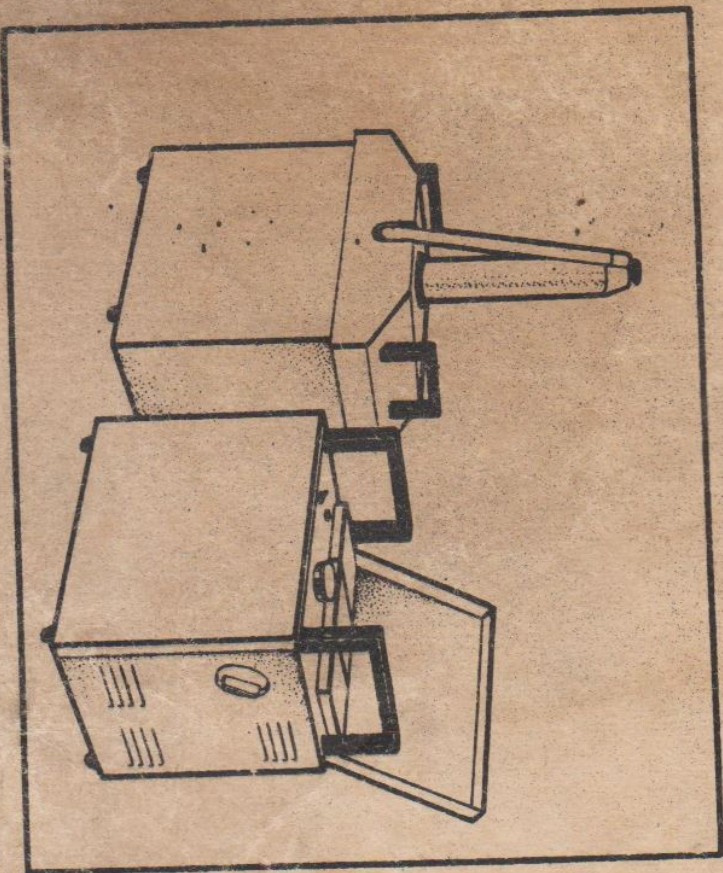




НАСНОПТ — :

90574



АППАРАТ ТМД АМД-70
ПАСПОРТ
2АМБ.169.000 ИС

1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

1.1. Аппарат типа АИД-70 (в дальнейшем по тексту - аппарат) предназначен для испытания изоляции силовых кабелей и твердых диэлектриков выпрямленным электрическим напряжением, а также для испытания твердых диэлектриков синусоидальным электрическим напряжением частотой 50 или 60 Гц.

1.2. Аппарат рассчитан для эксплуатации под навесом или в помещениях при рабочих значениях температуры воздуха от минус 10 до плюс 40 °C, относительной влажности 80 % при температуре плюс 20 °C и атмосферном давлении 84,0-106,7 кПа (630-800 мм рт.ст.)

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Напряжение питающей сети общего назначения однофазного переменного тока, В 220 ± 11

2.2. Параметры аппарата на выпрямленном напряжении в продолжительном режиме при номинальном значении напряжения сети:

- | | |
|---|----|
| 1) наибольшее рабочее напряжение, максимальное значение, кВ | 70 |
| 2) наибольший рабочий ток, среднее значение, мА | 12 |

2.3. Параметры аппарата на переменном напряжении в продолжительном режиме при номинальном значении напряжения сети:

- | | |
|--|----|
| 1) наибольшее рабочее напряжение, действующее значение, кВ | 50 |
| 2) наибольший рабочий ток, действующее значение, мА | 20 |

2.4. Параметры аппарата на переменном напряжении в повторно-кратковременном режиме с продолжительностью включения (ПВ) 17 % и длительностью цикла 6 мин при номинальном значении напряжения сети:

1) наибольшее рабочее переменное напряжение, действующее значение, кВ 50

2) наибольший рабочий ток, действующее значение, мА 45

2.5. Потребляемая мощность, кВ.А, не более 3

2.6. Масса, кг, не более:

пульт управления 14

источник испытательного напряжения 35

2.7. Габаритные размеры приведены на рис. 1 и 2.

2.8. Сведения о содержании драгоценных материалов приведены в приложении.

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1. Комплектность соответствует таблице

Наименование	Обозначение	Кол., шт.
1. Пульт управления	6АМБ.360.037	1
2. Источник испытательного напряжения	6АМБ.219.003	1
3. Кабель сетевой	5АМБ.500.127	1
4. Провод заземления	5АМБ.510.011	1
5. Ключ	8ДБ.887.005	1
Запасные части		
6. Вставка плавкая ВПЗБ-1 2,0 А	АГО.481.304 ТУ	2
7. Вставка плавкая ВПЗБ-1 10 А	АГО.481.304 ТУ	2
8. Лампа МН6,3-0,3	ГОСТ 2204-80	2
9. Залудка	8АМБ.322.015	2
10. Прокладка	8АМБ.766.056	1
11. Контакт ЭГ2а	ТУ 16-685.007-84	1
ИЛГА.685 123.003		

Продолжение табл.

Наименование	Обозначение	Кол., шт.
12. Ключ	8ДБ.887.005	2
Эксплуатационные документы		
13. Паспорт	2АМБ.169.000 ПС	1

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1. Устройство

4.1.1. Конструкция аппарата выполнена в виде переносного пульта управления и источника испытательного напряжения.

4.1.2. Источник испытательного напряжения (см. рис. 1) включает в себя трансформатор высоковольтный, выключатель высоковольтный, резисторы высоковольтные и выпрямительные столбы, помещенные в бак, заполненный трансформаторным маслом.

