РУСЬИНТЕРПРОМ
+7(4722)40-02-44
rusinterprom.ru

АППАРАТ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ДИОДНЫЙ АИД – 70/50

Руководство по эксплуатации

АИД-70/50.00.00.00 РЭ

rusinterprom.ru

СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение изделия
2. Технические характеристики
3. Комплектность
4. Устройство и принцип работы
5.Указания мер безопасности
6. Подготовка аппарата к работе
7. Порядок работы
8. Техническое обслуживание
9. Свидетельство о приёмке
10. Гарантийные обязательства

rusinterprom.ru

РУСЬИНТЕРПРОМ
+7(4722)40-02-44
rusinterprom.ru

1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

1.1. Аппарат испытательный АИД-70/50 (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 Гц.

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

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

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

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

- наибольшее рабочее напряжение, кВ, 70;
- максимальный рабочий ток, мА, 12

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

- наибольшее рабочее напряжение (действующее значение), кВ, 50
- 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 в сети:

- наибольшее рабочее напряжение (действующее значение), кВ, 50
- наибольший рабочий ток (действующее значение), мА, 45

2.5. Потребляемая мощность, кВА, не более 3

rusinterprom.ru

2.6. Масса, кг, не более:
блок управления - 14
блок высокого напряжения - 35
2.7. Габаритные размеры приведены на рис. 1 и 2.
2.8. Средний срок службы - 10 лет

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Таблица 1

Наименование	Обозначение	Кол.
1. Блок управления	АИД70/50-БУ.00.00.00	1
2. Блок высокого напряжения	АИД70/50-БВН.00.00.00	1
3. Кабель сетевой		1
4. Провод заземления		2
Запасные части		
5. Вставка плавкая ВП2 –1 2.0 А	АГО.481.304 ТУ	2
6. Вставка плавкая ВП3 –1 10 А	АГО.481.304 ТУ	2
Эксплуатационные документы		
7. Аппарат испытательный диодный АИД-70/50 Руководство по эксплуатации	АИД70/50.00.00.00РЭ	1

4.УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1. Устройство

4.1.1. Аппарат выполнен в виде двух переносных блоков, соединенных кабелем: блока высокого напряжения (БВН) и блока управления (БУ). Конструкция блоков представлена на рис. 1 и 2.

4.1.2. БВН (см. схему рис. 3) включает в себя: трансформатор высоковольтный TV3, выключатель высоковольтный KS1, резисторы высоковольтные R10, R11, выпрямительные столбы VD18, VD19, помещённые в бак, заполненный трансформаторным маслом.

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

Испытательное напряжение из бака выводится через проходной высоковольтный изолятор, к которому подсоединяется испытываемый объект.

rusinterprom.ru

Под кожухом БВН находится электромагнит заземлителя, конденсаторы и разрядники.

На кожухе БВН закреплена табличка «Аппарат АИД-70/50. Блок ВН. Зав. №… , год выпуска».

4.1.3. БУ (см. схему рис. 4) включает в себя регулятор испытательного напряжения TV1, разъёмы для подсоединения сетевого кабеля и кабелей источника испытательного напряжения, компенсационный трансформатор TV2, предохранители, пускатели и другие элементы электрической схемы, расположенные в блоке и на печатной плате.

На лицевой панели БУ расположены измерительные приборы, сигнальные лампы, ручка регулятора напряжения, кнопка переключения чувствительности миллиамперметра, кнопки включения и отключения испытательного напряжения, тумблер переключения градуировки киловольтметра при работе на выпрямленном напряжении, переключатель вида испытательного напряжения и включения аппарата в сеть.

На задней панели БУ закреплена табличка «Аппарат АИД-70/50. Блок управления. Зав. №…, год выпуска».

4.2. Принцип работы

4.2.1.Схема принципиальная электрическая аппарата представлена на рис. 3, 4, 5.

Работа и взаимодействие элементов аппарата осуществляется следующим образом.

Напряжение питающей сети подводится к БУ посредством сетевого кабеля, снабженного разъемом, далее через предохранители FU1, FU2 подается на пускатель KM1 и переключатель S1.

