

УТВЕРЖДАЮ
Первый заместитель директора –
главный инженер филиала
ПАО «Россети Центр» - «Ярэнерго»
В.В. Плещев
« 03 » 07 2023 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение работ по ремонту силового трансформатора ТМН-2500/35/10.

Лот № 3000404

1. Общая часть.

- 1.1. Филиал ПАО «Россети Центр» - «Ярэнерго» производит закупку работ по ремонту силового трансформатора ТМН-2500/35/10.
- 1.2. Закупка производится на основании плана закупок ПАО «Россети Центр» на 2023 год.
- 1.3. Подрядчик определяется на основании проведения конкурентной закупочной процедуры на выполнение данного вида работ.
- 1.4. Все условия выполнения работ определяются и регулируются на основе договора заключённого Заказчиком с победителем конкурентной закупочной процедуры.
- 1.5. Все необходимые материалы для выполнения работ поставляются Подрядчиком.

2. Предмет конкурса.

Выполнение работ по ремонту силового трансформатора ТМН-2500/35/10 должно быть произведено в объемах и в сроки установленные Заказчиком:

№ п/п	Наименование объекта	Местоположение	Начало работ	Окончание работ
1.	Силовой трансформатор ТМН-2500/35/10 (инв. № 11007809)	Ярославская область, г. Рыбинск, ул. Попова, д.3	с момента заключения договора	в течение 30 календарных дней

3. Технические требования.

- 3.1. Детализация объемов работ представлена в Приложении к ТЗ.
- 3.2. Основные нормативно-технические документы (НТД) и нормативно-правовые акты (НПА), определяющие требования к работе подрядной организации:
 - требования действующего законодательства Российской Федерации;
 - Правила организации технического обслуживания и ремонта объектов электроэнергетики, утвержденные приказом Минэнерго России от 25.10.2017 № 1013;
 - Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации (Утв. Приказом Министерства энергетики РФ от 04.10.2022 №1070);
 - Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 15.12.2020 № 903н);
 - Правила устройства электроустановок (действующее издание);
 - Правила по охране труда при работе на высоте (Утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ № 782н от 16 ноября 2020 г.);
 - Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов (ПБ 10-382-00);

- Правила по охране труда на автомобильном транспорте (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 09.12.2020 № 871н);
- Правила по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 27.11.2020 № 835н);
- Объем и нормы испытаний электрооборудования (РД 34.45-51.300-97);
- СТО 34.01-23.1-001-2017 «Объем и нормы испытаний электрооборудования»;
- ГОСТ 3484.1-88;
- ГОСТ 3484.3-88;
- Постановление Правительства РФ от 16.09.2020 № 1479 «Правила противопожарного режима в РФ»;
- Правила пожарной безопасности в электросетевом комплексе ПАО «Россети» (СТО 34.01-27.1-001-2014);
- Инструкции заводов изготовителей на применяемое оборудование;
- ГОСТ 2.001-2013 «Единая система конструкторской документации»;
- Инструкция по оформлению приемо-сдаточной документации по электромонтажным работам И 1.13-07;
- Трансформаторы силовые. Общие технические условия (ГОСТ 11677-85);
- Трансформаторы силовые. Общие технические условия (ГОСТ Р 52719-2007);
- Трансформаторы силовые масляные общего назначения. Общие технические условия на капитальный ремонт (СО 34-38-20217-2005);
- Типовая технологическая инструкция. Трансформаторы классов напряжения 110-1150 кВ мощностью 80 МВА и более. Капитальный ремонт (СО 34.46.605-2005);
- Трансформаторы силовые масляные. Нормы расхода материалов для ремонта (СО 34.10.396-2005);
- Трансформаторы силовые масляные. Нормы времени на капитальный ремонт (СО 34.46.615-2006);
- Положение по управлению фирменным стилем ПАО «Россети Центр» ПС БС 8/01-02/2021;
- Стандарт СТО БП 10.3/01-01/2009. Требования к диспетчерским наименованиям ЛЭП, оборудования и устройств электросетевого комплекса ПАО «МРСК Центра»;
- Рабочая инструкция РИ БП 10.3/02-01/2010. Принципы нанесения диспетчерских наименований на объекты электросетевого хозяйства;
- Регламент «Организация допуска к работам командированного персонала и персонала строительно-монтажных организаций-на объекты электросетевого хозяйства», РГ ЯР БП 18/39-10/2023.
- Иные нормативно-технические документы, соблюдение требований которых необходимо для безопасного проведения работ в соответствии с предметом конкурса.

4. Требования к Подрядчику.

