

Согласовано
Заместитель директора по
инвестиционной деятельности филиала
ПАО «Россети Центр и Приволжье»-
«Тулэнерго»

/Д.В. Малыгин/

" 17 " марта 2026 г.

Утверждаю
Первый заместитель директора -
Главный инженер филиала ПАО
«Россети Центр и Приволжье»-«Тулэнерго»

/С.Ю. Захаров/

" 17 " марта 2026 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение строительно-монтажных работ по объекту: «Модернизация ПС 110 кВ
Малахово филиала Тулэнерго с обустройством дополнительных защитных сооружений для
силовых трансформаторов от БПЛА»

(TUE-00065-266)

1. Общие положения.

1.1. Модернизация ПС 110 кВ Малахово «TUE-00065-266» должно производиться в полном соответствии с проектом, выполненным ООО «ЛегионЭнерго» № 016-2026.

1.2. Подрядчик определяется на основании проведения закупочной процедуры на выполнение данного вида работ.

1.3. Все силовое и вторичное оборудование для строительства подстанции поставляется Заказчиком, все строительные материалы, кабельно-проводниковая продукция поставляются Подрядчиком согласно проектным спецификациям, ГОСТ и ТУ.

1.4. Все условия работ определяются и регулируются на основе договора заключенного Заказчиком с победителем закупочной процедуры.

1.5. Участвующие в закупочной процедуре должны иметь право допуска на данный вид деятельности в случаях, предусмотренных действующим законодательством РФ и Уставом СРО, а так же опыт строительно-монтажных работ аналогичных объектов не менее 5 лет.

1.6. Строительно-монтажные работы производимые организацией должны быть застрахованы.

1.7. Модернизация ПС 110 кВ Малахово «TUE-00065-266», производится на территории расположенной в

Область	Район	Город	Адрес
Тульская	Щёкинский	деревня Малахово	д. 1-а Головеньковской сельской адм., ПС Малахово

2. Основание для строительства.

– инвестиционная программа филиала ПАО «Россети Центр и Приволжье» - «Тулэнерго» на 2026 год.

3. Основные нормативно-технические документы (НТД), определяющие требования к строительству подстанций.

- Градостроительный кодекс Российской Федерации (Федеральный закон от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ);
- Федеральный закон Российской Федерации от 12.07.2017 № 187-ФЗ «О безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации»;
- Постановление правительства Российской Федерации от 08.02.2018 № 127 «Об утверждении Правил категорирования объектов критической информационной инфраструктуры Российской Федерации, а также перечня показателей критериев значимости объектов критической информационной инфраструктуры Российской Федерации и их значений»;
- Приказ ФСТЭК России от 25.12.2017 № 239 «Об утверждении Требований по обеспечению безопасности значимых объектов критической информационной инфраструктуры Российской Федерации»;
- ГОСТ Р 51583-2014 «Защита информации. Порядок создания автоматизированных систем в защищенном исполнении. Общие положения»;
- Положение о проведении строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 21.06.2010 № 468;
- СП 48.13330.2019 «СП 48.13330.2019 Организация строительства»;
- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве», часть 1, Общие требования;
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве», часть 2, Строительное производство;
- ГОСТ 12.3.032-84 ССТБ «Работы электромонтажные. Общие требования безопасности»;
- СП 68.13330.2017 Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения. Актуализированная редакция СП 68.13330.2017;
- СП 76.13330.2016 «Электротехнические устройства. Актуализированная редакция СП 76.13330.2016»;
- Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 16.05.2023 N 344/пр «Требования к составу и порядку ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства и требования, предъявляемые к актам освидетельствования работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения»;
- Инструкция 1.13-07 «Инструкция по оформлению приемо-сдаточной документации по электромонтажным работам»;
- Инструкции по организации и производству работ повышенной опасности, РД 34.03.384-96;
- Разработанные и утвержденные технологические карты;
- Заводские инструкции и ТУ на оборудование, проектная и рабочая документация, выданная в производство работ, проект производства работ (ППР) согласованный с Заказчиком;
- Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок (Министерства труда и социальной защиты РФ от 15 декабря 2020 года № 903н);
- ПУЭ (действующее издание);
- ПТЭ (действующее издание);
- СП 50.13330.2012 Свод правил «Тепловая защита зданий», актуализированная версия СП 50.13330.2012;
- ГОСТ Р 54862-2011 Энергоэффективность зданий. Методы определения влияния автоматизации, управления и эксплуатации здания;