При установке переключателя S1 в положение « ~ » или « ─ » срабатывает пускатель KM1 и электромагнит заземлителя Q1, при этом загорается зеленая сигнальная лампа HL2. Выключатель высоковольтный KS1 срабатывает только при установке переключателя S1 в положение «~». В этом случае столбы VD1 и VD2 шунтируются, и на выходе БВН появляется переменное напряжение.

rusinterprom.ru

Включение испытательного напряжения производится нажатием кнопки SB2, при условии, что щетка регулятора напряжения TV1 находится в нулевом положении (контакт SB1 замкнут). Пускатель КМ2 срабатывает, и питание подается на первичную обмотку трансформатора TV3, при этом загорается красная сигнальная лампа H1.

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

Трансформатор TV2 совместно с резисторами R3, R4 и диодом VD1 предназначен для компенсации токов утечки источника испытательного напряжения.

При работе на выпрямленном напряжении ток нагрузки измеряется миллиамперметром PA1 на пределах 1мА и 15 мА (на пределе
1 мА - при нажатой кнопке SB4 "1мА").

Резисторы высоковольтные в БВН R10 и R11 служат для измерения испытательного напряжения.

Измерительный прибор PV1 (киловольтметр) имеет две шкалы: нижнюю -50 кВ - для измерения переменного напряжения, и верхнюю- 70 кВ - для измерения выпрямленного напряжения.

Киловольтметр градуируется:

- при работе источника испытательного напряжения на переменном напряжении - подстроечным резистором R7 "U~";
- при работе на выпрямленном напряжении на холостом ходу - подстроечным резистором R8 "Uxx";
- при испытании на выпрямленном напряжении устройств с ёмкостной нагрузкой (силовых кабелей) - подстроечным резистором R6 "Uкаб".

При работе аппарата на выпрямленном напряжении необходимо строго следить за положением тумблера S2 “Х.ХОД-КАБЕЛЬ” (для правильного измерения испытательного напряжения, и во избежание выхода из строя БВН за счёт превышения предельного значения напряжения, равного 70 кВ).

rusinterprom.ru

В случае подключения на выпрямленное напряжение ёмкостной нагрузки (например, силовой кабель) переключатель S2 должен находится в положении “КАБЕЛЬ”. При испытании изоляции диэлектриков переключатель S2 должен находится в положении “Х.ХОД".

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

Для защиты аппарата от токов перегрузки служит реле KA1.

При работе источника на выпрямленном напряжении реле KA1 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.

По окончании испытания силового кабеля, для снятия остаточного заряда, аппарат отключается кнопкой SB3 "ВЫКЛ". При этом отключается пускатель KM2, высоковольтный выключатель KS1, и остаточный ёмкостный заряд испытуемого объекта разряжается через вторичную обмотку трансформатора TV3 на землю. Отсутствие остаточного заряда можно контролировать киловольтметром PV1.

При отключении аппарата от сети переключателем S1, заземлитель Q1 касается высоковольтного вывода X9 блока высокого напряжения. Таким образом, происходит наложение заземления на испытываемый объект и источник испытательного напряжения.

5.УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

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

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

5.3. Прежде чем приступить к работе на аппарате, необходимо:

- удалить блок управления от БВН на расстояние не менее 3 м;

rusinterprom.ru

- надёжно заземлить блок управления и БВН гибкими медными проводами сечением 4мм^2, прилагаемыми к аппарату.

Каждый блок должен заземляться на шину заземления отдельным проводником.

5.4. Рекомендуется в соответствии с ПТБ оградить рабочее место и вывесить предупреждающие плакаты. При необходимости следует организовать надзор во время работы аппарата.

5.5. ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- **работа без заземления;**
- **последовательное соединение блоков по заземлению;**
- **работа на аппарате с неисправными заземлителем и сетевой сигнализацией;**
- **находиться ближе 3 м от БВН в момент включения аппарата в сеть, а также при включенном испытательном напряжении.**

5.6. Прежде чем отсоединить испытуемый объект от БВН, необходимо обязательно убедиться в том, что:

- с аппарата снято сетевое напряжение;
- стрелка киловольтметра находится на отметке шкалы “0”;
- заземлитель источника касается высоковольтного вывода.