Для участия в конкурсе Подрядчик должен соответствовать требованиям Приложения № 2 «Типовые требования к участникам закупок, критерии и методики оценки заявок участников закупок» к «Единому стандарту закупок ПАО «Россети» (Положению о закупке)» (утв. решением Совета директоров ПАО «Россети» протокол от 17.12.2018 № 334, в ред протокола от 28.05.2020 №417, в ред протокола от 24.11.2020 №440).

5. Требования к выполнению работ.

5.1. Работы выполняются в соответствии с требованиями НТД (п. 3.2 ТЗ), в соответствии со сметным расчётом разработанным Подрядчиком и согласованным Заказчиком, в объеме и сроки, предусмотренные в данном ТЗ, в соответствии с графиком, являющимся неотъемлемой частью договора и сдать результат Работ Заказчику в состоянии, пригодном для его нормальной эксплуатации. Изменение сроков и объемов выполнения работ по отдельным объектам может быть осуществлено Подрядчиком только по письменному согласованию с Заказчиком, путем заключения дополнительного соглашения к договору.

5.2. До начала работ Подрядчик совместно с Заказчиком проводит уточнение объемов работ, предстоящих к выполнению, при этом допускается корректировка объемов работ в рамках стоимости заключенного договора.

5.3. Ремонт трансформатора должен производиться в заводских условиях. Подрядчик несет ответственность перед Заказчиком за допущенные отступления от требований, предусмотренных технической документацией.

5.4. В объем выполняемых работ входит:

- погрузо-разгрузочные работы трансформатора;
- транспортировка трансформатора до места проведения работ (ремонта) и обратно Заказчику;
- необходимый комплекс испытаний;
- необходимый комплекс ремонта в соответствии с действующими циркулярами и указаниями заводских инструкций по выполнению ремонта;
- покраска трансформатора;
- обеспечение сохранности трансформатора, демонтированных металлических элементов (черный и цветной лом) до завершения работ;
- передача металлических элементов (черный и цветной лом) Заказчику для утилизации как металлолом;
- наведение эксплуатационного порядка и вывоз используемых материалов и оборудования после завершения работ;
- утилизация отработанных материалов (силикагеля и т.д.).

5.5. Ответственность за сохранность трансформатора во время транспортировки и на месте ремонта несет Подрядчик.

5.6. Номенклатура применяемого оборудования и материалов должна соответствовать Положению ПАО «Россети» «О единой технической политике в электросетевом комплексе» и согласовывается с Заказчиком и определяется в соответствии с дефектными актами (ведомостями объемов работ), предоставленными Заказчиком.

5.7. Все поставляемые Подрядчиком материалы должны иметь сертификаты соответствия, технические паспорта, инструкции предприятия изготовителя или другие документы, удостоверяющие их происхождение, качество и срок годности. Копии перечисленных документов передаются Заказчику до начала работ для получения разрешения на их использование. Все поставляемое Подрядчиком оборудование должно соответствовать требованиям «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ действующее издание), нормативно-технической документации ПАО «Россети» и ГОСТ.

5.8. Необходимые для ремонта материалы и оборудование Подрядчик закупает и доставляет за счет собственных средств, учитывая их стоимость в общей стоимости ремонта.

5.9. Сторона, предоставившая материалы, инструмент и оборудование, отвечает за их качество, техническое состояние, соответствие техническим условиям и несет риск убытков, связанных с их ненадлежащим качеством, несоответствием спецификациям, государственным стандартам и техническим условиям. Использование материалов бывших в употреблении запрещено.

5.10. При демонтаже деталей и узлов Подрядчик обязан обеспечить их сохранность и передачу Заказчику в надлежащем состоянии.

5.11. Привлечение субподрядной организации не допускается.

5.12. Подрядчик обязан провести контрольные испытания ремонтируемого оборудования в присутствии Заказчика согласно объемам, предусмотренным РД 34.45-51.300-97 как до, так и после проведения работ.

5.13. Подрядчик несет персональную ответственность за безопасное выполнение работ, в том числе с применением машин, механизмов, приспособлений и инструмента, а также отвечает за соответствие применяемых средств механизации выполняемой работе.

5.14. Подрядчик ведет исполнительную документацию на протяжении всего периода выполнения работ и передает её Заказчику в полном объеме после завершения работ.

5.15. Допуск Подрядчика к выполнению работ, осуществляется в соответствии с «Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 15.12.2020 № 903н)», с осуществлением необходимых оперативных переключений с выполнением организационных и технических мероприятий.

5.16. В случае возникновения обстоятельств, замедляющих ход работ или делающих дальнейшее продолжение работ невозможным, Подрядчик обязан немедленно поставить об этом в известность Заказчика.

6. Правила контроля и приемки работ.