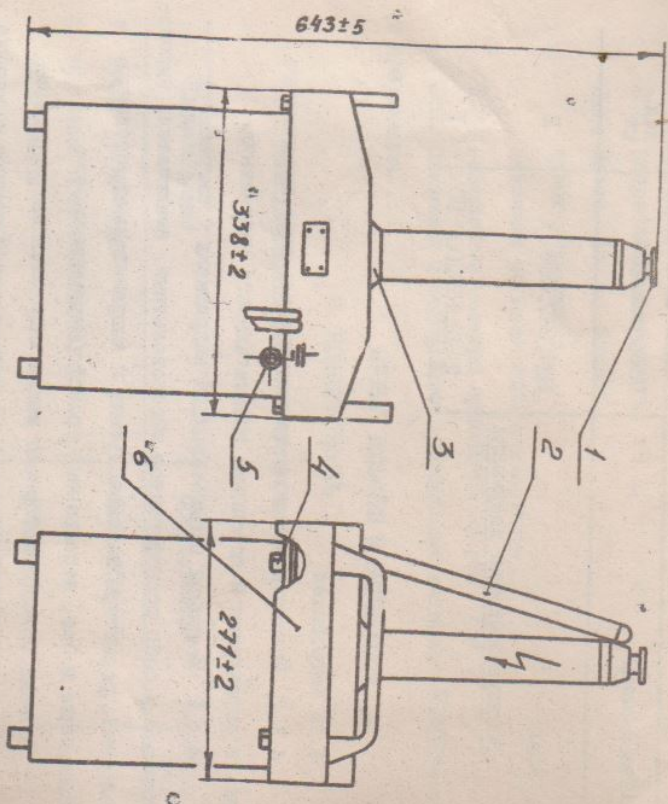
Уровень трансформаторного масла находится на расстоянии (15 ± 1) мм от наружной плоскости гетинаксовой панели источника испытательного напряжения. Термезизация бака источника напряжения осуществляется с помощью резиновой прокладки.

Испытательное напряжение из бака выводится посредством специального высоковольтного изолятора, к которому подсоединяется испытываемый объект.

Под кожухом источника испытательного напряжения находятся электромагнит замкатель, конденсаторы и разрядники.

4.1.3. Пульт управления (см. рис.2) включает в себя регулятор испытательного напряжения, печатную плату, разъемы для подсоединения сетевого кабеля и кабелей источника испытательного напряжения, компенсационный трансформатор, предохранители и другие элементы электрической схемы .

Источник испытательного напряжения

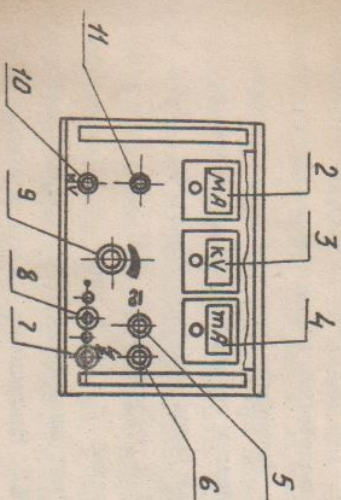
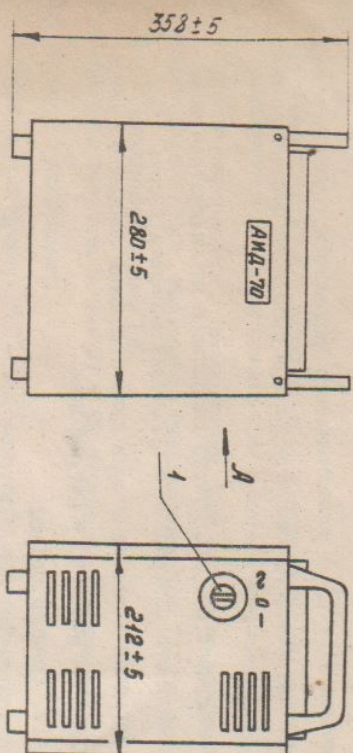


- 1- захим для подсоединения испытуемого объекта
- 2- замыкатель
- 3- уплотнительное кольцо
- 4- гайка крепления ручки и кожуха
- 5- клемма заземления
- 6- кожух

Рис. 1

Пульт управления

Вид А



- 1- переключатель со специальным для переключения вида испытательного напряжения и для включения аппарата в сеть
- 2- микроамперметр
- 3- киловольтметр
- 4- миллиамперметр
- 5- зеленая сигнальная лампа (включение сети)
- 6- красная сигнальная лампа (включение испытательного напряжения)
- 7- кнопка включения испытательного напряжения
- 8- кнопка включения испытательного напряжения
- 9- ручка регулятора испытательного напряжения
- 10- тумблер переключения градуировки киловольтметра
- 11- кнопка, шунтирующая микроамперметр

Рис. 2

На лицевой панели пульта управления расположены измерительные приборы, сигнальные лампы, ручка регулятора напряжения, кнопка, шунтирующая микроамперметр, кнопки включения (●) и отключения (○) испытательного напряжения, тумблер переключения градуировки киловольтметра при работе на выпрямленном напряжении.

На правой стороне пульта расположен переключатель типа испытательного напряжения и включения аппарата в сеть.

Передача и задняя шторки пульта сделаны откидывающимися для удобства ремонта и регулировки.

4.2. Принцип работы

4.2.1. Схема электрическая принципиальная показана на рис. 3.

4.2.2. Работа и взаимодействие элементов аппарата осуществляется следующим образом. Напряжение питающей сети подводится к пульту управления посредством сетевого кабеля, снабженного штепсельным разъемом, далее через предохранители FU1, FU2 подается на пускатель KM1 и переключатель SA1. При установке переключателя SA1 в положение "✓" или "—" срабатывает пускатель KM1 и электромагнит замка QK1, при этом загорается зеленая сигнальная лампа HL2. Выключатель высоковольтный SA2 срабатывает только при установке переключателя SA1 в положение "✓". В данном случае стоки VD1 и VD2 шунтируются и на выходе источника испытательного напряжения мы получаем переменное напряжение.

Выпущение испытательного напряжения производится нажатием кнопки SB1, при условии, что щетка регулятора напряжения (варистора) TV1 находится в нулевом положении (контакт SD1 замкнут), срабатывает пускатель KM2 и питание подается на первичные обмотки трансформаторов TV2 и TV3, при этом загорается красная сигнальная лампа HL1.

Величина испытательного напряжения устанавливается при помощи ручки регулятора напряжения TV1, а контролируется киловольтметром PV1.