Рекомендуется дополнительно использовать разрядную высоковольтную штангу для наложения заземления.

6. ПОДГОТОВКА АППАРАТА К РАБОТЕ

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

6.2. Отвернуть четыре гайки, которые крепят ручки и кожух БВН, снять уплотнительное кольцо и кожух (см. рис. 1).

6.3. При необходимости протереть чистой марлей, слегка смоченной бензином, высоковольтный вывод и гетинаксовую панель БВН. Убедится в надёжности соединения заземляющих проводов с замыкателем и клеммой “земля”. Убедится в надёжности соединений электромонтажа.

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

rusinterprom.ru

6.5. Отклоняя и отпуская штангу заземлителя, убедиться в надёжности контакта штанги с высоковольтным выводом.

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

6.7. Вилка 7 должна быть законтрена винтом и застопорена эмалью ЭП-51, втулка 9 также должна быть законтрена гайкой и застопорена эмалью.

6.8. 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 ±0,5) мм.

Если зазор больше, и при полностью прижатом якоре магнитопровода амортизатор 8 не касается плоскости А, то следует произвести регулировку.

Для этого гайкой 10 расконтрить втулку 9, подвести якорь 4 к магнитопроводу 2, обеспечив между ними зазор (2± 0,5) мм. При этом положении якоря, вращая втулку 9 и перемещая амортизатор 8, коснуться последним плоскости А.

Возвратить якорь4 в исходное положение, а втулку 9 законтрить гайкой 10.

6.9. Расстояние между точками касания штанги 5 и вывода 1, при полностью притянутом 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 законтрить винтом 6.

После регулировки и фиксации резьбой законтрить винт 6 с вилкой 7 и втулку 9 с гайкой 10 эмалью.

6.10. Вывернуть одну из пробок и проверить уровень

rusinterprom.ru

трансформаторного масла. Уровень должен находиться на расстоянии 15±1 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.

6.11. Надеть кожух, уплотнительное кольцо и закрепить ручки.