- Положение ПАО «Россети» «О единой технической политике в электросетевом комплексе» (действующая редакция);
- Регламент «Реализация инвестиционных проектов ПАО «Россети Центр» и ПАО «Россети Центр и Приволжье» в части выполнения проектно-изыскательских работ, оформления исходно-разрешительной документации, производства строительно-монтажных работ» РГ ЦА БП 19/05-05/2023;
- Регламент «Порядок осуществления строительного контроля на объектах электросетевого комплекса ПАО «Россети Центр» и ПАО «Россети Центр и Приволжье» РГ ЦА БП 19/03-01/2023;
- Методические указания «Организация и осуществление входного контроля продукции для строительства и реконструкции объектов электросетевого комплекса ПАО «Россети Центр» и ПАО «Россети Центр и Приволжье» РГ ЦА БП 19/10-01/2023;
- Положение об управлении фирменным стилем ПАО «Россети Центр» / ПАО «Россети Центр и Приволжье»;
- Регламент «Разработка проекта производства работ на строительство, реконструкцию объектов электросетевого комплекса ПАО «Россети Центр» и ПАО «Россети Центр и Приволжье» РГ ЦА БП 19/08-03/2023 ;
- Методические указания «Требования к зданиям и сооружениям объектов электрических сетей при выполнении работ по реконструкции и новому строительству ПАО «Россети Центр» и ПАО «Россети Центр и Приволжье» МУ ЦА БП 19/08-01/2023;
- Методические указания «Порядок ведения исполнительной и формирования приемосдаточной документации на объектах электросетевого комплекса ПАО «Россети Центр» и ПАО «Россети Центр и Приволжье» МУ ЦА БП 19/10-01/2023.

Данный список НТД не является полным и окончательным. При строительстве необходимо руководствоваться последними редакциями документов, действующих на момент выполнения работ, в т.ч. включенными в актуальный Перечень нормативной технической (технологической) документации, используемой в производственно-хозяйственной деятельности ПАО «Россети Центр» и ПАО «Россети Центр и Приволжье».

4. Стадийность строительства.

Строительство выполняется в соответствии с настоящим техническим заданием в 1 этап:

4.1. Первый этап. Строительство инженерной защиты силовых трансформаторов.

4.1.1. Обустройство основания под инженерное ограждение: выборка грунта, засыпка и трамбовка щебнем 200мм, песком 100 мм, осуществление бетонной стяжки 100 мм.

4.1.2. Установка защитного ограждения из блоков ФБС 2.4 и 1.2.

4.1.3. Монтаж металлоконструкций согласно проекту, обработка от коррозии металлоконструкций.

4.1.4. Монтаж металлической сетки на металлоконструкции, нанесение антикоррозионного покрытия.

4.1.5. Подключение существующих металлоконструкций к контуру заземления.

5. Основные характеристики модернизируемой ПС 110 кВ «Малахово».

5.1. Номинальные напряжения: 110/35/6 кВ.

5.2. Тип схемы РУ 110 кВ-110-4Н

5.3. РУ 110 кВ – тип ОРУ, распределительное устройство с масляными выключателями и разъединителями.

5.4. РУ 35 кВ – тип ОРУ, распределительное устройство с масляными выключателями и разъединителями.

5.4. РУ 6 кВ – тип КРУН: распределительное устройство с ячейками внутренней установки, вакуумными и масляными выключателями:

5.5. Тип схемы КРУН 10-9

Наименование	Значение	Примечание
схема первичных соединений		
количество ячеек, шт.	25	
в том числе:		
линейные, шт.	15	
трансформаторные, шт.	2	
секционного выключателя, шт.	1	
секционного разъединителя, шт.	1	
ТСН, шт.	2	
ТН, шт.	2	
резервные, шт.	2	
тип заходов (ВЛ, КЛ)	ВЛ, КЛ	

5.6. Заходы на ПС:

Параметры ЛЭП	ВЛ	КЛ
Напряжение, кВ	110	
Протяженность, км	11 км	
Количество цепей/	2	
Тип опор	ПБ 110-5, УСБ 110-3, УСБ 110-1, КБ-110-1	
Марка провода/кабеля	АС 120	
Линейная изоляция	Стекло	

