

**Муниципальное учреждение дополнительного образования
«Центр внешкольной работы»**

СОГЛАСОВАНО

Протокол ПК
от 25.03.2026г. № 5

УТВЕРЖДЕНО

приказом МУДО ЦВР
от 25.03.2026г. № 116

**ИНСТРУКЦИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ И ИСПЫТАНИЮ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ,
ИСПОЛЬЗУЕМЫХ В ЭЛЕКТРОУСТАНОВКАХ
(ИОТ-001-2026)**

1. Общие положения

1.1. Настоящая Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках (далее – Инструкция) разработана в соответствии с приказом Минэнерго РФ от 30 июня 2003 г. № 261 «Об утверждении Инструкции по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках».

1.2. Основные термины и их определения, указанные в Инструкции, приведены в таблице № 1.

1.3. Настоящая Инструкция распространяется на средства защиты, используемые в электроустановках, напряжением выше 1000 В.

1.4. Средства защиты, используемые в электроустановках, должны удовлетворять требованиям, соответствующим государственному стандарту и настоящей Инструкции.

1.5. При работе в электроустановках МУДО ЦВР используются:

- средства защиты от поражения электрическим током (электрозащитные средства);
- средства индивидуальной защиты (СИЗ) в соответствии с государственным стандартом (средства защиты головы, глаз и лица).

1.6. К электрозащитным средствам, используемым в МУДО ЦВР относятся:

- диэлектрические перчатки;
- диэлектрические галоши, боты;
- диэлектрические ковры.

Кроме перечисленных средств защиты в электроустановках применяются следующие средства индивидуальной защиты:

- средства защиты головы (каска защитные);
- средства защиты глаз и лица (очки и щитки защитные).

1.7. Изолирующие электрозащитные средства делятся на основные и дополнительные.

Диэлектрические перчатки, диэлектрические галоши, боты и диэлектрические ковры не относятся к основным изолирующим электрозащитным средствам для электроустановок напряжением выше 1000 В.

К дополнительным изолирующим электрозащитным средствам для электроустановок напряжением выше 1000 В относятся:

- диэлектрические перчатки;
- диэлектрические боты;

- диэлектрические ковры.

К основным изолирующим электрозащитным средствам для электроустановок напряжением до 1000 В относятся диэлектрические перчатки.

К дополнительным изолирующим электрозащитным средствам для электроустановок напряжением до 1000 В относятся:

- диэлектрические галоши;
- диэлектрические ковры.

1.8. Выбор необходимых электрозащитных средств и средств индивидуальной защиты регламентируется Межотраслевыми правилами по охране труда (правилами безопасности) при эксплуатации электроустановок и другими соответствующими нормативно-техническими документами с учетом местных условий.

1.9. При использовании основных изолирующих электрозащитных средств достаточно применение одного дополнительного, за исключением особо оговоренных случаев.

При необходимости защитить работающего от напряжения шага диэлектрические боты или галоши могут использоваться без основных средств защиты.

Таблица № 1

Термин	Определение
Электрозащитное средство	Средство защиты от поражения электрическим током, предназначенное для обеспечения электробезопасности
Средство индивидуальной защиты	Средство защиты, используемое одним человеком
Основное изолирующее электрозащитное средство	Изолирующее электрозащитное средство, изоляция которого длительно выдерживает рабочее напряжение электроустановки и которое позволяет работать на токоведущих частях, находящихся под напряжением
Дополнительное изолирующее электрозащитное средство	Изолирующее электрозащитное средство, которое само по себе не может при данном напряжении обеспечить защиту от поражения электрическим током, но дополняет основное средство защиты, а также служит для защиты от напряжения прикосновения и напряжения шага
Напряжение шага	Напряжение между двумя точками на поверхности земли, на расстоянии 1 м одна от другой, которое принимается равным длине шага человека

2. Порядок и общие правила пользования средств защиты

2.1. Персонал, проводящий работы в электроустановках, должен быть обеспечен всеми необходимыми средствами защиты, обучен правилам применения средств защиты и обязан пользоваться ими для обеспечения безопасности работ.

Средства защиты должны находиться в качестве инвентарных в помещениях электроустановок или выдаваться для индивидуального пользования.

2.2. При работах следует использовать только средства защиты, имеющие

маркировку с указанием завода-изготовителя, наименования или типа изделия и года выпуска, а также штамп об испытании.