Трансформатор TV2 совместно с резисторами R3, R4 и диодом VD11 предназначен для компенсации токов утечки источника испытательного напряжения. Ток нагрузки, при работе на выпрямленном напряжении до 1000 мкА измеряется микроамперметром PA1, а выше 1000 мкА — миллиамперметром PA2.

Резисторы высоковольтные R1 и R2 служат для измерения испытательного напряжения.

Измерительный прибор PV1 — киловольтметр при работе источника испытательного напряжения на переменном напряжении градуируется при помощи резистора R7, при работе на выпрямленном напряжении: на холостом ходу резистором R5, а при испытании силовых кабелей или емкостной нагрузки — сопротивлением R6. При работе на выпрямленном напряжении во избежание выхода из строя источника испытательного напряжения за счет значительного превышения его номинального значения, резистор 70 кВ, а также для правильного измерения испытательного напряжения, необходимо строго следить за положением переключателя SA3.

В случае подключения емкостной нагрузки на выпрямленное напряжение, переключатель SA3 должен находиться в положении "КАБЕЛЬ".

Реле KV1 служит для переключения резисторов, шунтирующих измерительный прибор PV1, резисторов, шунтирующих обмотку реле KA1, а также для шунтирования измерительных приборов PA1 и PA2 при работе источника на переменном напряжении.

Для защиты аппарата от токов перегрузки служит реле KA1.

С1...С5	Конденсатор К73-11-630 В-0,47 мкФ $\pm 5\%$
С8...С25	Конденсатор К73-11-630 В-0,01 мкФ $\pm 10\%$

ВСТАНОВКА ПЛАВКАЯ ВИС-1 10 А

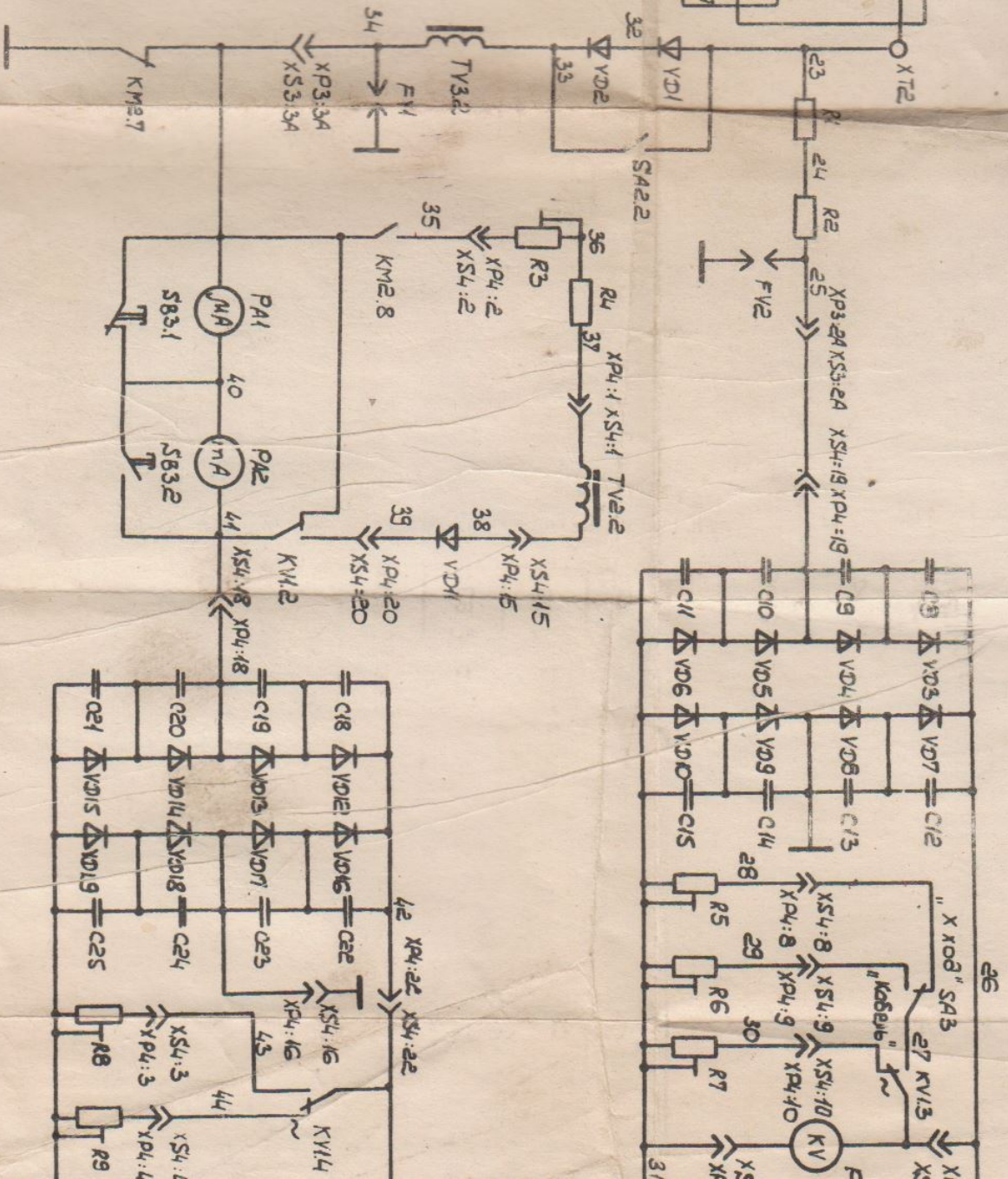
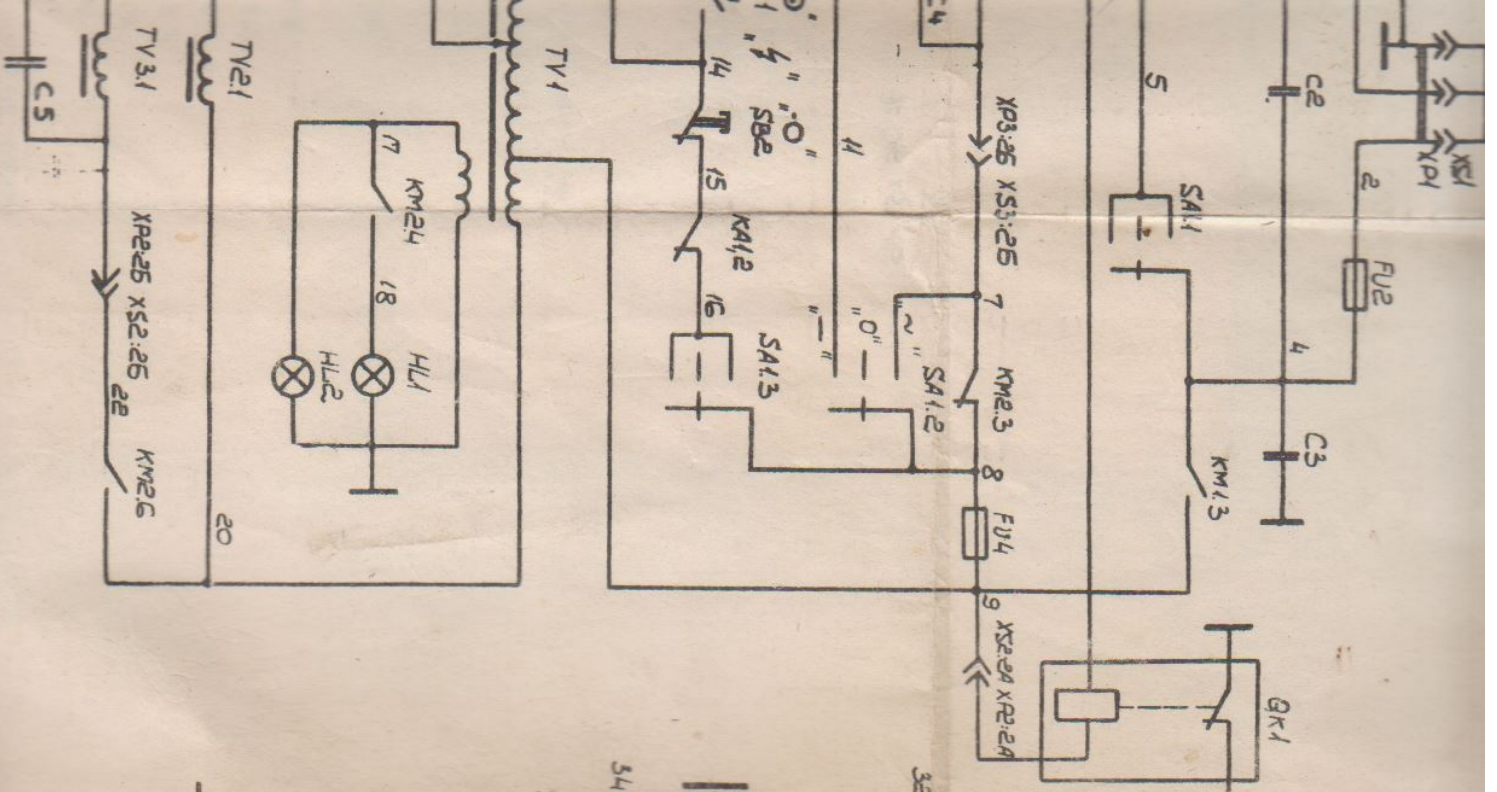
7.005

