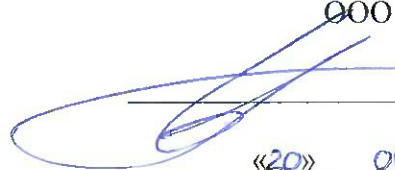


«УТВЕРЖДАЮ»

Директор по техническим операциям  
ООО «Т2 Мобайл»

 / Дивак И.В.

«20» 06 2024 г.

**ИНСТРУКЦИЯ №ОТ-03ПО  
ПО ПРОВЕДЕНИЮ ПЕРВИЧНОГО ИНСТРУКТАЖА ДЛЯ РАБОТНИКОВ  
ПОДРЯДНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ РАЗЛИЧНЫЕ ВИДЫ  
РАБОТ В ЭУ**

2024 г.

## Оглавление

<b>1. НАЗНАЧЕНИЕ И ЦЕЛЬ ДОКУМЕНТА.....</b>	<b>3</b>
<b>2. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.....</b>	<b>3</b>
<b>3. ВВОДИМЫЕ И ОСНОВНЫЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТЕРМИНОВ, СОКРАЩЕНИЙ И РОЛЕЙ.....</b>	<b>3</b>
<b>4. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ, СОДЕРЖАНИЮ И ПРОВЕДЕНИЮ ПЕРВИЧНОГО ИНСТРУКТАЖА ДЛЯ РАБОТНИКОВ ПОДРЯДНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ.....</b>	<b>5</b>
<b>5. ПРОГРАММА ПЕРВИЧНОГО ИНСТРУКТАЖА .....</b>	<b>5</b>
<b>6. ПЕРВИЧНЫЙ ИНСТРУКТАЖ.....</b>	<b>5</b>
6.1. Общие требования охраны труда для выполнения работ в ЭУ .....	5
6.2. Общие сведения о технологическом процессе, оборудовании и производственной среде на рабочем месте, характере его трудового процесса (напряженность и тяжесть). .....	6
6.3. Аварийные ситуации. ....	6
6.4. Действия в аварийной ситуации и порядок уведомления подрядной организацией о произошедшем несчастном случае. ....	8
6.5. Изучение работником подрядной организации схем электроустановок.....	9
<b>7. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ .....</b>	<b>9</b>
<b>8. КОНТРОЛЬ ВЕРСИЙ И ПОРЯДОК ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ.....</b>	<b>10</b>

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ И ЦЕЛЬ ДОКУМЕНТА

Инструкция разработана с учётом изменений в трудовом законодательстве, вводимых с 1 сентября 2022 Постановлением Правительства РФ от 24.12.2021 №2464 "О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда" и в связи с утверждением Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии Приказ Министерства энергетики РФ от 12 августа 2022 г. №811, вводимых с 7 января 2023 года.

Целью настоящей инструкции является обеспечение комфортных и безопасных условий труда, предотвращение несчастных случаев и случаев микротравматизма с работниками ГК Tele2 и работниками подрядных организаций.

Настоящая инструкция устанавливает основные требования по организации и проведению безопасных работ при обслуживании электроустановок.

## 2. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Действие настоящей Инструкции распространяется на работников подрядных организаций, выполняющих работы по заданию на Объектах ГК Tele2 и за их пределами.

Настоящий документ обязаны знать и использовать в работе лица, ответственные за взаимодействие с подрядными организациями и все работники подрядных организаций.

## 3. ВВОДИМЫЕ И ОСНОВНЫЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТЕРМИНОВ, СОКРАЩЕНИЙ И РОЛЕЙ

Данный раздел содержит определение терминов, сокращений и ролей уникальных для настоящей инструкции, определения иных, употребляемых в рамках настоящей инструкции терминов, сокращений или ролей, указаны в Корпоративном глоссарии (<http://t2ru-shpmfa-01/>).

### Определения терминов, ролей и сокращений

**Аварийная ситуация** - состояние потенциально опасного объекта, характеризующееся нарушением пределов и (или) условий безопасной эксплуатации, не перешедшее в аварию, при котором все неблагоприятные влияния источников опасности на персонал, население и окружающую среду удерживаются в приемлемых пределах посредством соответствующих технических средств, предусмотренных проектом.