2.3. Инвентарные средства защиты распределяются между электроустановками в соответствии с системой организации эксплуатации, местными условиями и нормами комплектования (Приложение б).

Такое распределение с указанием мест хранения средств защиты должно быть зафиксировано в перечнях, утвержденных руководителем МУДО ЦВР или работником, ответственным за электрохозяйство.

2.4. При обнаружении непригодности средств защиты они подлежат изъятию. Об изъятии непригодных средств защиты должна быть сделана запись в журнале учета и содержания средств защиты (рекомендуемая форма приведена в Приложении 1).

2.5. Работники, получившие средства защиты в индивидуальное пользование, отвечают за их правильную эксплуатацию и своевременный контроль за их состоянием.

2.6. Изолирующими электрозащитными средствами следует пользоваться только по их прямому назначению в электроустановках напряжением не выше того, на которое они рассчитаны (наибольшее допустимое рабочее напряжение), в соответствии с руководствами по эксплуатации, инструкциями, паспортами и т.п. на конкретные средства защиты.

2.7. Изолирующие электрозащитные средства рассчитаны на применение в закрытых электроустановках, а в открытых электроустановках - только в сухую погоду. В изморось и при осадках пользоваться ими не допускается.

2.8. Перед каждым применением средства защиты персонал обязан проверить его исправность, отсутствие внешних повреждений и загрязнений, а также проверить по штампу срок годности.

Не допускается пользоваться средствами защиты с истекшим сроком годности.

3. Порядок хранения средств защиты

3.1. Средства защиты необходимо хранить и перевозить в условиях, обеспечивающих их исправность и пригодность к применению, они должны быть защищены от механических повреждений, загрязнения и увлажнения.

3.2. Средства защиты необходимо хранить в закрытых помещениях.

3.3. Средства защиты из резины и полимерных материалов, находящиеся в эксплуатации, следует хранить в шкафах, на стеллажах, полках, отдельно от инструмента и других средств защиты. Они должны быть защищены от воздействия кислот, щелочей, масел, бензина и других разрушающих веществ, а также от прямого воздействия солнечных лучей и теплоизлучения нагревательных приборов (не ближе 1 м от них).

Средства защиты из резины и полимерных материалов, находящиеся в эксплуатации, нельзя хранить внавал в мешках, ящиках и т.п.

Средства защиты из резины и полимерных материалов, находящиеся в складском запасе, необходимо хранить в сухом помещении при температуре 0-30° С.

3.4. Средства защиты для работ под напряжением следует содержать в сухом, проветриваемом помещении.

3.5. Средства защиты, находящиеся в индивидуальном пользовании персонала, необходимо хранить в ящиках, сумках или чехлах отдельно от прочего инструмента.

4. Учет средств защиты и контроль за их состоянием

4.1. Все находящиеся в эксплуатации электроразщитные средства и средства индивидуальной защиты должны быть пронумерованы, за исключением касок защитных и диэлектрических ковров. Допускается использование заводских номеров.

Нумерация устанавливается отдельно для каждого вида средств защиты с учетом принятой системы организации эксплуатации и местных условий.

Инвентарный номер наносят, как правило, непосредственно на средство защиты краской или выбивают на металлических деталях. Возможно также нанесение номера на прикрепленную к средству защиты специальную бирку.

4.2. В учреждении необходимо вести журналы учета и содержания средств защиты (рекомендуемая форма приведена в Приложении 1).

Средства защиты, выданные в индивидуальное пользование, также должны быть зарегистрированы в журнале.

4.3. Наличие и состояние средств защиты проверяется периодическим осмотром, который проводится не реже 1 раза в 6 мес. работником, ответственным за их состояние, с записью результатов осмотра в журнал.

4.4. Электроразщитные средства, кроме диэлектрических ковров, полученные для эксплуатации от заводов-изготовителей или со складов, должны быть проверены по нормам эксплуатационных испытаний.

4.5. На выдержавшие испытания средства защиты, применение которых зависит от напряжения электроустановки, ставится штамп следующей формы:

№ _____

Годно до _____ кВ

Дата следующего испытания « _____ » 20 ____ г.

(наименование лаборатории)

4.6. На средства защиты, применение которых не зависит от напряжения электроустановки (диэлектрические перчатки, галоши, боты и т.п.), ставится штамп следующей формы:

№ _____

Дата следующего испытания « _____ » 20 ____ г.