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ К РИС. 3

С1...С5	Конденсатор К73-11-630 В-0,47 МД ± 5 %
С8...С25	Конденсатор К73-11-630 В-0,01 МК ± 10 %
Р1, Р2	Резисторы МЛЗВ-1 10 А

Батарейка питания ВТЗБ-1 10 А

7.005



При работе источника на выпрямленном напряжении реле КА1 срабатывает при токах нагрузки, находящихся в пределах от 13 до 14 мА, а при работе на переменном напряжении - при токах нагрузки в пределах от 46 до 47 мА.

емкости
кнопки
SA2 и
объекта
на зем
ровать
П
тель
тельно
ния на

ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ К РИС. 3

С1...С5	Конденсатор К73-11-630 В-0,47 мкФ $\pm 5\%$
С8...С25	Конденсатор У73-11-630 В-0,01 мкФ $\pm 10\%$
F 1, F 2	Вставка плавкая ВПЗВ-1 10 А
F 3, F 4	Вставка плавкая ВПЗВ-1 2,0 А
FV1, FV2	Пластина ВАМБ.557.004, пластина ВАМБ.557.005
КА1	Реле РСН РС4.500.127
КМ1	Пускатель ПМД-1100 0,4А 220 В
КМ2	Пускатель ПМД-1100 0,4А 220 В
КVI	Приставка контактная ПКД-22 04
НЛ1, НЛ2	Реле РП21-003 УХЛ4А, 220 В, 50 Гц
PVI	Лампа МН 6,3-0,3
РА1	Микроамперметр М42304.38
РА2	Микроамперметр М42304-0-1000 мкА-1,5-г
	Миллиамперметр М42300, 0-15 мА-1,5-г

Резисторы

Р1, Р2	КЭВ-5-180 Ом $\pm 10\%$
Р3	СПБ-22-1 Вт 47 кОм $\pm 5\%$
Р4	МТ-0,5-62 кОм $\pm 5\%$
Р5	СПБ-22-1 Вт 15 кОм $\pm 5\%$
Р6	СПБ-22-1 Вт 2,2 кОм $\pm 5\%$
Р7	СПБ-22-1 Вт 6,8 кОм $\pm 5\%$
Р8	СПБ-22-1 Вт 4,7 кОм $\pm 5\%$
Р9	СПБ-22-1 Вт 470 Ом $\pm 5\%$
ОК1	Земельный ВАМБ.698.000
SA1	Переключатель ПК-3ПЗН
SA2	Выключатель высоковольтный ВАМБ.209.000
SA3	Тумблер МТД 1

SBI... SB3	Кнопка малогабаритная КМД 2-1
SA1	Микропереключатель МПЗ-1
TV1	Вариатор БАНБ. 179. 006
TV2	Трансформатор БАНБ. 172. 037
TV3	Трансформатор БАНБ. 172. 038
VD1, VD2	Столд СДП 0,4-800-04
VD3...VD19	Диод КД 209В
XP1	Вышка РПО-7 "З"
XP2, XP3	Вышка РПО-7 "ДП"
XP4	Вышка МН22-1к
XS1	Розетка РПО-7 "ДП"
XS2, XS3	Розетка РПО-7 "З"
XS4	Розетка МР 22-1
XTI	Клемма приборная КШБ
XT2	Головка БАНБ. 253. 067

5. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. Прежде чем приступить к работе на аппарате, необходимо надежно заземлить источник испытательного напряжения прилагаемыми к аппарату медным гибким проводом, сечение которого не менее 4 мм^2 .