5.7. Количество и мощность силовых трансформаторов:

Наименование параметра	Значение
Количество трансформаторов, шт.	2
Мощность, МВА	25
Расщепление обмотки НН	Нет
Режим работы РПН	РПН
Изолирующая среда РПН	Масло
Воздухоосушительные фильтры	Обслуживаемые
Система мониторинга параметров	нет
Высоковольтные вводы	Сухие, полимерные, тв.изоляция
Заземление нейтрали	Однополюсным заземлителем

5.8. Трансформаторы собственных нужд.

Наименование	Значение
Тип	масляные
Подключение	от ошиновки
Установка	наружная
Потери XX, Вт, не более	для масляных трансформаторов не ниже класса энергоэффективности X2K2, согласно <u>СТО 34.01-3.2-011-2021</u>

Потери КЗ, Вт, не более	для масляных трансформаторов не ниже класса энергоэффективности Х2К2, согласно стандарту <u>СТО 34.01-3.2-011-2021</u>
-------------------------	--

6. Описание основных объемов работ по строительству подстанции.

6.1. Первый этап. Строительство инженерного ограждения силовых трансформаторов Т-1, Т-2.

6.1.1. Обустройство основания из песчано-щебеночной подушки и бетонной стяжки.

6.1.2. Монтаж блоков ФБС в соответствии с проектом.

6.1.3. Монтаж горизонтально-вертикальных металлоконструкций.

6.1.4. Монтаж сетчатых панелей на металлоконструкции в соответствие с проектом.

7. Основные параметры и основные работы на смежных реконструируемых объектах (при необходимости).

8. Основные объемы работ по монтажу и наладке РЗА, АСУ ТП, средств связи.

Не требуется

9. Основные объемы работ на монтаж средств АСУЭ.

Не требуется.

10. Требования обеспечения безопасности значимых объектов критической информационной инфраструктуры Российской Федерации

10.1. Требования по обеспечению информационной безопасности

Организационные и технические меры защиты информации, реализуемые в рамках подсистемы информационной безопасности, в зависимости от обрабатываемой информации и решаемых задач должны быть направлены на:

- исключение неправомерного доступа к обрабатываемой информации, уничтожения такой информации, ее модифицирования, блокирования, копирования, предоставления и распространения, а также иных неправомерных действий в отношении такой информации;

- исключение воздействия на технические средства обработки информации, в результате которого может быть нарушено и (или) прекращено функционирование системы и обеспечивающих (управляемых, контролируемых) им процессов;

- восстановление функционирования системы, в том числе за счет создания и хранения резервных копий необходимой для этого информации.

Порядок создания подсистемы безопасности, этапность работ, а также разработка технической и рабочей документации должны соответствовать ГОСТ Р 51583-2014 «Защита информации. Порядок создания автоматизированных систем в защищенном исполнении. Общие положения», Положениями Федерального закона от 26.07.2017 № 187-ФЗ «О безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации» и соответствующими подзаконным нормативно-правовым актам.

Для обеспечения защиты информации, содержащейся в Системе, должны быть проведены следующие мероприятия:

- категорирование информационной системы в соответствии с требованиями Федерального закона от 26.07.2017 № 187-ФЗ «О безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации» и Постановления Правительства РФ от 08.02.2018 № 127 «Об утверждении Правил категорирования объектов критической информационной инфраструктуры Российской Федерации, а также перечня показателей критериев значимости объектов критической информационной инфраструктуры Российской Федерации и их значений»;

- разработка модели угроз и нарушителей безопасности информации в соответствии с Методикой оценки угроз безопасности информации, утвержденной ФСТЭК России 05.02.2021 и БДУ ФСТЭК России;

– разработка частного технического задания на подсистему информационной безопасности с выставлением требований по реализации мер по обеспечению безопасности объекта КИИ в соответствии с Приказом ФСТЭК России от 25.12.2017 № 239 «Об утверждении Требований по обеспечению безопасности значимых объектов критической информационной инфраструктуры Российской Федерации».