(наименование лаборатории)

4.7. Штамп должен быть отчетливо виден. Он должен наноситься несмываемой краской или наклеиваться на изолирующей части изолирующих электроразщитных средств и устройств для работы под напряжением или у края резиновых изделий и предохранительных приспособлений. Если средство защиты состоит из нескольких частей, штамп ставят только на одной части. Способ нанесения штампа и его размеры не должны ухудшать изоляционных характеристик средств защиты.

При испытаниях диэлектрических перчаток, бот и галош должна быть произведена маркировка по их защитным свойствам ЭВ и ЭН, если заводская маркировка утрачена.

На средствах защиты, не выдержавших испытания, штамп должен быть перечеркнут красной краской.

4.8. Результаты эксплуатационных испытаний средств защиты регистрируются в специальных журналах (рекомендуемая форма приведена в Приложении 2).

4.9. На средства защиты, принадлежащие сторонним организациям, кроме того, должны оформляться протоколы испытаний (рекомендуемая форма приведена в Приложении 3).

5. Общие правила испытаний средств защиты

5.1. Приемосдаточные, периодические и типовые испытания проводятся на предприятии-изготовителе по нормам, приведенным в Приложении 4, и методикам, изложенным в соответствующих стандартах или технических условиях.

5.2. В эксплуатации средства защиты подвергаются эксплуатационным очередным и внеочередным испытаниям (после падения, ремонта, замены каких-либо деталей, при наличии признаков неисправности). Нормы эксплуатационных испытаний и сроки их проведения приведены в Приложении 5.

5.3. Испытания проводятся по утвержденным методикам (инструкциям). Механические испытания проводят перед электрическими.

5.4. Все испытания средств защиты должны проводиться специально обученными и аттестованными работниками.

5.5. Каждое средство защиты перед испытанием должно быть тщательно осмотрено с целью проверки наличия маркировки изготовителя, номера, комплектности, отсутствия механических повреждений, состояния изоляционных поверхностей (для изолирующих средств защиты). При несоответствии средства защиты требованиям испытания не проводят до устранения выявленных недостатков.

6. Перчатки диэлектрические

6.1. Назначение и общие требования. Нормы и периодичность электрических испытаний

6.1.1. Перчатки предназначены для защиты рук от поражения электрическим током. Применяются в электроустановках до 1000 В в качестве основного изолирующего электрозащитного средства, а в электроустановках выше 1000 В - дополнительного.

6.1.2. В электроустановках могут применяться перчатки из диэлектрической резины бесшовные или со швом, пятипалые или двухпалые.

В электроустановках разрешается использовать только перчатки с маркировкой по защитным свойствам ЭВ и ЭН.

6.1.3. Длина перчаток должна быть не менее 350 мм.

Размер диэлектрических перчаток должен позволять надевать под них трикотажные перчатки для защиты рук от пониженных температур при работе в холодную погоду.

Ширина по нижнему краю перчаток должна позволять натягивать их на рукава

верхней одежды.

6.1.4. Нормы и периодичность электрических испытаний перчаток приведены в Приложении 5.

6.1.5. По окончании испытаний перчатки просушивают.

6.2. Правила пользования

6.2.1. Перед применением перчатки следует осмотреть, обратив внимание на отсутствие механических повреждений, загрязнения и увлажнения, а также проверить наличие проколов путем скручивания перчаток в сторону пальцев.

6.2.2. При работе в перчатках их края не допускается подвертывать. Для защиты от механических повреждений разрешается надевать поверх перчаток кожаные или брезентовые перчатки и рукавицы.

6.2.3. Перчатки, находящиеся в эксплуатации, следует периодически, по мере необходимости, промывать содовым или мыльным раствором с последующей сушкой.

7. Обувь специальная диэлектрическая

7.1. Назначение и общие требования. Нормы и периодичность электрических испытаний

7.1.1. Обувь специальная диэлектрическая (галоши, боты) является дополнительным электрозащитным средством при работе в закрытых, а при отсутствии осадков - в открытых электроустановках.

Кроме того, диэлектрическая обувь защищает работающих от напряжения шага.

7.1.2. В электроустановках применяются диэлектрические боты и галоши, изготовленные в соответствии с требованиями государственных стандартов.

7.1.3. Галоши применяют в электроустановках напряжением до 1000 В, боты - при всех напряжениях.

7.1.4. По защитным свойствам обувь обозначают: Эн - галоши, Эв - боты.

7.1.5. Диэлектрическая обувь должна отличаться по цвету от остальной резиновой обуви.

