

«УТВЕРЖДАЮ»

« » 20 г.

**Инструкция по охране труда
при эксплуатации испытательной установки АИИ-70**

1. Общие требования охраны труда.

1.1. Настоящая инструкция устанавливает меры безопасности при эксплуатации испытательной установки АИИ-70.

1.2. Испытательная установка типа АИИ-70 предназначена для электрических испытаний жидких диэлектриков переменным напряжением и твердых диэлектриков переменным напряжением, электрооборудования и силовых кабелей.

1.4. Порядок испытания, величины испытательного напряжения и время испытаний должны применяться в соответствии с «Инструкции по применению и испытанию средств защиты, используемых электроустановках».

1.5. При испытаниях установка должна быть заземлена на контур заземления гибким медным проводом сечением не менее 4мм.

1.6. Нулевой вывод и корпус испытательного трансформатора должны иметь надежную электрическую связь с корпусом установки.

1.7. Высоковольтный вывод испытательного трансформатора должен надежно заземляться ножом заземляющего разъединителя при переводе рукоятки в положение «Заземление вкл».

1.8. Крышка должна иметь исправные электрическую и механическую блокировку.

1.9. Любые переключения как на высоковольтной, так и на низковольтной стороне установки должны производиться после отключения ее от сети и надежного заземления высоковольтного вывода трансформатора.

1.10. Испытание защитных средств должно производиться в диэлектрических перчатках, стоя на резиновом коврике.

1.11. Эксплуатировать установку с неисправной сигнализирующей аппаратурой не разрешается.

2. Требования охраны труда перед началом работ.

2.1. Прежде чем приступить к испытаниям, необходимо заземлить медным проводом, сечение которого не менее 4мм, аппарат, ручной разрядник, высоковольтный трансформатор и кенотронную установку.

2.2. Подключить установку к сети 220В. При наличии напряжения на установке загорится сигнальная лампа зеленого цвета.

2.3. Проверить исправность блокировок.

2.4. Проверить правильность защиты.

РАБОТА БЕЗ ЗАЗЕМЛЕНИЯ НЕДОПУСТИМА!

2.5. Необходимо установить защитное ограждение с предупреждающими надписями. Его крепят со стороны изоляционных трубок к кенотронной приставке (к скобам на кожухе микроамперметра), а со стороны металлических стержней - к поворотным ушкам каркаса пульта управления.

2.6. Любые переключения, как на высоковольтной, так и на низковольтной стороне аппарата производить после отключения аппарата от сети при надежном заземлении высоковольтных частей.

2.7. Кабель либо другой объект со значительной ёмкостью после испытания необходимо заземлить, так как на испытуемом объекте в процессе испытания и даже после сохраняется заряд, представляющий большую опасность для жизни. Без заземления кабеля дверцу на крышке аппарата **НЕ ОТКРЫВАТЬ!**

2.8. Все высоковольтные испытания производить в диэлектрических перчатках, стоя на резиновом коврике.

3. Требования охраны труда во время работ.

3.1. Испытание жидких диэлектриков переменным напряжением

3.1.1. Жидкие диэлектрики испытывают аппаратом АИИ-70 при закрытых дверцах (без кенотронной приставки) с соблюдением следующих правил техники безопасности:

- Заземлить аппарат.
- Рукоятку «Защита» установить в положение «Чувствительная».
- Вынуть банку с электродами и проверить межэлектродное расстояние. Несколько раз промыть банку чистым диэлектриком (вымытых электродов нельзя касаться руками).
- Залить диэлектрик в банку перед заливкой диэлектрик не следует взбалтывать во избежание появления пузырьков воздуха, слить немного диэлектрика, чтобы обмыть края банки.
- Открыть дверцу на крышке аппарата, установить банку на металлические стойки и снова закрыть дверцу.
- Дать жидкости отстояться в течение 5-10 минут для того, чтобы из неё вышли пузырьки воздуха.
- Включить вилку шнура питания в сеть, вставить колодку в вилку аппарата, нажать кнопку «Вкл.» и, плавно вращая рукоятку регулятора напряжения почасовой стрелке, повысить напряжение до пробоя (отсчёт вести по шкале киловольтметра, отградуированной в киловольтах эффективных). Показание киловольтметра в момент, предшествующий пробую, указывает величину электрической прочности диэлектрика.
- Установить рукоятку регулировочного автотрансформатора в нулевое положение, отключить колодку шнура питания, открыть дверцу и помешать сухой стеклянной папочкой диэлектрик в банке, чтобы удалить из разрядного промежутка следы копоти. После отстаивания в течение 5-6 минут испытание повторить.

Всего для каждого образца жидкого диэлектрика следует провести 6 пробоев.

За электрическую прочность жидкого диэлектрика принимают среднеарифметическое значение пяти последних пробоев (напряжение первого пробоя во внимание не принимается).

Определенная электрическая прочность относится к промежутку в 2,5 мм. стандартного разрядника

После испытания диэлектрик слить, а банку вынуть.

3.2. Испытание твердых диэлектриков переменным напряжением

3.2.1. Твердые диэлектрики испытывают переменным напряжением аппаратом АИИ-70 при откидных задних дверцах (без кенотронной приставки) с соблюдением следующих правил техники безопасности:

- Заземлить аппарат и ручной разрядник.
- Рукоятку «Защита» установить в положение «Чувствительная».
- К высоковольтному выводу присоединить провод, подводящий высокое напряжение к испытуемому объекту.
- Включить вилку шнура питания в сеть, вставить колодку в вилку аппарата, нажать кнопку «Вкл.» и плавно вращая рукоятку регулятора напряжения по часовой стрелке, повысить напряжение до испытательного (отсчёт вести по шкале киловольтметра, градуированной в киловольтах эффективных).

4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях.

4.1. При нарушении нормального режима работы, повреждения, аварии или ситуаций, которые могут привести к нежелательным последствиям, работающий обязан самостоятельно и немедленно принять к восстановлению нормального режима работы. О происшедшем сообщить старшему электромеханику.

4.2. Первая доврачебная помощь пострадавшим при несчастных случаях должна быть оказана тем, кто находится рядом с пострадавшим в соответствии с Правилами оказания первой помощи пострадавшим от электрического тока и при других несчастных случаях.

После оказания первой помощи пострадавшего следует доставить в лечебное учреждение.

5. Требования охраны труда по окончании работ.

- 5.1. Убрать и привести в порядок рабочее место.
- 5.2. Убрать инструмент, приспособления, оснастку, средства индивидуальной защиты в определенное место.
- 5.3. Сообщить старшему электромеханику о проделанной работе и недостатках, обнаруженных во время работы.
- 5.4. Принять теплый душ или тщательно вымыть руки и лицо с мылом.

Лист ознакомления с инструкцией по охране труда при эксплуатации испытательной установки АИИ-70

№	ФИО	Должность	Дата ознакомления	Подпись
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				
11.				
12.				
13.				
14.				
15.				
16.				
17.				
18.				
19.				
20.				
21.				
22.				
23.				
24.				
25.				