10.2. Требования к частному техническому заданию на подсистему информационной безопасности

Частное техническое задание на создание подсистемы информационной безопасности Системы должно использоваться как основной источник требований к обеспечению информационной безопасности на стадии проектирования Системы.

При разработке Частного технического задания на создание подсистемы информационной безопасности Системы и при дальнейшем проектировании и реализации Системы должны быть учтены требования стандартов ПАО «Россети».

В зависимости от категории обрабатываемой информации и актуальных угроз безопасности информации, масштаба потенциальных последствий нарушения или прегрешения функционирования Системы, а также разглашения обрабатываемой им информации в ЧТЗ должны быть реализованы следующие организационные и технические меры:

- идентификация и аутентификация (ИАФ);
- управление доступом (УПД);
- ограничение программной среды (ОПС);
- защита машинных носителей информации (ЗНИ);
- аудит безопасности (АУД);
- антивирусная защита (АВЗ);
- предотвращение вторжений (компьютерных атак) (СОВ);
- обеспечение целостности (ОЦЛ);
- обеспечение доступности (ОДТ);
- защита технических средств и систем (ЗТС);
- защита информационной (автоматизированной) системы и ее компонентов (ЗИС);
- планирование мероприятий по обеспечению безопасности (ПЛН);
- управление конфигурацией (УКФ);
- управление обновлениями программного обеспечения (ОПО);
- реагирование на инциденты информационной безопасности (ИНЦ);
- обеспечение действий в нештатных ситуациях (ДНС);
- информирование и обучение персонала (ИПО).

В ЧТЗ на подсистему защиты информации должна быть отражена необходимость разработки пакета документов:

- Пояснительная записка на подсистему информационной безопасности;
- Спецификация технических решений подсистемы информационной безопасности;
- Техническое задание на реализацию подсистемы информационной безопасности.

11. Основные требования к выполнению работ.

11.1. Строительство объекта выполняется в 1 пусковой комплекса.

11.2. Подрядчик осуществляет комплектацию работ материалами в соответствии с подписанной Заказчиком и Подрядчиком разделительной ведомостью и графиком поставки, согласно спецификациям, ГОСТ и ТУ.

11.3. Подрядчик осуществляет комплектацию работ материалами согласно спецификациям, ГОСТ и ТУ.

11.4. Номенклатура закупаемого оборудования должна соответствовать спецификациям, прилагаемым к проекту.

11.5. Поставляемые материалы и оборудование должны иметь заключение аттестационной комиссии ПАО «Россети» на дату поставки или, в порядке исключения, заключение протокола Комиссии по допуску оборудования, материалов и систем ПАО «Россети Центр» и ПАО «Россети Центр и Приволжье» с решением о допуске к применению не аттестованной продукции (в случае поставки оборудования, технологий или материалов, подлежащих такой аттестации).

11.6. Победитель закупки на право заключения договора на выполнение работ для нужд ПАО «Россети Центр»/ПАО «Россети Центр и Приволжье» обязан предоставить при поставке материалов документацию (технические условия, руководство по эксплуатации и т.п.) на конкретный вид продукции, заверенную производителем. Данный документ должен подтверждать технические характеристики материалов и оборудования.

11.7. Применяемые при строительстве объекта материалы должны быть отечественного производства.

11.8. Изменение номенклатуры поставляемого оборудования и материалов должно быть согласовано с Заказчиком и проектной организацией.

11.9. Вся продукция, указанная в спецификациях рабочей документации подлежит обязательному входному контролю. Порядок выполнения процедуры входного контроля разрабатывается подрядчиком в составе проекта производства работ.

11.10. Все применяемые материалы и оборудование должны иметь паспорта и сертификаты, поставщики и заказные спецификации оборудования должны быть согласованы с Заказчиком.

11.11. Подрядчик ведет исполнительную документацию на протяжении всего периода производства СМР в соответствии с нормативно-технической документацией (НТД) и передает ее заказчику в полном объеме по завершении очереди строительства (реконструкции) или полного завершения строительства (реконструкции) объекта на электронном и бумажном носителях.

11.12. Все работы должны быть выполнены в соответствии с НТД:

- СП (СНиП);
- ПУЭ;
- руководящими документами;
- отраслевыми стандартами и др. документами.