**Бригада** – группа работников из двух и более человек, включая руководителя работ;

**Вводный инструктаж** – информационно-разъяснительное мероприятие, проводимое с работниками подрядной организации в рамках обеспечения безопасного выполнения работ на объектах Группы Компаний Tele2, по программе, разработанной с учетом специфики производственной деятельности Группы Компаний Tele2 и утверждённой в установленном порядке, при котором доводится информация о технологических процессах, о вредных и опасных факторах производственной среды на промышленных площадках, о свойствах опасных веществ, о правилах внутреннего трудового распорядка, по ознакомлению с значениями знаков безопасности и т.д.;

**Инструктаж на рабочем месте (первичный)** – информационно-разъяснительное мероприятие, проводимое с работниками подрядной организации в рамках обеспечения безопасного выполнения работ на объекте, по программе, разработанной с учётом специфики производственной деятельности Группы Компаний Tele2 и утверждённой в установленном порядке, при котором доводится информация о технологических процессах на эксплуатируемом объекте, о порядке безопасного проведения работ на объектах, о

признаках аварийных ситуаций на объектах и порядку действий при их возникновении и т.п.;

**Инструкция** – документ, содержащий правила, указания или руководства, устанавливающие порядок и способ выполнения или осуществления определённых видов деятельности;

**Микроповреждение (микротравма)** - это ссадины, кровоподтёки, ушибы мягких тканей, поверхностные раны и другие повреждения, полученные работниками и другими лицами, участвующими в производственной деятельности.

**Несчастный случай** - событие, в результате которого работник получил увечье или иное повреждение здоровья при исполнении им обязанностей по трудовому договору и в иных установленных настоящим Федеральным законом случаях как на территории работодателя, так и за её пределами либо во время следования к месту работы или возвращения с места работы на транспорте, предоставленном работодателем.

**Объект (территория)** – здание, помещение, сооружение, земельный участок, включая их части, находящиеся под контролем Группы Компаний Tele2 на любом правовом основании. Здание, помещение, сооружение (их части), металлический контейнер, металлоконструкции антенно-мачтового сооружения, железобетонный столб и/или иные места, на/в которых размещено оборудование подвижной связи, включая, но не ограничиваясь, стойки телекоммуникационные, термошкафы, антенно-фидерные устройства, распределительные электрические щиты, аккумуляторные батареи, климатическое оборудование (кондиционеры) и пр.

**Оперативно-ремонтный персонал** – персонал подрядной организации осуществляющий монтаж, наладку, техническое обслуживание, ремонт, управление режимом работы электроустановок в порядке текущей эксплуатации;

**Подрядчик (Подрядная организация)** – лицо или организация, выполняющая работы на Объектах ГК Tele2 по договору подряда, заключённому с Компанией. А также лица или организации, привлекаемые Подрядной организацией по заключённому с ней договору субподряда для выполнения работ на Объектах ГК Tele2;

**Приказ** – это акт руководителя организации или его заместителей, содержащий обязательные поручения для подчинённых работников;

**Руководитель работ** – работник Группы Компаний Tele2 (при совместной бригаде) Подрядной организации, уполномоченный приказом (распоряжением) руководителя Подрядной организации осуществлять управление работами повышенной опасности на объекте ГК, предоставленном в порядке, установленном в Группе Компаний Tele2.

**Удостоверение** – документ, подтверждающий должностное положение или особый правовой статус или квалификацию владельца;

**Филиал** – обособленное подразделение юридического лица, расположенное вне места его нахождения и осуществляющее все его функции или их часть, в том числе функции представительства.

**Электроустановка** — совокупность машин, аппаратов, линий и вспомогательного оборудования (вместе с сооружениями и помещениями, в которых они установлены), предназначенных для производства, преобразования, трансформации, передачи, распределения электрической энергии и преобразования ее в другие виды энергии.

**Электроустановка с простой и наглядной схемой** – распределительное устройство напряжением выше 1000 В с одиночной секционированной или не секционированной системой шин, не имеющей обходной системы шин, все ВЛ и КЛ, все электроустановки напряжением до 1000 В.

#### 4. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ, СОДЕРЖАНИЮ И ПРОВЕДЕНИЮ ПЕРВИЧНОГО ИНСТРУКТАЖА ДЛЯ РАБОТНИКОВ ПОДРЯДНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Первичный инструктаж проводится с работниками подрядных организаций, которым предоставили приказом права оперативно-ремонтного персонала.

Инструктаж проводится сотрудником ГК Tele2, ответственный за электрохозяйство, имеющий группу V по электробезопасности, при проведении работ в электроустановках напряжением выше 1000 В, - или имеющий группу IV по электробезопасности, при проведении работ в электроустановках напряжением до 1000 В.