7.1.6. Галоши и боты должны состоять из резинового верха, резиновой рифленой подошвы, текстильной подкладки и внутренних усилительных деталей. Формовые боты могут выпускаться бесподкладочными. Боты должны иметь отвороты. Высота бот должна быть не менее 160 мм.

7.1.7. Нормы и периодичность электрических испытаний диэлектрических галош и бот приведены в Приложении 5.

7.2. Правила пользования

7.2.1. Электроустановки следует комплектовать диэлектрической обувью нескольких размеров.

7.2.2. Перед применением галоши и боты должны быть осмотрены с целью обнаружения возможных дефектов (отслоения облицовочных деталей или подкладки, наличие посторонних жестких включений и т.п.).

8. Ковры диэлектрические резиновые

8.1. Назначение и общие требования. Нормы и периодичность электрических испытаний

8.1.1. В эксплуатации ковры не испытывают. Их осматривают не реже 1 раза в 6 мес. (п.1.4.3), а также непосредственно перед применением. При обнаружении механических дефектов ковры изымают из эксплуатации и заменяют новыми, а подставки направляют в ремонт.

После ремонта подставки должны быть испытаны по нормам приемосдаточных испытаний.

8.1.2. После хранения на складе при отрицательной температуре ковры перед применением должны быть выдержаны в упакованном виде при температуре $(20\pm 5)^\circ\text{C}$ не менее 24 ч.

9. Средства индивидуальной защиты

9.1. Каски защитные. Назначение и конструкция. Правила эксплуатации

9.1.1. Каски предназначены для защиты головы, работающего от механических повреждений, от воды и агрессивных жидкостей, а также от поражения электрическим током при случайном касании токоведущих частей, находящихся под напряжением до 1000 В.

9.1.2. В зависимости от условий применения каска может комплектоваться утепленным подшлемником и водозащитной пелериной, противощумными наушниками, головными светильниками.

9.1.3. Общие технические требования к каскам защитным и методы их испытаний на предприятиях-изготовителях изложены в государственных стандартах.

9.1.4. Каски состоят из корпуса, внутренней оснастки (амортизатора и несущей ленты) и подбородного ремня.

9.1.5. Для изготовления касок должны применяться нетоксичные материалы, устойчивые к действию кислот, минеральных масел, бензина и дезинфицирующих средств.

9.1.6. Нормативный срок эксплуатации касок, в течение которого они должны сохранять свои защитные свойства, указывается в технической документации на конкретный тип каски.

9.1.7. Перед каждым применением каски должны быть осмотрены с целью контроля отсутствия механических повреждений.

9.1.8. Уход за касками производится в соответствии с руководствами по эксплуатации.

9.1.9. После истечения нормативного срока эксплуатации каски изымаются из эксплуатации.

9.2. Очки и щитки защитные. Назначение и конструкция. Правила использования

9.2.1. Очки и щитки защитные предназначены для защиты глаз и лица от слепящего света электрической дуги, ультрафиолетового и инфракрасного излучения, твердых частиц и пыли, искр, брызг агрессивных жидкостей и расплавленного металла.

9.2.2. В электроустановках должны использоваться очки и щитки, отвечающие требованиям соответствующих государственных стандартов.

Рекомендуется применять очки закрытого типа с непрямой вентиляцией и светофильтрами и щитки наголовные со светофильтрующим, ударостойким, химически стойким и сетчатым корпусом.

9.2.3. Очки герметичные для защиты глаз от вредного воздействия различных газов, паров, дыма, брызг агрессивных жидкостей должны полностью изолировать подочковое пространство от окружающей среды и комплектоваться незапотевающей пленкой.

9.2.4. Конструкция щитков должна обеспечивать как надежную фиксацию стекол в стеклодержателе, так и возможность их замены без применения специального инструмента.

9.2.5. Перед каждым применением очки и щитки должны быть осмотрены с целью контроля отсутствия механических повреждений.

9.2.6. Во избежание запотевания стекол очков при продолжительной работе внутреннюю поверхность стекол следует смазывать специальной смазкой.

9.2.7. При загрязнении очки и щитки следует промывать теплым мыльным раствором, затем прополаскивать и вытирать мягкой тканью.

