 ком ± 10%	15 ком	1	12-:-18к
си	„	„ 12 ком ± 10%	12 ком	1	10-:-15к
R26	Дополнение № 1 к ОЖ0.467.074 ТУ	Резистор ВС-0,125-1.5 ком ± 10%	1,5 ком	1	

1	2	3	4	5	6
R27-:-R36	Дополнение № 1 к ОЖ0.467.074 ТУ	Резистор ВС-0,125-10 ком ± 10%	10 ком	10	
R37	Дополнение № 1 к ОЖ0.467.074 ТУ	Резистор ВС-0,125-4,3 ком ± 10%	4,3 ком	1	
R38	Дополнение № 1 к ОЖ0.467.074 ТУ	Резистор ВС-0,125-300 ом ± 10%	300 ом	1	
R39, R40	Дополнение № 1 к ОЖ0.467.074 ТУ	Резистор ВС-0,125-4,3 ком ± 10%	4.3 ком	2	
R41	Дополнение № 1 к ОЖ0.467.074 ТУ	Резистор ВС-0,125-300 ом ± 10%	300 ом	1	
R42, R43	Дополнение № 1 к ОЖ0.467.074 ТУ	Резистор ВС-0,125-4,3 ком ± 10%	4.3 ком	2	
R44	Дополнение № 1 к ОЖ0.467.074 ТУ	Резистор ВС-0,125-300 ом ± 10%	300 ом	1	
R45, R46	Дополнение № 1 к ОЖ0.467.074 ТУ	Резистор ВС-0,125-4,3 ком ± 10%	4,3 ком	2	
R47	Дополнение № 1 к ОЖ0.467.074 ТУ	Резистор ВС-0,125-300 ком ± 10%	300 ком	1	
R48, R49	Дополнение № 1 к ОЖ0.467.074 ТУ	Резистор ВС-0,125-4,3 ком ± 10%	4,3 ком	2	

1	2	3	4	5	6
R50	Дополнение № 1 к ОЖ0.467.074 ТУ	Резистор ВС-0,125-300 ом ± 10%	300 ом	1	
R51	Дополнение № 1 к ОЖ0.467.074 ТУ	Резистор ВС-0,125-4,3 ком ± 10%	4,3 ком	1	
R52, R53	Дополнение № 1 к ОЖ0.467.074 ТУ	Резистор ВС-0,125-82 ком ± 10%	82 ком	2	
R54, R55	Дополнение № 1 к ОЖ0.467.074 ТУ	Резистор ВС-0,125-24 ком ± 10%	24 ком	2	
R56	Дополнение № 1 к ОЖ0.467.074 ТУ	Резистор ВС-0,125-82 ком ± 10%	82 ком	1	
R57-R72	Дополнение № 1 к ОЖ0.467.074 ТУ	Резистор ВС-0,125-24 ком ± 10%	24 ком	16	
R73	Дополнение № 1 к ОЖ0.467.074 ТУ	Резистор ВС-0,125-47 ком ± 10%	47 ком	1	
R74	Дополнение № 1 к ОЖ0.467.074 ТУ	Резистор ВС-0,125-510 ком ± 10%	510 ком	1	
R75	Дополнение № 1 к ОЖ0.467.074 ТУ	Резистор ВС-0,125-910 ком ± 10%	910 ком	1	
R76	Дополнение № 1 к ОЖ0.467.074 ТУ	Резистор ВС-0,125-24 ком ± 10%	24 ком	1	

1	2	3	4	5	6
R77	Дополнение № 1 к ОЖ0.467.074 ТУ	Резистор ВС-0,125-240 ком ± 10%	240 ком	1	
R78	Дополнение № 1 к ОЖ0.467.074 ТУ	Резистор ВС-0,125-510 ком ± 10%	510 ком	1	
R79	Дополнение № 1 к ОЖ0.467.074 ТУ	Резистор ВС-0,125-910 ком ± 10%	910 ком	1	
R80	Дополнение № 1 к ОЖ0.467.074 ТУ	Резистор ВС-0,125-100 ком ± 10%	100 ком	1	
R81	Дополнение № 1 к ОЖ0.467.074 ТУ	Резистор ВС-0,125-240 ком ± 10%	240 ком	1	
R82	Дополнение № 1 к ОЖ0.467.074 ТУ	Резистор ВС-0,125-510 ком ± 10%	510 ком	1	
R83	Дополнение № 1 к ОЖ0.467.074 ТУ	Резистор ВС-0,125-910 ком ± 10%	910 ком	1	
R84	Дополнение № 1 к ОЖ0.467.074 ТУ	Резистор ВС-0,125-100 ком ± 10%	100 ком	1	
R85	Дополнение № 1 к ОЖ0.467.074 ТУ	Резистор ВС-0,125-240 ком ± 10%	240 ком	1	
R86	Дополнение № 1 к ОЖ0.467.074 ТУ	Резистор ВС-0,125-510 ком ± 10%	510 ком	1	