Содержание инструктажа должно строго соответствовать инструкции.

Объем методического материала, выделенного *жирным курсивом*, определяется инструктирующим сотрудником в зависимости от характера и сложности работы, схемы и особенностей электроустановки и действующих локальных инструкций.

#### 5. ПРОГРАММА ПЕРВИЧНОГО ИНСТРУКТАЖА

№п/п	Наименование темы	Количество часов
1.	Общие требования охраны труда для выполнения работ в ЭУ и сведения о вредных и (или) опасных производственных факторах, возникающих при технологическом процессе.	0,25
2.	Общие сведения о технологическом процессе, оборудовании и производственной среде на рабочем месте, характере его трудового процесса (напряжённость и тяжесть).	0,5
3.	Аварийные ситуации, которые могут на рабочем месте.	0,25
4.	Действия в аварийной ситуации и порядок уведомления подрядной организацией о произошедшем несчастном случае	0,25
5.	Изучение работником подрядной организации схем электроустановок.	0,75
	Итого:	2,0

#### 6. ПЕРВИЧНЫЙ ИНСТРУКТАЖ

##### 6.1. Общие требования охраны труда для выполнения работ в ЭУ

К выполнению работ в электроустановках могут быть допущены лица, достигшие 18 – летнего возраста, подтвердившие знания на группу по электробезопасности не ниже III, прошедшие медицинский осмотр и не имеющие противопоказаний к выполнению работ по обслуживанию электроустановок, прошедшие стажировку в соответствующем объёме, проверку знаний требований электробезопасности и охраны труда, и получившие допуск к самостоятельной работе.

Работник подрядной организации, обслуживающий электроустановку (далее – Работник), является лицом, ответственным за безаварийную и безопасную работу электрооборудования на порученном участке.

Работник должен:

- владеть профессиональными знаниями и навыками;

- знать схему электроснабжения участка в объёме, необходимым для быстрого восстановления питания электроустановки при аварии, связанной с исчезновением напряжения, а также на случай немедленного отключения напряжения при несчастном случае с людьми и угрозе выхода из строя технологического оборудования;
- знать расположение оборудования на участке;
- знать электрооборудование установки настолько, чтобы свободно разбираться, какие элементы должны быть отключены для производства работы, находить эти элементы на практике;
- выполнять требования правил техники безопасности;
- выполнять требования правил технической эксплуатации.

При обнаружении неисправности на обслуживаемом оборудовании Работник обязан сообщить об это своем руководителю и принять меры к устранению неисправности.

Если неисправность электрооборудования угрожает жизни или здоровью людей, Работник должен немедленно отключить электроустановку, принять меры против ее включения и сообщить своему руководителю и лицу, ответственному за взаимодействие с подрядчиком от ГК Tele2.

При эксплуатации электроустановок возможно воздействие следующих опасных и вредных производственных факторов, профессиональных рисков и опасностей:

- повышенная (пониженная) температура воздуха рабочей зоны;
- повышенная (пониженная) температура поверхности оборудования;
- повышенная (пониженная) влажность воздуха;
- повышенная подвижность воздуха;
- поражение электрическим током;
- термические ожоги;
- падение с высоты;
- повышенный уровень статического электричества;
- недостаточная освещённость рабочей зоны и т.д.

## **6.2. Общие сведения о технологическом процессе, оборудовании и производственной среде на рабочем месте, характере его трудового процесса (напряженность и тяжесть).**

*Инструктирующий рассказывает работникам подрядной организации об основных моментах технологического процесса, взаимодействии с оборудованием и требованиях безопасного выполнения работ, а именно:*

- *общие ознакомительные сведения о технологическом процессе;*
- *общее знакомство с оборудованием;*
- *требования безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании (ремонт) оборудования, находящегося на рабочем месте;*
- *требования к безопасной организации и содержанию в чистоте и порядке рабочего места.*

## **6.3. Аварийные ситуации.**

Под повреждением в электроустановках понимается нарушение их нормальной работы, обусловленное каким-либо аварийным событием (обрывом, схлестыванием, перегоранием проводящих элементов и т.д.). Как правило, при этом происходит изменение установленной величины тока, напряжения или частоты от заявленной поставщиком. Все нарушения в работе электроустановок, с точки зрения физического процесса, можно разделить на такие категории:

1. Короткое замыкание – представляет собой такую ситуацию, когда в силу протекания каких-либо процессов из цепи снабжения исключаются линии, устройства или электрические аппараты. Электрический ток начинает протекать без нагрузки к источнику. Из-за чего величина тока мгновенно увеличивается в десятки раз, и он способен нарушить изоляцию токоведущих частей и вызвать ряд разрушительных процессов. По цепи протекания подразделяется на однофазные, межфазные, замыкание фаз на землю и замыкания с нейтралью трансформатора.