rusinterprom.ru

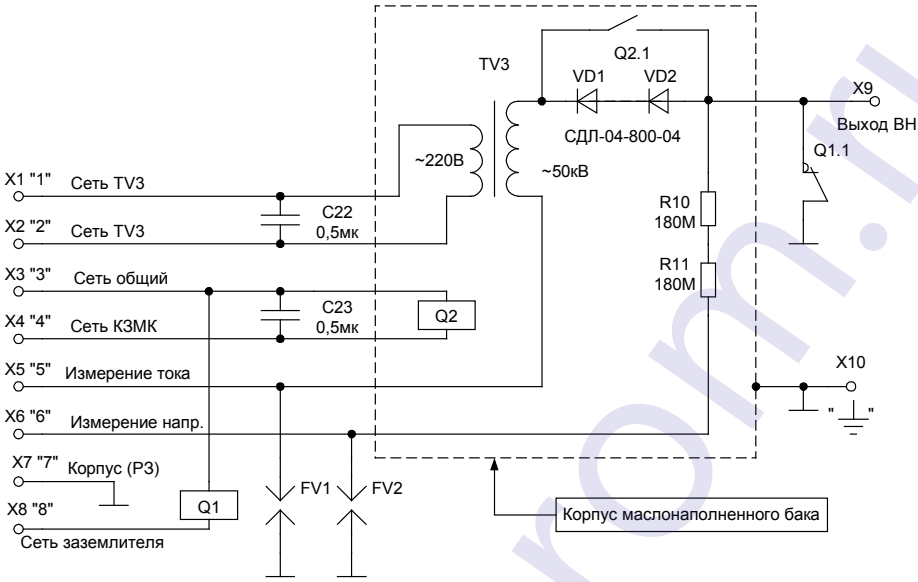

Рис.3. Блок ВН. Схема электрическая принципиальная

rusinterprom.ru

РУСЬИНТЕРПРОМ
+7(4722)40-02-44
rusinterprom.ru

Аппарат АИД-70/50. Блок ВН

Перечень элементов

Таблица 2

Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
C22,C23	Конденсатор К73-17-630 В-0,47 мкФ±10%	2	
FV1.FV2	Разрядник защитный	2	
R10, R11	Резистор КЭВ-5-180М ±10%	1	
Q1	Заземлитель	1	
KS1	Выключатель высоковольтный	1	
TV3	Трансформатор высоковольтный	1	
X1-X8	Зажим	1	М6
X9	Вывод высоковольтный	1	
X10	Болт заземления	1	М6
VD1, VD2	Столб СДЛ 04-800	2	

rusinterprom.ru

Аппарат АИД-70/50. Блок управления
Перечень элементов

Таблица 3

Обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
C1-C3	Конденсатор К73-17-630В-0,47мкФ±10%	3	
C4-C21	Конденсатор К73-17-630В-0,01мкФ±10%	18	
FU1, FU2	Держатель предохранителя ДВП4-3 с плавкой вставкой ПЦ-30-10А	2	
FU3, FU4	Держатель предохранителя ДВП4-3 с плавкой вставкой ПЦ-30-1А	2	
H1	Лампа неоновая 220В, красная	1	
H2	Лампа неоновая 220В, зеленая	1	
KM1, KM2	Пускатель ПМЛ-11000-04В с расширителем ПКЛ-2204	2	
KA1	Реле РЭС-22 РФ4.500.130	1	
PA1	Микроамперметр М2003, 500 мкА, кл. 2,5		Шкала 1 /15 мА
PU1	Микроамперметр М2003, 50 мкА, кл. 1,5		Шкала 70/50 кВ
	Резисторы		
R1	МЛТ-0,25-130 Ом ±10%	1	Подбирается при рег.
R2	МЛТ-0,25-9,1 Ом ±10%	1	Подбирается при рег.
R3	МЛТ-0,5-56 кОм ±5%	1	
R4	СП3-39А-47к ± 20%	1	Подстроечный
R5	СП3-39А-680 ± 20%	1	Подстроечный
R6, R7	СП3-39А-6,8к ± 20%	2	Подстроечный
R8, R9	СП3-39А-2,2к ± 20%	2	Подстроечный
S1	Переключатель с вынимающимся ключом ВВК 00.00.00	1	~220В, 2А.
S2	Тумблер МТ-1	1	
SB1	Выключатель конечный 250В, 2,5А	1	Импортный
SB2	Кнопка КМЕ4120У3	1	Толкатель красный ("грибок")
SB3	Кнопка КМЕ5111У3	1	
SB4	Кнопка КМ1-1	1	
TV1	Автотрансформатор регулировочный ЛАТР-1М	1	0-250В, 9А
TV2	Трансформатор ТПП-112-205	1	
VD1-VD17	Диод 1N4007	17	1000В, 1А
X1	Колодка ШР20П3НШ1В1	1	
X2	Колодка ШР20П4НГ1В1	1	
X3	Колодка ШР20П5НГ1В1	1	
X4	Клемма приборная КП-1б	1	