11.13. Строительные работы должны быть организованы и проведены в соответствии с разработанным Подрядчиком ППР (проектом производства работ), с учетом всех требований предъявленным к ним. ППР согласовывается с Заказчиком.

11.14. Выбор Субподрядчиков согласовывается с Заказчиком. Подрядчик несет полную ответственность за работу субподрядчика.

11.15. Подрядчик самостоятельно оформляет разрешение на производство земляных работ по площадке ПС 110 кВ Малахово и несет полную ответственность при нарушении производства работ.

11.16. Все необходимые согласования с шефмонтажными и со сторонними организациями, возникающие в процессе строительства Подрядчик выполняет самостоятельно.

11.17. Все изменения проектных решений должны быть согласованы с филиалом ПАО «Россети Центр и Приволжье»- «Тулэнерго» (в т.ч. УКС) и проектной организацией (в рамках авторского надзора за реализацией проекта).

11.18. Выполнение технических условий выданных всеми заинтересованными предприятиями и организациями в соответствии с проектными решениями.

12. Правила контроля и приемки работ.

12.1. Руководители работ участвующие в строительстве, совместно с представителями филиала ПАО «Россети Центр и Приволжье»- «Тулэнерго» осуществляют входной контроль качества применяемых материалов и оборудования, проводят оперативный контроль качества выполняемых строительных работ, контролируют соответствие выполняемых работ требованиям НТД и проектной документации, проверяют соблюдение технологической дисциплины в процессе строительства.

12.2. Представители проектной организации **ООО«ЛегионЭнерго»** в праве осуществлять авторский надзор за соответствием выполняемых работ проектной документации.

12.3. Подрядчик выполняет функции строительного контроля с выполнением контрольных мероприятий в соответствии действующим законодательством и НТД.

12.4. Приемку строительно-монтажных работ осуществляет Заказчик в соответствии с действующими СП (СНиП). Подрядчик обязан гарантировать соответствие выполненной работы требованиями СП (СНиП). Подрядчик обязан предоставить акты выполненных работ и исполнительную документацию. Обнаруженные при приемке работ отступления и замечания Подрядчик устраняет за свой счет и в сроки установленные приемочной комиссией.

12.5. Контроль и ответственность за соблюдение ПТБ персоналом Подрядчика и привлеченных им субподрядных организаций, при проведении строительно-монтажных работ возлагается на подрядную организацию.

12.6. Фактические значения показателей Энергетического паспорта здания, разработанного в разделе ПСД, в соответствии с требованиями "[СП 50.13330.2012](#). Свод правил. Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция [СП 50.13330.2012](#)" (утв. Приказом Минрегиона России [от 30.06.2012 N 265](#)), Приложение Д, должны быть подтверждены натурными испытаниями, в том числе с подтверждением заявленного класса энергосбережения.

13. Требуемые сроки выполнения строительных работ.

Сроки выполнения работ до 30.09.2026, в соответствии с условиями договора подряда и согласованного с Заказчиком недельного сетевого графика.

14. Меры по предоставлению национального режима

Основание: постановление Правительства Российской Федерации от 23.12.2024 № 1875 «О МЕРАХ ПО ПРЕДОСТАВЛЕНИЮ НАЦИОНАЛЬНОГО РЕЖИМА ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ЗАКУПОК ТОВАРОВ, РАБОТ, УСЛУГ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ И МУНИЦИПАЛЬНЫХ НУЖД, ЗАКУПОК ТОВАРОВ, РАБОТ, УСЛУГ ОТДЕЛЬНЫМИ ВИДАМИ ЮРИДИЧЕСКИХ ЛИЦ».

№ п.п	Предоставление национального режима в соответствии с ПП 1875 от 23.12.2024.	
	ОКПД 2	Мера применения национального режима (запрет, ограничение, преимущество)
1	42.22.22.120	Не применяется

15. Экология и природоохранные мероприятия.

Выполнение работ произвести в соответствии с разделом проекта «Охрана окружающей среды».

16. Гарантии исполнителя строительных работ.

16.1. Подрядная строительная организация должна гарантировать соответствие вновь построенной подстанции и других реконструируемых объектов требованиям НТД в течение не менее 36 месяцев с момента включения объектов под напряжение.

16.2. Профессиональная ответственность строительно-монтажной организации должна быть застрахована.

Начальник УВС



А.В. Лаухин