2. Отсутствие напряжения – характеризуется такими отказами в работе оборудования, при которых нарушается целостность цепи в одной или сразу во всех фазах. Может возникать из-за сбоев в работе автоматического выключателя, обусловленных бесосновательным протеканием оперативного тока в цепях управления. Также при обрыве проводов без касания соседних токоведущих или заземленных частей. В случае отсутствия напряжения в одном проводнике происходит перекос фаз, из-за чего перегреваются обмотки трансформаторов, генераторов и электрических машин.

3. Просадка напряжения – характеризуется падением данной величины, из-за чего нарушается нормальная работа электроустановок, могут не включаться какие-либо аппараты, значительно снижается срок их эксплуатации. Низкое напряжение может обуславливаться окислением контактов, межвитковыми замыканиями в трансформаторах, возникновением большой нагрузки и т.д.

4. Повышение напряжения – такое повреждение характеризуется мгновенным нарастанием его величины до того уровня, при котором могут повредиться устройства, изоляция электрооборудования и возникает угроза работникам. Как правило, обуславливается атмосферными разрядами, несимметричными режимами, переходом высокого напряжения на низкую обмотку или другими режимами.

5. Перекрытие и пробой изоляции – характеризуется снижением диэлектрических свойств, как самого изоляционного слоя, так и поверхности изоляторов, которое может произойти из-за механических повреждений, загрязнения или естественного старения.

6. Перегревы и пережоги – возникают из-за несоответствия величины протекающего тока сечению проводника или при дуговых и разрядных явлениях в электроустановках. Могут привести к повреждению изоляции, перегоранию проводов или шлейфов в местах присоединения.

Всем повреждениям в электроустановках предшествуют определенные причины. Некоторые из них накапливаются в течении достаточно длительного периода, а какие-то дают о себе знать сразу после возникновения. К основным причинам относят:

1. Неверные действия работников, которые нарушают безопасную эксплуатацию. Это и коммутация под нагрузкой, и подача напряжения на заземленные участки. Причиной таких действий, как правило, является незнание однолинейной схемы или обычная невнимательность.

2. Естественное старение оборудования и его отдельных элементов. Из-за чего конструктивные части различных устройств утрачивают свои основные характеристики. В качестве примера можно привести старение изоляции и последующее повреждение кабеля.

3. Коммутационные, режимные или атмосферные перегрузки. В зависимости от источника, вносящего дисбаланс, происходит значительное отклонение какого-то электрического параметра с последующим повреждением.

4. Механические воздействия – возникают как от попадания сторонних предметов, так и от чрезмерной статической нагрузки, температурных колебаний или динамических ударов тока.

Большинство повреждений электроустановок останавливаются посредством защитных отключений. При этом устройства автоматического отключения (выключатели, автоматы и т.д.) отсекают определенный участок или конкретное оборудование, что позволяет прекратить разрушающее воздействие и на них, и на соседние устройства. Для

такого отсечения выключатели приводятся в действие посредством систем релейной защиты, реагирующих на различные повреждения в электроустановках. К ним относятся, токовые реле, дифференциальные, дистанционные, тепловые защиты, реле контроля напряжения, фаз и прочие, получающие информацию о состоянии системы через трансформаторы тока, напряжения и другие устройства.

Наилучшим способом борьбы с разнообразными повреждениями в электроустановках и последствиями от них является предупреждение аварий посредством своевременного проведения осмотров электроустановок, испытаний, технического обслуживания и ремонта.

Наиболее характерными причинами возникновения травматизма являются:

- отсутствие или проведенный в недостаточном объеме инструктаж работающего о правилах безопасности труда;
- нарушение технологического процесса;
- неисправности оборудования, приспособлений и инструмента или его несоответствие условиям выполняемых работ;
- отсутствие ограждений, предупреждающих или запрещающих надписей;
- несоответствие выполняемой работе или небрежное использование спецодежды;
- недостаточное освещение.