Заземление пульта управления осуществляется при помощи разъемной клем сетового кабеля.

РАБОТА БЕЗ ЗАЗЕМЛЕНИЯ ЗАПРЕЩАЕТСЯ

5.2. Запрещается работать на аппарате с неисправными замками и световой сигнализацией.

5.3. Перед подключением аппарата к сети источник испытательного напряжения должен быть удален от пульта управления на расстояние не менее 3 м.

5.4. В момент включения аппарата в сеть, а также при включенном испытательном напряжении находиться ближе 3 м от источника испытательного напряжения запрещается.

5.5. Перед включением выпрямленного испытательного напряжения необходимо убедиться, что тумблер "KV" занимает положение, соответствующее виду нагрузки ("X. ХОД" или "КАБЕЛЬ")

5.6. После окончания испытания необходимо ручку регулятора испытательного напряжения, вращая ее против движения часовой стрелки, установить в исходное положение до упора.

Кнопкой "0" отключить испытательное напряжение и только после этого отключить аппарат от сети СПЕЦИАЛЬНЫМ, установленным в положение "0".

Контроль за снятием остаточного емкостного заряда с испытуемого объекта необходимо осуществлять, наблюдая за показаниями киловольтметра аппарата — стрелка киловольтметра должна стоять на числовой отметке шкалы "0".

5.7. Прежде чем отсоединить испытуемый объект от источника, необходимо визуально убедиться в том, что замыкатель источника касается высоковольтного вывода.

5.8. Все лица, работающие по эксплуатации и техническому обслуживанию аппарата, должны быть предварительно обучены безопасным методам работы на данном аппарате и знать в соответствующем объеме "Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей" и "Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей" (ПТЭ и ПТБ).

5.9. Рабочее место персонала должно соответствовать требованиям пожарной безопасности по ГОСТ 12.1.004-76.

5.10. При неработающем аппарате специалист должен храниться у оператора.

6. ПОДГОТОВКА АППАРАТА К РАБОТЕ

6.1. Распаковать аппарат и тщательно протереть металлические детали, смазанные консервационной смазкой, обезжирив с помощью бензина, и протереть сухой мягкой тряпкой.

6.2. Отвернуть четыре гайки, см. рис. 1, которые крепят ручки и кожух источника испытательного напряжения, снять уплотнительное кольцо и кожух.

6.3. При необходимости протереть чистой марлей, сложенная вдвое, бензином, высоковольтный вывод и гетинаксовую панель источника испытательного напряжения. Убедиться в надежности соединения заземляющих проводов с замыкателем и клеммой "земля". Убедиться в надежности соединения электромонitors.

6.4. Шупом проверить зазор между пластинами разрядников. Зазор должен быть в пределах от 0,3 до 0,5 мм.

6.5. Отклоняя и отпуская замыкатель убедиться в надежности контакта замыкателя с высоковольтным выводом. Контактное усилие, создаваемое замыкателем, должно быть не менее 50 г.

Для измерения усилия применить пружинный динамометр.

6.6. Проверить наличие смазки на трущихся поверхностях замыкателя и направляющих 3 электромагнита, см. рис. 4 при необходимости поверхности смазать смазкой ЦИАТИМ-201 ГОСТ 6267-74.

Вилка 7 должна быть закручена винтом и заstopорена эмалью, вилка 9 также должна быть закручена гайкой 10 и заstopорена эмалью.

Для ограничения хода штанги 5 и предотвращения резких ударов служит амортизатор 8. Правильность установки амортизатора следует проверить следующим образом: нажать рукой на якорь 4 электромагнита таким образом, чтобы амортизатор 8 слегка коснулся плоскости А. Зазор между плоскостью якоря 4 и плоскостью магнитопровода 2, в данном случае, должен быть $(2 \pm 0,5)$ мм. Если зазор больше или при полностью прижатом якоре к магнитопроводу амортизатор 8 не касается плоскости А, следует произвести регулировку. Для этого гайкой 10 расконтрить вилку 9, подвести якорь 4 к магнитопроводу 2, обеспечив между ними зазор $(2 \pm 0,5)$ мм, и при этом положении якоря, вращая вилку 9 и перемещая амортизатор 8, коснуться последним плоскости А. Возвратить якорь 4 в исходное положение, а вилку 9 закрутить гайкой 10.

Расстояние между точками касания штанги 5 и вывода 1, при полностью прижатом якоре электромагнита, должно быть (255 ± 3) мм, в противном случае, для обеспечения этого размера, произвести регулировку следующим образом: расконтрить вилку 7, нажать на якорь электромагнита до упора и, вращая толкатель 11, установить размер между точками касания штанги 5 и вывода 1

(255 + 3) мм. Возвратить якорь 4 в исходное положение. Вилку 7 законтролировать винтом 6.

После регулировки и резьбового законтролирования произвести стопорение винта 6 с вилкой 7 и вилки 9 с гайкой 10 эмалью ЭП-51 ГОСТ 9640-85.

6.7. Вывернуть одну из пробок и проверить уровень трансформаторного масла. Уровень должен находиться на расстоянии $(15 \pm 1) \text{ мм}$ от наружной плоскости гетинаксовой панели. При необходимости долить трансформаторное масло Т-750 ГОСТ 982-80 с пробивным напряжением не менее 55 кВ, после чего завернуть пробку.

6.8. Сдеть кожу, удерживающую кольцо и перевернуть ручку.

7. ПОРЯДОК РАБОТЫ

7.1. Размещение и монтаж аппарата.