rusinterprom.ru

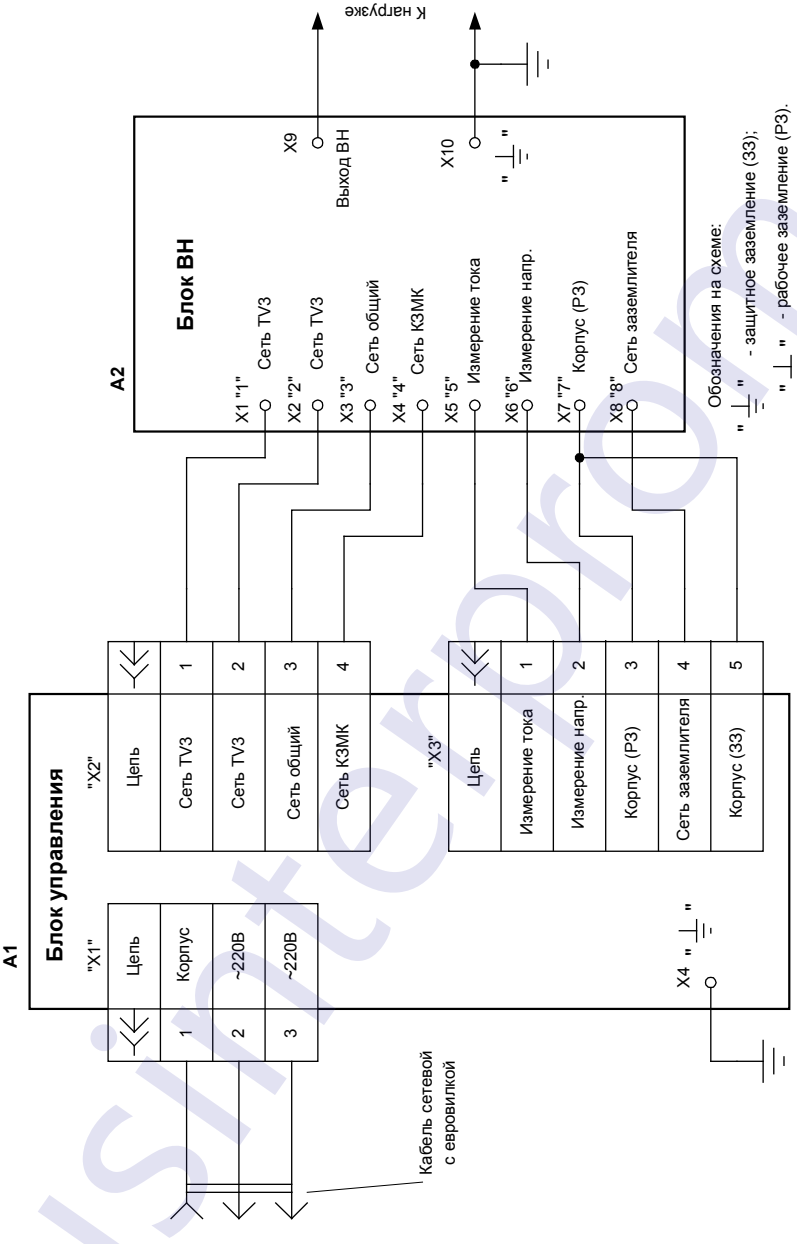

Рис.5. **Аппарат испытательный АИД-70/50.** Схема электрическая принципиальная

rusinterprom.ru

7. ПОРЯДОК РАБОТЫ

7.1. Размещение и монтаж аппарата

7.1.1. Прежде чем приступить к работе на аппарате, необходимо:

- установить БВН вблизи испытуемого объекта;
- установить блок управления на расстоянии не менее 3 м от БВН и соединить блоки соединительным кабелем;
- надёжно заземлить блок управления и БВН гибкими медными проводами сечением 4мм^2, прилагаемыми к аппарату (см. п. 5.3);

РАБОТА БЕЗ ЗАЗЕМЛЕНИЯ ЗАПРЕЩАЕТСЯ!

- подключить объект испытаний к высоковольтному выводу и клемме заземления БВН;
- подключить сетевой кабель к блоку управления и к сети.

7.2. Проведение испытаний

7.2.1. Лица, присутствующие при испытании, должны быть удалены от БВН на расстояние не менее 3 м.

7.2.2. Вставить спецключ от аппарата в переключатель "~ 0 –" блока управления, и включить необходимый вид испытательного напряжения. При этом должен загореться зелёный сигнал.

7.2.3. При работе на выпрямленном напряжении (ключ переключателя в положении " - ") во избежание выхода из строя БВН, а также для правильного измерения величины испытательного напряжения, строго следить за положением тумблера "Х. ХОД-КАБЕЛЬ".