К мерам по предупреждению поражения человека электрическим током относят:

- применение безопасного сверхнизкого (малого) напряжения;
- применение защитных устройств от случайных прикосновений (изоляция, ограждения, сигнализация, блокировка, заземление или зануление, защитное отключение, знаки безопасности);
- использование средств борьбы со статическим электричеством;
- применение защитных мер от поражения наведенным напряжением;
- использование электрозащитных средств.

#### **6.4. Действия в аварийной ситуации и порядок уведомления подрядной организацией о произошедшем несчастном случае.**

Перед началом работ необходимо ознакомить сотрудников подрядной организации с действиями в аварийных ситуациях, в т. ч.:

– при возникновении аварийной ситуации или аварии, другой чрезвычайной ситуации Работникам подрядной организации необходимо немедленно прекратить работу, соблюдая меры безопасности отключить оборудование, обеспечить, если это не ведёт к развитию аварии и не представляет опасности для жизни и здоровья работающих, сохранность обстановки на месте аварии, сообщить об этом руководителю работ;

– при возникновении аварийной ситуации или предаварийной ситуации, связанных с эксплуатацией потенциально опасного оборудования и (или) с использованием опасных веществ работники подрядной организации должны действовать в соответствии с планом локализации и ликвидации последствий аварийной ситуации, разработанным применительно к участку (месту) производства работ и согласованным с руководителем подразделения, на территории которого производятся работы;

– при прекращении подачи электроэнергии работники подрядной организации должны немедленно прекратить работу, отключить электропитание оборудования, машин, механизмов и инструмента с целью исключения их самопроизвольного запуска (подача электроэнергии может быть произведена без предупреждения) и сообщить Руководителю работ;



– при наличии пострадавших от произошедшей аварийной ситуации, инциденте или несчастном случае, Работники подрядной организации обязаны немедленно прекратить работу, оказать пострадавшему первую доврачебную помощь, незамедлительно сообщить об этом Руководителю работ для организации оперативной доставки пострадавшего в медицинское учреждение, обеспечить сохранность обстановки, если это не представляет опасности для жизни и здоровья работающих.

Руководитель подрядной организации должен извещать ответственных лиц за взаимодействие с подрядчиком из ГК Tele2, ответственное лицо за Объект ГК Tele2, на котором проводятся работы, обо всех происшествиях, связанных с безопасностью, в которые они были вовлечены при исполнении работы, в соответствии с договором и (или) заданием, как на Объекте ГК Tele2, так и за его пределами.

#### **6.5. Изучение работником подрядной организации схем электроустановок.**

*Инструктирующий должен ознакомить работников подрядной организации со схемами ЭУ, на которых будет осуществляться ремонт и эксплуатация силами подрядчика в соответствии с Договором и(или) заданием, в том числе на Объекте ГК Tele2.*

### **7. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ**

<b>№п/п</b>	<b>Наименование документа</b>
1	"Трудовой кодекс Российской Федерации" от 30.12.2001 №197-ФЗ;
2	Постановление Правительства РФ от 24.12.2021 №2464 "О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда";
3	ВР – 02 «Инструкция при работах в электроустановках» ГК Tele2

## 8. КОНТРОЛЬ ВЕРСИЙ И ПРЯДОК ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

Номер версии	Дата создания версии	Должность автора версии (отв. разработчика)	ФИО Ответственного за разработку НД	Краткое описание изменений документа

Настоящая инструкция пересматривается на предмет соответствия целям и планам компаний Группы Tele2 раз в 5 лет.

Внеочередные изменения могут вноситься в инструкцию только в случае изменения трудового законодательства, а также при изменениях трудового процесса или условий труда работников, на которых распространяется настоящая инструкция.

В случае внесения изменений в настоящую инструкцию, она излагается в новой редакции с указанием даты создания версии и ее номера. Если в новой редакции документа полностью удаляется какой-либо раздел/пункт/абзац, то такое изменение указывается в «Кратком описании изменений документа» таблицы.


Право толкования настоящей инструкции, в том числе, используемых в нём терминов и определений, а также разъяснение порядка применения настоящей инструкции принадлежит подразделению, ответственному за разработку инструкции.

### Разработал:

Менеджер по реализации проектов по энергетике

 / Дронкин С. Н.

Старший специалист по охране труда

 / Ефремов Д.Г.

### Согласовал:


Руководитель службы эксплуатации региональной сети

 / Циглер М. А.

Руководитель службы энергетики

 / Рубцов Ю.Л.

Менеджер по охране труда

 / Щербина Ю.К.