7.1.1. Установить источник испытательного напряжения (в дальнейшем - источник) вблизи испытуемого объекта. Подсоединить объект к высоковольтному выводу источника.

7.1.2. Заземлить источник прикладываем к аппарату гибким медным проводом, сечение которого 4 мм^2 .

7.1.3. Кабели источника подсоединить к соответствующим разъемам пульта управления.

7.1.4. Удалить пульт управления аппарата от источника на расстояние не менее 3 м.

7.1.5. Подключить пульт управления к питающей сети и заземлить его при помощи прилагаемого к аппарату сетевое кабеля.

РАБОТА БЕЗ ЗАЗЕМЛЕНИЯ ЗАПРЕЩЕНА!

7.2. Проведение испытаний

7.2.1. Лица, присутствующие при испытании, должны быть удалены от источника и испытуемого объекта на расстояние не менее 3 м.

7.2.2. Вставить спецключ от аппарата в переключатель пульта управления и включить необходимый вид испытательного напряжения, при этом должен загореться зеленый сигнал.

7.2.3. ПРИ РАБОТЕ НА ВЫПРЯМЛЕННОМ НАПРЯЖЕНИИ " — " во избежание выхода из строя источника, а также для правильного измерения величины испытательного напряжения, СТРОГО СЛЕДИТЬ ЗА ПОЛОЖЕНИЕМ УКАЗАТЕЛЯ "KV".

7.2.4. Вращая ручку регулятора испытательного напряжения против движения часовой стрелки, установить ее в исходное положение до упора.

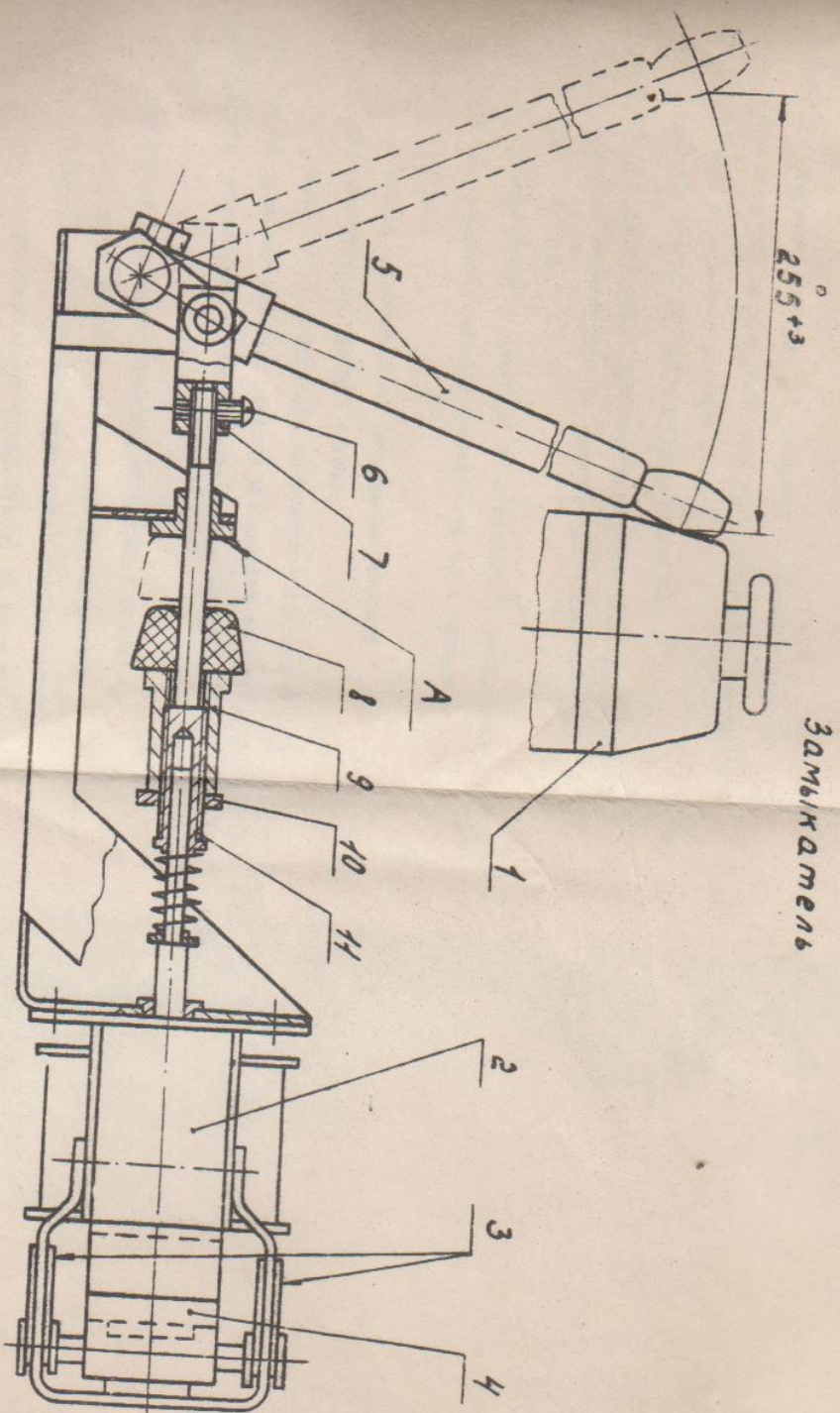
7.2.5. Включить испытательное напряжение кнопкой " , при этом должен загореться красный сигнал.

7.2.6. Вращая ручку регулятора испытательного напряжения по направлению движения часовой стрелки и наблюдая за показаниями киловольтметра, установить необходимую величину испытательного напряжения.

При испытании емкостных объектов необходимо помнить, что после прекращения вращения ручки регулятора напряжения испытательное напряжение на объекте продолжает увеличиваться (стрелка киловольтметра продолжает отклоняться) по мере зарядки емкости.

В таких случаях подъем напряжения надо осуществлять медленно и плавно, не допуская превышения нормированной величины испытательного напряжения на объекте, а также не допуская превышения наибольшего рабочего напряжения аппарата, равного 70 кВ.