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

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

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

При испытании ёмкостных объектов необходимо помнить, что после прекращения вращения ручки регулятора напряжения испытательное напряжение на объекте увеличивается (стрелка киловольтметра продолжает отклоняться) по мере заряда ёмкости.

rusinterprom.ru

В таких случаях подъём напряжения надо осуществлять медленно и плавно, не допуская превышения нормативной величины испытательного напряжения на объекте и 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 миллиамперметром при нажатой кнопке «1 мА».

7.2.8. По окончании испытания установить регулятор испытательного напряжения в исходное положение, вращая ручку против часовой стрелки до упора.

7.2.9. Отключить кнопкой “ВЫКЛ” испытательное напряжение и только после этого отключить аппарат от сети спецключом, установив его в положение “ 0 ”.

Контроль над снятием остаточного ёмкостного заряда с испытуемого объекта необходимо осуществлять, наблюдая за показанием киловольтметра аппарата. Стрелка киловольтметра должна стоять на числовой отметке шкалы “ 0 ”.

7.2.10. Остаточный заряд с ёмкостного объекта (ёмкостью более 4 мкФ), после окончания испытания максимальным выпрямленным напряжением 70 кВ необходимо снимать при помощи специальной разрядной штанги с ограничительным сопротивлением, предварительно установив ручку регулятора напряжения в исходное положение до упора и отключив испытательное напряжение кнопкой “ВЫКЛ”.

Только после этого отключить аппарат от сети спецключом.

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

При испытании ёмкостных объектов выпрямленным напряжением величина максимально допустимой ёмкости испытуемого объекта, без применения специальной разрядной штанги, должна определяться по табл.4.

Таблица 4

U, кВ	10	20	30	40	50	60	70
C, мкФ	5	1,23	0,525	0,3	0,175	0,125	0,1

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

rusinterprom.ru

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

8.1. Один раз в год проводить работы, отмеченные в п.п. 6.2 – 6.9.

8.2. В это же время взять пробу трансформаторного масла из аппарата и определить величину пробивного напряжения по ГОСТ 6581-75. Если пробивное напряжение будет ниже 35 кВ, то масло следует заменить.

Замену масла произвести за минимально возможный промежуток времени.

После заливки нового масла, не закрывая заливочных отверстий, слегка покачивая источник, дать возможность выйти пузырькам воздуха из аппарата.

Включать аппарат после заливки маслом не ранее, чем через сутки.

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

8.4. Постоянно следить за состоянием контактных поверхностей высоковольтного вывода и короткозамыкателя. В случае необходимости поверхности полировать мелкой наждачной бумагой.

8.5. Проверка градуировки киловольтметра аппарата

8.5.1. Проверку градуировки киловольтметра следует проводить один раз в год.

8.5.2. Для проверки необходимы вольтметр переменного напряжения с пределом измерения до 250 В и классом точности не более 0,5, киловольтметр С100 (пределы измерения 25, 50, 75кВ, класс точности –1,5), конденсатор емкостью не менее 0,005 мкФ, рассчитанный на выпрямленное напряжение не менее 70 кв.

8.5.3. Перед началом проверки открыть верхнюю и нижнюю крышки БУ и подсоединить к выходным клеммам регулятора напряжения вольтметр.

8.5.4. При проверке следует строго соблюдать все требования раздела 7 настоящего документа, имея в виду, что роль испытуемого объекта в данном случае будут выполнять киловольтметр С100 и конденсатор.

8.5.5. Проверка градуировки на переменном испытательном напряжении

8.5.5.1. Подсоединить киловольтметр С100 к высоковольтному выводу БВН. Корпус киловольтметра - заземлить.

rusinterprom.ru

8.5.5.2. Включить переменное испытательное напряжение и ручкой регулятора напряжения установить на киловольтметре С100 напряжение, равное 50 кВ. При помощи подстроечного резистора R7 "U~" установить стрелку киловольтметра аппарата на отметку “50”по нижней шкале.

Записать показания вольтметра.

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

8.5.5.4. По окончании градуировки отключить аппарат от сети.