**Приложение № 1 к Инструкции по применению
и испытанию средств защиты, используемых в
электроустановках**

Журнал учета и содержания средств защиты

(Наименование средства защиты, тип)									
Инв. №	Дата испытания	Дата следующего испытания	Дата периодического осмотра	Результат периодического осмотра	Подпись лица, производившего осмотр	Место нахождения	Дата выдачи индивидуального пользования	Подпись лица, получившего СИЗ в индивидуальное пользование	Примечание

Примечания:

1. Периодические осмотры проводятся не реже одного раза в 3 мес. для переносных заземлений и не реже одного раза в 6 мес. для остальных средств защиты.

2. При выдаче протокола об испытании сторонним организациям номер протокола указывается в графе «Примечание».

**Приложение № 2 к Инструкции по применению
и испытанию средств защиты, используемых в
электроустановках**

**Журнал испытаний средств защиты из диэлектрической резины и
полимерных материалов (перчаток, бот, галош диэлектрических)**

Дата испытания	Инв. №	Предприятие- владелец (структурное подразделение) средства защиты	Испытано повышенным напряжением, кВ	Ток, протекать ющий через изделие, мА	Результат испытания	Дата следую щего испыта ния	Подпись лица, производ ившего испытан ие
-------------------	-----------	---	--	--	------------------------	---	---

**Приложение № 3 к Инструкции по применению
и испытанию средств защиты, используемых в
электроустановках**

Форма протокола испытаний средств защиты

(наименование лаборатории)

Протокол №

от « ____ » _____ 20__ г.

— (наименование средства защиты)

№	в количестве	шт.
принадлежащие (наименование организации) испытаны напряжением переменного тока частотой 50 Гц: изолирующие части кВ в течение _____ мин.		
рабочие части _____ кВ в течение _____ мин.		
Ток, протекающий через изделие мА Специальные требования *		
Дата следующего испытания _____ 200__ г.		

Руководитель лаборатории		
	(подпись)	(фамилия, и., о.)
Испытания провел		
	(подпись)	(фамилия, и., о.)

Примечание.

При проверке напряжения индикации, проверке работы при повышенном напряжении, испытании соединительного провода и др. результаты испытаний вписываются дополнительно.

**Приложение № 4 к Инструкции по применению
и испытанию средств защиты, используемых в
электроустановках**

**Нормы электрических приемосдаточных, периодических и типовых
испытаний средств защиты**

Наименование средства защиты	Напряжение электроустановок, кВ	Испытательное напряжение, кВ	Продолжительность испытания, мин.	Ток, протекающий через изделие, мА, не более
Перчатки диэлектрические	Все напряжения	По техническим условиям		
Боты диэлектрические	Все напряжения	По ГОСТ 13385		
Галоши диэлектрические	До 1	По ГОСТ 13385		
Ковры резиновые диэлектрические	Все напряжения	По ГОСТ 4997		

**Приложение № 5 к Инструкции по
применению и испытанию средств защиты,
используемых в электроустановках**

**Нормы и сроки эксплуатационных электрических испытаний средств
защиты**

Наименование средства защиты	Напряжение электроустановок, кВ	Испытательное напряжение, кВ	Продолжительность испытания, мин.	Ток, протекающий через изделие, мА, не более	Периодичность испытаний
Перчатки диэлектрические	Все напряжения	6	1	6	1 раз в 6 мес.
Боты диэлектрические	Все напряжения	15	1	7,5	1 раз в 36 мес.
Галоши диэлектрические	До 1	3,5	1	2	1 раз в 12 мес.

**Приложение № 6 к Инструкции по
применению и испытанию средств защиты,
используемых в электроустановках**

Нормы комплектования средствами защиты

Наименование средств защиты	Количество
Распределительные устройства напряжением выше 1000 В	
Диэлектрические перчатки	Не менее 2 пар
Диэлектрические боты (для ОРУ)	1 пара
Защитные щитки или очки	2
Распределительные устройства напряжением до 1000 В	
Диэлектрические перчатки	2 пары
Диэлектрические галоши	2 пары
Диэлектрический ковер	По местным условиям
Защитные щитки или очки	1 шт.

Примечания:

1) Нормы комплектования являются минимальными и обязательными. Работникам, ответственным за электрохозяйство, предоставляется право в зависимости от местных условий увеличивать количество и дополнять номенклатуру средств защиты.

2) При размещении оборудования РУ до и выше 1000 В на разных этажах или в нескольких помещениях, отделенных друг от друга дверями или другими помещениями, указанное количество средств защиты относится ко всему РУ в целом.

Инструкцию разработал ведущий инженер по ОТ:

Я.И.Чешина