

УТВЕРЖДЕНО
приказом Государственной компании
«Российские автомобильные дороги»
от «21» ноября 2025 г. № 508

(в ред. приказа № 102 от 01.04.2026)

Типовое приложение № 96. Регламент технического обслуживания и восстановления оборудования и линейных сооружений электрической сети (трансформаторные подстанции 10(6)/0,4кВ и кабельные линии 10(6) кВ) (для договоров на содержание)

1. Регламентные услуги по содержанию низковольтной части.

1.1. Осмотр установок.

1.1.1. Осмотр низковольтной части БРТП, БКТП и проводится с периодичностью 1 раз в месяц и включает в себя:

- сверка комплектности и номенклатуры электроустановки с утвержденной и находящейся в пункте питания однолинейной схемой электроустановки;
- проверка состояния дверей, петель, замков, наличия надписей и плакатов;
- проверка состояния строительной части;
- проверка соответствия аппаратуры условиям эксплуатации и нагрузки;
- наружный и внутренний осмотр аппаратуры;
- контроль соответствия сечения шин фактическим нагрузкам;
- проверка исправности подключенной проводки;
- проверка наличия соответствующих надписей на щитах, панелях и аппаратах;
- контроль показаний измерительной аппаратуры;
- проверка целостности пломб;
- проверка наличия предупредительных надписей, средств защиты, противопожарных средств;
- отключение оборудования в аварийных ситуациях;
- запись в карту осмотра или журнал.

1.1.2. Осмотр заземляющих устройств проводится с периодичностью 1 раз в месяц.

1.1.3. Осмотр кабельных приемков БРТП, БКТП проводится с периодичностью 4 раза в год.

1.2. Техническое обслуживание установок.

1.2.1. Техническое обслуживание низковольтной части БРТП, БКТП проводится с периодичностью 2 раза в год и включает в себя:

- чистка аппаратуры;
- проверка нагрева элементов сопротивления, контактов;
- проверка работы сигнальных устройств и целостности пломб на реле и других аппаратах;
- проверка целостности контактов отпаечных шпилек, штепсельных соединений, отсутствие их перегрева, отсутствие следов нагара и коррозии контактов;
- проверка отсутствия деформаций, состояния креплений, изоляционных прокладок, клиц, изоляторов;
- проверка и восстановление целостности защитных кожухов и сеток, наличия и целостности их заземления;
- проверка наличия и восстановление целостности маркировки, надписей, окраска шин и защищенных мест для наложения переносных заземлений;
- проверка надежности сварных и болтовых соединений с заземленными аппаратами и оборудованием;
- проверка наличия контргаяк;
- проверка режима отключения оборудования в аварийных ситуациях;
- протирка, уборка от грязи и пыли.

1.2.2. Техническое обслуживание заземляющих устройств проводится с периодичностью 2 раза в год и включает в себя:

- проверка наличия и надежности приварки (опрессовки) наконечников на гибких заземляющих проводниках;
- проверка отсутствия последовательного заземления оборудования и аппаратов;
- проверка наглядности прокладки заземлений, доступности для осмотра целостности и соответствия окраски и антикоррозийного покрытия.

1.2.3. Техническое обслуживание кабельных приемков БРТП, БКТП проводится 2 раза в год и включает в себя:

- откачка воды (при необходимости);
- удаление иловых осадков со дна приемка (при необходимости).

1.3. Текущий ремонт установок.

1.3.1. Текущий ремонт низковольтной части БРТП, БКТП проводится с периодичностью 1 раз в год и включает в себя:

- ликвидация всех видимых повреждений, затяжка крепежных деталей, чистка контактов от грязи и напылов, проверка исправности кожухов, рукояток, замков, ручек и другой арматуры;
- замена вышедших из строя и не соответствующих проектным номиналам предохранителей и плавких вставок, автоматических выключателей;
- мелкий ремонт аппаратуры;
- мелкий ремонт помещения (оштукатуривание, окраска и т.д.);
- окраска оболочек щитов, шкафов, панелей;
- устранение недостатков, выявленных в ходе осмотров, технического обслуживания.

1.3.2. Текущий ремонт заземляющих устройств проводится с периодичностью 1 раза в год и включает в себя:

- проверка отдельных стыков и ремонт мест соединения сетей заземления;
- измерение сопротивления заземляющих устройств;
- замена отдельных участков сетей заземления.

1.3.3. Текущий ремонт кабельных приемков БРТП, БКТП проводится 1 раз в год и включает в себя:

- герметизация мест входа трубных вводов в приемок;
- окраска металлических кабельных конструкций внутри приемка;
- восстановление каменных кладок приемков.

1.4. Оперативное обслуживание и аварийный ремонт.

1.4.1. Нарушения, угрожающие жизни людей устраняются в течение 12-ти часов.

1.4.2. Отказ оборудования с полным обесточением потребителей устраняется в течение 24-х часов при неисправности оборудования в границах эксплуатационной ответственности.