7.2.7. При работе на выпрямленном испытательном напряжении " — " измерение тока нагрузки величиной до 1 мА следует производить микроамперметром, при этом следует нажать кнопку, указывающую этот прибор.



- 1 - ручка; 2 - рычаг; 3 - рычажный электромагнит; 4 - ось;
 5 - гайка; 6 - шайба; 7 - штифт; 8 - штифт; 9 - дверь;
 10 - рама; 11 - замок.

Рис. 4

7.2.8. После окончания испытания необходимо ручку регулятора испытательного напряжения, вращая ее против движения часовой стрелки, установить в исходное положение до упора.

7.2.9. Кнопкой "О" отключить испытательное напряжение и только после этого отключить аппарат от сети специнцом, установив его в положение "0".

Контроль за снятием остаточного емкостного заряда с испытуемого объекта необходимо осуществлять, наблюдая за показаниями киловольтметра аппарата - стрелка киловольтметра должна стоять на числовой отметке шкалы "0".

7.2.10. В случае испытания выпрямленным напряжением, равным 70 кВ, емкостного объекта с величиной емкости более 4 мкФ, после окончания испытания в установленной ручке регулятора напряжения в исходное положение до упора, остаточный заряд с объекта необходимо снимать при помощи специальной разрядной штанги с ограничительным сопротивлением, ватон кнопкой "О" отключить испытательное напряжение и только после этого отключить аппарат от сети специнцом.

Применение специальной разрядной штанги исключает выход из строя вторичной обмотки высоковольтного трансформатора.

При испытании емкостных объектов выпрямленным напряжением ниже 70 кВ, величина максимально допустимой емкости испытуемого объекта, без применения специальной разрядной штанги, должна определяться по формуле

$$C = 19600 / U^2,$$

где C - максимально допустимая емкость испытуемого объекта без прижении специальной разрядной штанги, мкФ;

U - испытательное напряжение, кВ.

7.2.11. Прежде чем отсоединить испытуемый объект от источника, необходимо визуально убедиться в том, что заземлитель источника касается высоковольтного вывода.

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

8.1. Один раз в год проводить работы, отмеченные в пп. 6.2-6.8. В это же время отобрать пробу трансформаторного масла из источника и определить величину пробивного напряжения по ГОСТ 6581-75. Если пробивное напряжение будет ниже 35 кВ, масло заменить с пробивным напряжением не ниже 55 кВ. Замену масла произвести за возможно короткий промежуток времени.

После заливки нового масла, не закрывая заливочных отверстий, слегка покачивать источник, дать возможность свободно выйти пузырькам воздуха из источника.

Включать источник под напряжение необходимо спустя не менее суток.

8.2. Не реже одного раза в месяц, при помощи волосной щетки удалять с контактной дорожки регулятора напряжения отходы контактного материала.

8.3. Постоянно следить за состоянием контактирующих поверхностей высоковольтного вывода источника и заземлителя. В случае необходимости поверхности полировать мелкой наждачной бумагой.

8.4. Проверка градуировки киловольтметра аппарата

8.4.1. Один раз в год производить проверку градуировки киловольтметра аппарата.

8.4.2. Для проверки необходимого вольтметр переменного напряжения с пределом измерения до 250 В I. классом точности, не ниже 0,5, киловольтметр типа С100, конденсатор с величиной емкости не менее 0,005 мкФ, рассчитан на выпрямленное напряжение не менее 70 кВ.

8.4.3. Перед началом проверки открыть защитную шторку пульта управления, ослабить винты клемм "3" и "4" (маркировка 19 и 20, см. рис. 3), которые расположены на колодке регулятора напряжения, и подсоединить к ним разрезные наконечники проводников, идущих от вольтметра.

8.4.4. При проверке следует строго соблюдать все требования пунктов раздела 7 настоящего паспорта, при этом имея в виду, что для испытуемого объекта в данном случае будут выполняться киловольтметр С100 и конденсатор.

8.4.5. Проверка градуировки на переменном испытательном напряжении.

8.4.5.1. К высоковольтному выводу источника подсоединить киловольтметр С100 и заземлить его.

8.4.5.2. Включить переменное испытательное напряжение и рукояткой регулятора напряжения установить на киловольтметре С100 напряжение, равное 50 кВ. Если стрелка киловольтметра аппарата не занимает положение на числовой отметке "50" шкалы " ~ ", то при помощи резистора R7 добиться этого и записать показание вольтметра.

8.4.5.3. При необходимости оператор может произвести проверку приведенной погрешности киловольтметра аппарата и на остальных числовых отметках шкалы прибора. При этом погрешность не должна превышать 4,5 %.

8.4.5.4. После окончания градуировки отключить аппарат от сети.

8.4.6. Проверка градуировки на выпрямленном испытательном напряжении при установке тумблера "KV" в положение "КАБЕЛЬ".

8.4.6.1. К высоковольтному выводу источника подсоединить киловольтметр С100 и конденсатор (см. п. 8.4.2) другой вывод конденсатора и киловольтметра заземлить.

8.4.6.2. Включить выпрямленное испытательное напряжение, рукояткой регулятора напряжения установить на киловольтметре С100 напряжение равное 70 кВ. Если стрелка киловольтметра аппарата не занимает положение на числовой отметке "70" шкалы " — ", то при помощи резистора R6 добиться этого положения.

8.4.6.3. При необходимости оператор может произвести проверку приведенной погрешности киловольтметра аппарата и на остальных числовых отметках шкалы прибора. При этом погрешность не должна превышать 4,5 %.

8.4.6.4. После окончания градуировки отключить аппарат от сети и отсоединить от высоковольтного вывода источника киловольтметр С100 и конденсатор. Клемма конденсатора закоротить.

8.4.7. Проверка градуировки на выпрямленном испытательном напряжении при установке тумблера "KV" в положение "X.X00".

8.4.7.1. Включить выпрямленное испытательное напряжение, рукояткой регулятора напряжения установить на вольтметре напряжение, величина которого была записана в п. 8.4.5.2. Если при этом условия стрелка киловольтметра аппарата не занимает положение на числовой отметке "70" шкалы " — ", то при помощи резистора R5 добиться этого положения.