1	2	3	4	5	6
R87	Дополнение № 1 к ОЖ0.467.074 ТУ	Резистор ВС-0,125-910 ком ± 10%	910 ком	1	
R88	Дополнение № 1 к ОЖ0.467.074 ТУ	Резистор ВС-0,125-100 ком ± 10%	100 ком	1	
R89	Дополнение № 1 к ОЖ0.467.074 ТУ	Резистор ВС-0,125-240 ком ± 10%	240 ком	1	
R90	Дополнение № 1 к ОЖ0.467.074 ТУ	Резистор ВС-0,125-510 ком ± 10%	510 ком	1	
R91	Дополнение № 1 к ОЖ0.467.074 ТУ	Резистор ВС-0,125-910 ком ± 10%	910 ком	1	
С1-:-С10	ОЖ0.460.071 ТУ	Конденсатор КТ-2Ш-Н70-1500 $\frac{+50}{-20}$ %	1500 пф	10	
С11	ГОСТ 11155-65	Конденсатор КСО-5-250-Г-0,01 ± 5%	0,01 мкф	1	
С12-:-С21	ОЖ0.460.071 ТУ	Конденсатор КТ-2Ш-1500 $\frac{+80}{-20}$ %	1500 пф	10	
С22-:-С26	УБ0.462.014 ТУ	Конденсатор МБМ-160-0,1-III	0,1 мкф	5	
Д1-:-Д31	СМ3.362.015 ТУ	Диод Д9В		31	

1	2	3	4	5	6
ПП1— —ПП2	СБ0.005.053 ТУ	Транзистор МП40		2	
ПП3— —ПП12	СБ0.005.053 ТУ	Транзистор МП39		10	
		III. Блок питания			
R1	Дополнение № 1 к ОЖ0.467.074 ТУ	Резистор ВС-0,125-750 ом ± 10%	750 ом	1	
R2	Дополнение № 1 к ОЖ0.467.074 ТУ	Резистор ВС-0,125-3 ком ± 10%	3 ком	1	
C1	ОЖ0.464.042 ТУ	Конденсатор К50-3б-25-1000	1000 мкф	1	
C2	ОЖ0.464.042 ТУ	Конденсатор К50-3б-12-2000	2000 мкф	1	
Тр.1		Трансформатор силовой		1	
Др.1		Дроссель		1	
Д1—Д2	ТР3.362.006 ТУ	Диод Д202		2	
Д3	СМ3.362.000 ЧТУ	Стабилитрон Д813		1	
Д4—Д5	ТР3.362.006 ТУ	Диод Д202		2	
Пр.1	НИ0.481.017	Предохранитель ПМ Планка		2 1	

1	2	3	4	5	6
ПП1	ЖК3.365.027 ТУ	Транзистор германиевый	П201Э	1	
ПП2	СИ3.365.005 ТУ	Транзистор германиевый	П4БЭ	1	
		IV. Генератор вибрато			
R1	Дополнение № 1 к ОЖ0.467.074 ТУ	Резистор ВС-0,125-750 ом ± 10%	750 ом	1	
R3	Дополнение № 1 к ОЖ0.467.074 ТУ	Резистор ВС-0.125-30 ком ± 10%	30 ком	1	27-:-33к
R4	Дополнение № 1 к ОЖ0.467.074 ТУ	Резистор ВС-0,125-10 ком ± 10%	10 ком	1	
R5	Дополнение № 1 к ОЖ0.407,074 ТУ	Резистор ВС-0,125-10 ком ± 10%	10 ком	1	
R6	Дополнение № 1 к ОЖ0.467.074 ТУ	Резистор ВС-0,125-150 ом ± 10%	150 ом	1	
R7	Дополнение № 1 к ОЖ0.467.074 ТУ	Резистор ВС-0,125-5,1 ком ± 10%	5,1 ком	1	