1.4.3. При производстве аварийно-восстановительного ремонта выполняются следующие виды услуг:

- замена предохранителей и плавких вставок, автоматических выключателей;
- замена вышедшей из строя аппаратуры.

2. Регламентные услуги по содержанию высоковольтной части.

2.1. Осмотр установок.

2.1.1. Осмотр высоковольтной части проводится с периодичностью 1 раз в месяц для БРТП, 4 раза в год для БКТП и включает в себя:

- сверка комплектности и номенклатуры электроустановки с утвержденной и находящейся в пункте питания однолинейной схемой электроустановки;
- проверка состояния дверей, петель, замков, наличия надписей и плакатов;
- проверка состояния строительной части;
- проверка соответствия аппаратуры условиям эксплуатации и нагрузки;
- наружный и внутренний осмотр аппаратуры;
- контроль соответствия сечения шин фактическим нагрузкам;
- проверка исправности подключенной проводки;
- проверка наличия соответствующих надписей на щитах, панелях и аппаратах;
- контроль показаний измерительной аппаратуры;
- проверка целостности пломб;
- проверка наличия предупредительных надписей, средств защиты, противопожарных средств;
- отключение оборудования в аварийных ситуациях;
- запись в карту осмотра или журнал.

2.1.2. Внеочередные осмотры БРТП, БКТП проводятся после каждого случая:

- срабатывания выключателей ТП на отключение КЗ (включение на КЗ);
- перегорания предохранителей;
- появления течи масла из трансформатора;
- необычного гула;
- потрескивания в трансформаторах.

2.1.3. Осмотр кабельных линий проводится с периодичностью 2 раза в год.

2.2. Техническое обслуживание установок, состав услуг и периодичность выполнения:

- скашивание и сгребание травы вручную вокруг БРТП, БКТП – 4 раза в год;
- окраска БРТП, БКТП – 1 раз в год;

- восстановление надписей на оборудовании БРТП, БКТП без трафарета – 1 раз в год;
- доливка масла в силовой трансформатор – по необходимости;
- измерение сопротивления контура заземления – 1 раз в год;
- измерение сопротивления изоляции силового трехфазного двухобмоточного трансформатора – 1 раз в год;
- протирка, уборка от грязи и пыли – 2 раза в год;
- измерение сопротивления изоляции опорных изоляторов – 1 раз в год;
- зачистка, смазка и затяжка контактных соединений – по необходимости;
- смазка шарнирных соединений и трущихся поверхностей оборудования – по необходимости;
- устранение разрегулировки механизмов приводов и контактной части выключателей и разъединителей – по необходимости;
- восстановление отмостки основания БРТП, БКТП – по необходимости;
- ремонт кровли – по необходимости.

2.3. Оперативное обслуживание и аварийный ремонт.

2.3.1. Обрыв проводов, пробой изоляции и другие нарушения, угрожающие жизни людей устраняются в течение 12-ти часов.

2.3.2. При производстве аварийно-восстановительного ремонта выполняются следующие виды услуг:

- замена предохранителя ПК-10;
- замена поврежденной кабельной линии;
- замена муфт;
- замена узлов учета электрической энергии;
- замена и ремонт релейной защиты и автоматики.

3. Перечень плановых услуг по восстановлению (замене) элементов НО.¹

- замена опор освещения и электроснабжения;
- замена фундаментных блоков опор освещения;
- замена светодиодных светильников;
- замена светильников ЖКУ на светодиодные;
- замена шкафов управления наружным освещением;
- замена кабельных и воздушных линий;
- замена трансформаторных подстанций;
- замена шкафов управления освещения;
- замена распределительных шкафов;
- восстановление строительной части трансформаторной подстанции;
- восстановление работоспособности АСКУИЭ;
- замена высоковольтного коммутационного оборудования;
- замена кронштейнов светильников наружного освещения;
- замена пунктов учета и секционирования;
- замена низковольтных муфт кабельных линий;
- устройство ограждающих и защитных конструкций (экранов) пунктов питания и подстанций;
- устройство, модернизация и замена автоматизированных систем управления наружным освещением
- восстановление/замена оборудования на гарантийных участках;
- обеспечение работоспособности линий освещения по средствам автономных источников питания при повреждениях, восстановление которых осуществляется в рамках исполнения гарантийных обязательств сторонних организаций;
- устройство и модернизация АВР;
- модернизация трансформаторных подстанций и пунктов питания;
- обеспечение резервного канала работоспособности АСУНО и АСДУ ТП не предусмотренных проектной документацией (модернизация АСУНО, АСДУ ТП);
- модернизация других элементов НО по согласованию с Государственной компанией;
- замена других элементов НО по согласованию с Государственной компанией.

¹ Приказом № 102 от 01.04.2026 внесены изменения, а именно пункт 3 дополнен абзацами 19-25.