8.4.7.2. При необходимости оператор может произвести проверку приведенной погрешности киловольтметра аппарата при помощи шарового измерительного разрядника по методике

100% 17512-82. При этом погрешность не должна превышать 10 %.

8.5. Проверка компенсации токов утечки источника испытательного напряжения.

8.5.1. Установить тумблер "KV" в положение "X.XI", включить выпрямленное испытательное напряжение. Рукояткой регулятора напряжения установить на киловольтметре аппарата напряжение 70 кВ, нажать кнопку, фиксирующую микроамперметр.

Если стрелка микроамперметра аппарата не занимает положения на числовой отметке "0", то при помощи резистора R3 добиться этого положения.

Периодичность проверки определяет эксплуатационный пункт 9.

8.6. Проверка защиты от токов перегрузки.

8.6.1. Замкнуть выключательный вывод источника испытательного напряжения.

8.6.2. Включить выпрямленное испытательное напряжение.

8.6.3. Вращая рукоятку регулятора напряжения и наблюдая за показаниями миллиамперметра аппарата, увеличить ток до 14 мА.

Защита должна срабатывать при токах, находящихся в пределах от 13 до 14 мА, в противном случае, добиться этого условия при помощи резистора R8 и отключить аппарат от сети.

8.6.4. Открыть защиту вторку пульта управления, ослабить винты клемм "3" и "4" (маркировка 19 и 20 см. рис. 3), которые расположены на колодке регулятора напряжения и подсоединить к ним разрезанные наконечники проводников идущих от вольтметра переменного напряжения с пределом измерения до 75 В и классом точности не ниже 0,5.

8.6.5. Включить переменное испытательное напряжение.

8.6.6. Вращая рукоятку регулятора напряжения и наблюдая за показаниями вольтметра, увеличить напряжение до 33 В.

Защита должна срабатывать при напряжениях, находящихся в пределах от 32 до 33 В, в противном случае, добиться этого условия при помощи резистора R9.

Периодичность проверки определяет эксплуатационный пункт 9.

8.7. Аппарат оберегать от сырости, влаги, предохранять от резких толчков и ударов.

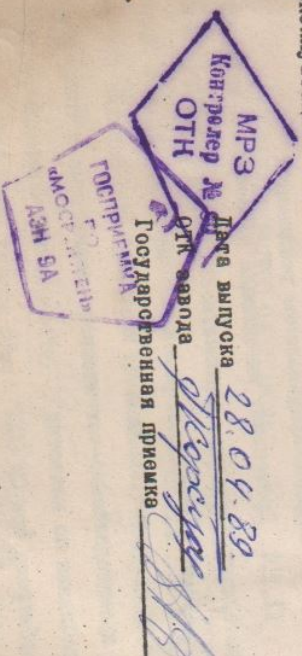
8.8. Средний срок службы - не менее 10 лет.

8.9. Схема электрическая соединений пульта управления приведена на рис. 5.

9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Аппарат типа АМД-70 заводской номер пульта управления 90 514, источника испытательного напряжения 90488 соответствует техническим условиям ГУ 25-2030.0011-87 и признан годным для эксплуатации.

И.П.



10. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

10.1. Завод-изготовитель гарантирует соответствие аппарата требованиям ТУ при соблюдении условий транспортирования и хранения, указанных в ТУ, а также при соблюдении условий эксплуатации, указанных в паспорте, прилагаемом к аппарату.

Гарантийный срок эксплуатации 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию.

Гарантийный срок хранения 12 месяцев.

10.2. Аппарат, у которого во время гарантийного срока эксплуатации будет обнаружено несоответствие требованиям технических условий, безвозмездно заменится или ремонтируется изготовителем.

11. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИИ

11.1. Порядок предъявления рекламации

11.1.1. Претензии, вытекающая из поставки аппаратов, несоответствующих качеству, комплектности, таре, упаковке и маркировке, стандартам, техническим условиям, чертежам, должна предъявляться в строгое соответствии с "Инструкцией о порядке приемки продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления по качеству", утвержденной Постановлением Государства при СМ СССР от 26 апреля 1966 года № П-7

11.1.2. При оформлении рекламации, в составе рекламационного акта, должна быть представлена завод-изготовителем следующие сведения об эксплуатации аппарата:

Дата установки на эксплуатацию;
число дней простоя аппарата;
время восстановления (ремонта) после отказа.

11.2. Претензии по качеству направляются заводу-изготовителю по адресу: 142771, Московская область, Ленинский район, п/о Мосрентген, завод "Мосрентген".

12. СВИДЕТЕЛЬСТВО О КОНСЕРВАЦИИ

Аппарат типа АМД-70 заводской номер пульта управления 90514, источника испытательного напряжения 90488, подвергнут на заводе "Мосрентген" консервации согласно требованиям, предусмотренным ТУ и чертежами.

Дата консервации 28.04.89
Срок консервации _____ (подпись) М.П.
Консервацию произвел _____
Изделие после консервации принял _____ (подпись)

13. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ

Аппарат типа АМД-70 заводской номер пульта управления 90514, источника испытательного напряжения 90488, упакован заводом "Мосрентген" согласно требованиям, предусмотренным ТУ и чертежами.

Дата упаковки 28.04.89
Упаковку произвел _____ (подпись) М.П.
Изделие после упаковки принял _____ (подпись)

ПРИЛОЖЕНИЕ

СОСТАВНЫЕ ЧАСТИ, СОДЕРЖАЩИЕ РАДИОЦИФРОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Наименование составной части	Кол., шт.	Масса в I шт., г	Суммарная масса в аппарате, г
<u>Золото</u>			
Лист КД 209Б	17	0,0003259	0,00554
<u>Серебро</u>			
Индикатор ПМД-1100 0,4А 220 В	2	2,592	
Резе РН РС4.500.127	1	0,184	
Вылка ППО-7 "З"	1	0,063806	
Вылка ППО-7 "Л"	2	0,063806	
Розетка ППО-7 "З"	2	0,089666	
Розетка ППО-7 "Л"	1	0,089666	
Резе ППД-003 УЛМА, 220 В, 50 Гц	1	0,94896	6,77744