8.5.6. Проверка градуировки на выпрямленном испытательном напряжении при установке тумблера “Х. ХОД-КАБЕЛЬ” в положение “КАБЕЛЬ”

8.5.6.1. Подсоединить к высоковольтному выводу БВН киловольтметр С100 и конденсатор (см. п. 8.4.2.). Другой вывод конденсатора и киловольтметра заземлить.

8.5.6.2. Включить выпрямленное испытательное напряжение, ручкой регулятора напряжения установить на киловольтметре С100 напряжение равное 70 кВ. Если стрелка киловольтметра аппарата не занимает положение на числовой отметке “70”, то при помощи подстроечного резистора R6 "Uкаб" добиться этого положения.

8.5.6.3. 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 %.

8.5.6.4. По окончании градуировки отключить аппарат от сети и отсоединить от высоковольтного вывода БВН киловольтметр С100 и конденсатор. Выводы конденсатора соединить и заземлить.

8.5.7. Проверка градуировки на выпрямленном испытательном напряжении при установке тумблера “Х. ХОД-КАБЕЛЬ” в положение “Х.ХОД”

8.5.7.1. Включить выпрямленное испытательное напряжение. Ручкой регулятора напряжения установить на вольтметре напряжение, величина которого была записана в п. 8.5.5.2. Если стрелка киловольтметра аппарата не занимает положение на числовой отметке “70”, подстроечным резистором R8 "Uxx" добиться этого положения.

rusinterprom.ru

8.5.7.2. При необходимости оператор может произвести проверку приведенной погрешности киловольтметра аппарата при помощи шарового измерительного разрядника по методике ГОСТ 17512-82. При этом погрешность не должна превышать 10 %.

8.6. Проверка компенсации токов утечки БВН

8.6.1. Периодичность проверки устанавливается эксплуатационной службой, но не реже одного раза в год.

8.6.2.Установить тумблер “Х. ХОД - КАБЕЛЬ” в положение “Х.ХОД”, включить выпрямленное испытательное напряжение, ручкой регулятора напряжения установить на киловольтметре аппарата напряжение 70 кВ. Нажать кнопку, шунтирующую микроамперметр.

Если стрелка микроамперметра аппарата не занимает положения на числовой отметке “0”, подстроечным резистором R4 "КОМПЕНС" добиться этого положения.

8.7. Проверка защиты от токов перегрузки

8.7.1. Периодичность проверки устанавливается эксплуатационной службой, но не реже одного раза в год.

8.7.2. Заземлить высоковольтный вывод БВН.

8.7.3. Включить выпрямленное испытательное напряжение.

8.7.4. Вращая ручку 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. При необходимости следует отрегулировать порог срабатывания защиты резистором R6 "Iзащ-". Отключить аппарат от сети.

8.7.5. Включить переменное испытательное напряжение.

Вращая ручку регулятора напряжения и наблюдая за показаниями вольтметра, подключенного к клеммам регулятора напряжения TV1 БУ, увеличить напряжение до 33 В.

Защита должна срабатывать при напряжениях, находящихся в пределах от 32 до 33В.

Регулировку производить подстроечным резистором R5 "Iзащ~".

rusinterprom.ru

9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Аппарат АИД-70/50 заводской номер блока управления _____, блока высокого напряжения _____ соответствует техническим условиям _____и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска _____

М.П. ОТК _____

10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

10.1. Изготовитель гарантирует соответствие аппарата АИД-70/50 требованиям действующей технической документации и нормам ПУЭ и ПТБ.

10.2. Гарантийный срок эксплуатации аппарата АИД-70/50 -12 месяцев со дня отгрузки потребителю.

В период гарантийного срока эксплуатации изготовитель производит бесплатный ремонт оборудования, вышедшего из строя, при условии, что потребителем не были нарушены правила эксплуатации.

Гарантия не распространяется на оборудование с механическими дефектами, полученными в результате небрежной транспортировки.

10.3. По истечении гарантийного срока изготовитель осуществляет сервисное обслуживание по отдельному договору.

rusinterprom.ru