1	2	3	4	5	6
C1	УБ0.462. 014 ТУ	Конденсатор МБМ-160-1-ПI	1 мкф	1	
C2	УБ0.462. 014 ТУ	Конденсатор МБМ-160-0,5-ПI	0,5 мкф	1	
C3	УБ0.462. 014 ТУ	Конденсатор МБМ-160-1-ПI	1 мкф	1	
C4	УБ0.462. 014 ТУ	Конденсатор МБМ-160-1-ПI	1 мкф	1	
C5	ОЖ0.464.031 ТУ	Конденсатор К50-6-15-30—полярн.	30 мкф	1	
C6	ОЖ0.464.031 ТУ	Конденсатор К50-6-15-10	10 мкф	1	
C8	УБ0.462. 014 ТУ	Конденсатор МБМ-160-0,1-ПI	0,1 мкф	1	
ПП1	СБ0.005.053 ТУ	Транзистор МП-41А		1	

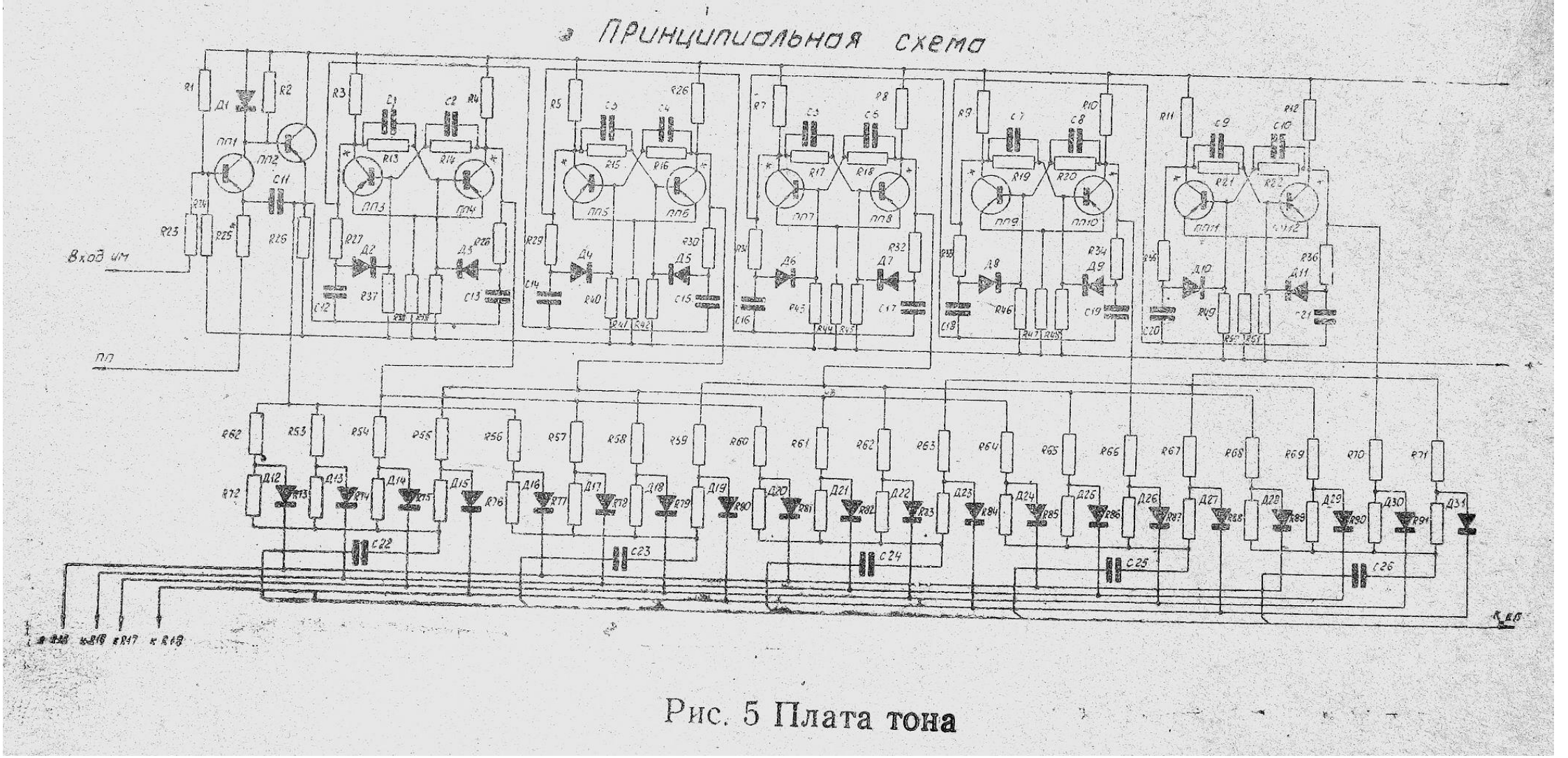

Рис. 5 Плата тона

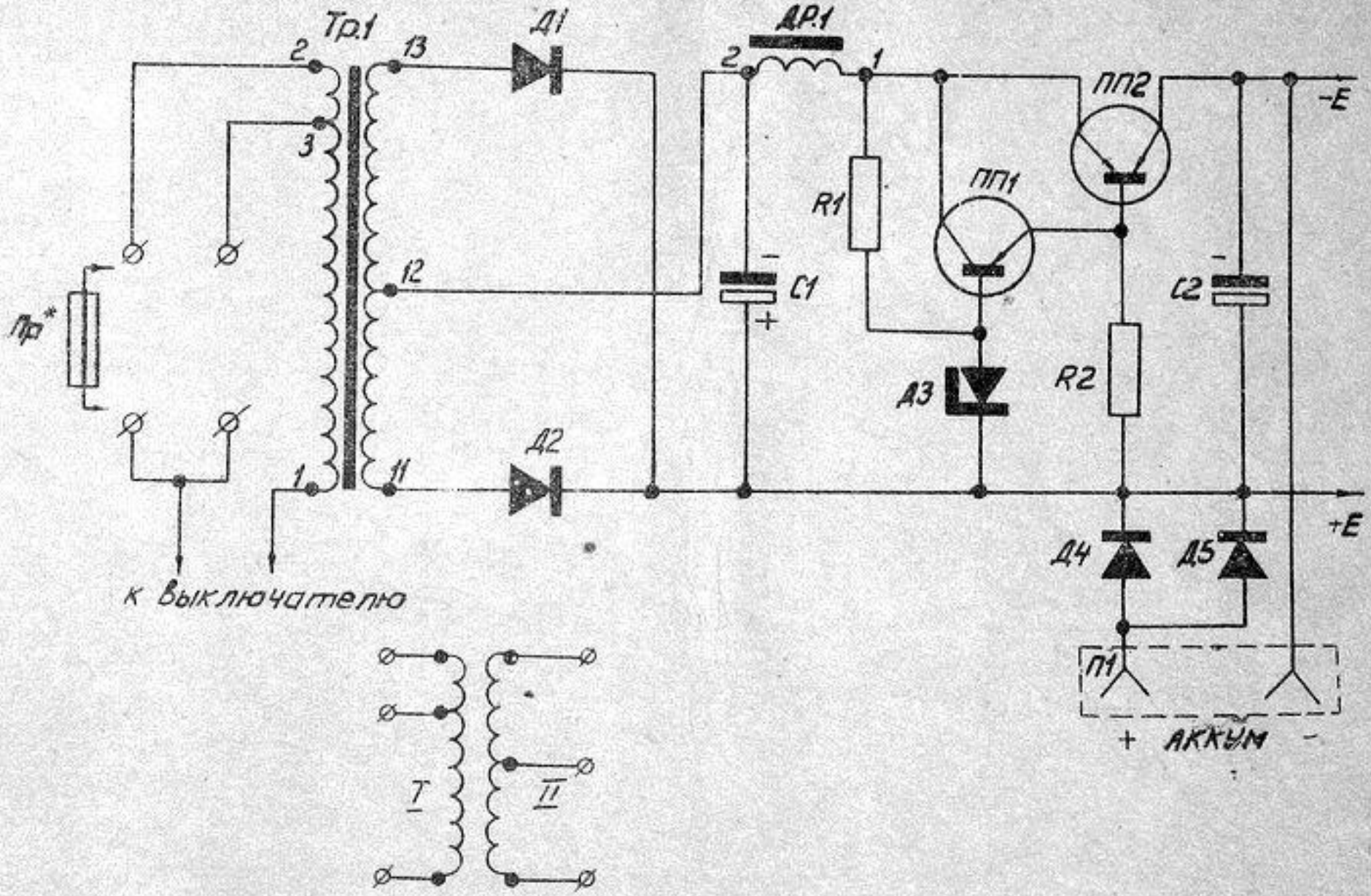

Рис. 6 Блок питания

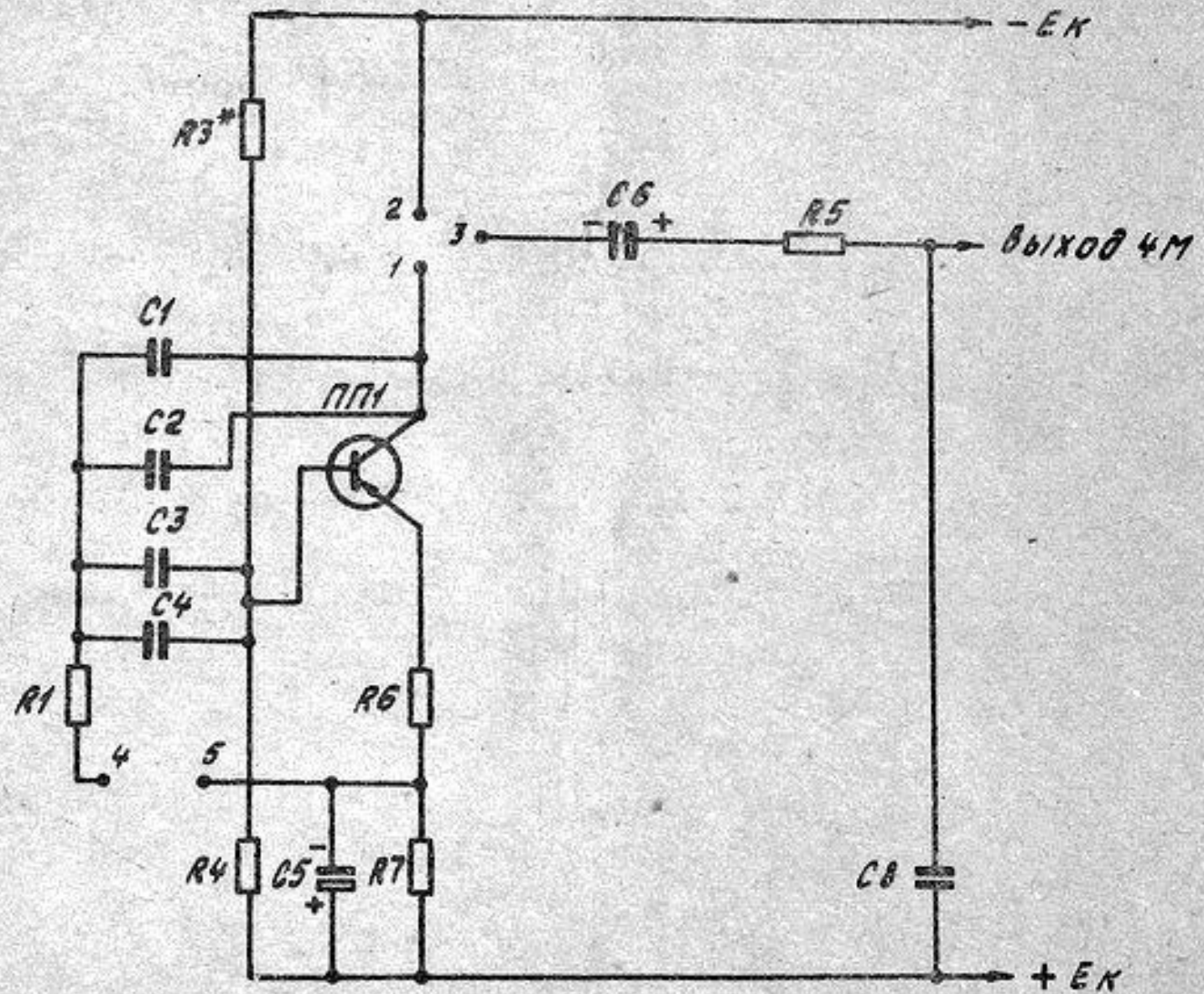

Рис. 7 Генератор-вибрато