6.1. Подрядчик обязан сдать Заказчику работу в полном объеме, в срок, с соблюдением проектных решений, требований СНиП, стандартов и других нормативных документов Российской Федерации, что подтверждается путем подписания сторонами акта сдачи – приемки выполненных работ.

6.2. Заказчик осуществляет приёмку работ на предмет соответствия требованиям действующих НТД, указанных в п.3.2 ТЗ. Подрядчик обязан предоставить оформленные в установленном порядке и подписанные представителями Заказчика и Подрядчика документы: Акт о приемке выполненных работ, Справку о стоимости выполненных работ и затрат, Акт о приёме-сдаче отремонтированных, реконструированных, модернизированных объектов основных средств, счет-фактуру, оформленный по форме и в соответствии с действующим законодательством (ст. 168, ст. 169 НК РФ). Подрядчик подтверждает, что формы документов об исполнении им своих обязательств (Акт о приемке выполненных работ, Справка о стоимости выполненных работ и затрат, Акт о приёме-сдаче отремонтированных, реконструированных, модернизированных объектов основных средств), утверждаются в Приложениях к Договору и являются формами первичных учетных документов, утвержденными Учетной политикой, либо Приказом Подрядной организации.

6.3. Представленная в п 6.2. документация подписывается только после прохождения отремонтированным оборудованием приемо-сдаточных испытаний.

6.4. При обнаружении отступлений от требований НТД, ухудшающих результаты работы, и иных недостатков в работе Заказчик обязан заявить об этом Подрядчику и отразить это в Акте сдачи-приёмки выполненных работ с указанием сроков их исправления.

6.5. Обнаруженные при приёмке работ отступления и замечания Подрядчик устраняет за свой счёт в сроки, установленные Заказчиком.

6.6. Подрядчик обязан сдать Заказчику отремонтированный трансформатор в исправном состоянии, готовым к дальнейшей эксплуатации, не требующим проведения дополнительных работ.

7. Дополнительные / особые условия выполнения работ.

7.1. Ремонт трансформатора производить в заводских условиях.

7.2. Замененные элементы силовых трансформаторов, не пригодные к дальнейшему применению, Подрядчик обязан вывести на свалку.

7.3. Металлические элементы (черный и цветной лом) Подрядчик сдает Заказчику для утилизации как металлолом.

7.4. Окраска отремонтированных объектов производится в соответствии с фирменным стилем ПАО «Россети Центр».

7.5. После проведения ремонтных работ трансформатор должен быть пригоден для дальнейшей эксплуатации, электрические характеристики должны удовлетворять требованиям ПТЭ и нормам испытаний электрооборудования.

7.5. Для организации допуска на объекты филиала Подрядчик выполняет требования регламента «Организация допуска к работам командированного персонала и персонала строительно-монтажных организаций-на объекты электросетевого хозяйства», РГ ЯР БП 18/39-10/2023.

7.6. Перед выполнением работ Подрядчик должен не менее чем за 168 часов уведомить Заказчика о готовности приступить к выполнению работ.

8. Сроки выполнения работ.

8.1. Подрядчик обязан осуществить выполнение работы в сроки согласно п. 2 настоящего технического задания.

9. Гарантийные обязательства.

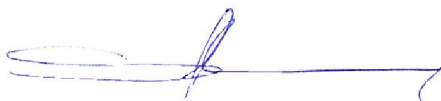
9.1. Гарантии качества должны распространяться на все Работы, выполненные Подрядчиком. Гарантийный срок Работ устанавливается на срок 3 (три) года от даты подписания Сторонами Акта сдачи-приемки выполненных Работ. В случае если в период действия гарантийного срока законом или иным правовым актом будет установлен более длительный срок по сравнению с гарантийным сроком, предусмотренным настоящим пунктом, гарантийный срок будет считаться продленным на соответствующий период.

9.2. Если в течение гарантийного срока обнаружатся дефекты, препятствующие нормальной эксплуатации и использованию результата работы объектов, указанных в пункте 2 ТЗ, то Подрядчик обязан их устранить за свой счет и в согласованные с Заказчиком сроки. Для участия в составлении Акта, фиксирующего дефекты, согласования порядка и сроков их устранения Подрядчик обязан направить своего представителя не позднее 10 (Десяти) календарных дней со дня получения письменного извещения Заказчика. Гарантийный срок в этом случае продлевается соответственно на период устранения дефектов.

9.3. При отказе Подрядчика от составления или подписания Акта обнаруженных дефектов Заказчик составляет односторонний Акт на основе квалифицированной экспертизы, привлекаемой им за свой счет. При этом расходы Заказчика по проведению экспертизы возмещаются Подрядчиком.

9.4. Если в течение гарантийного срока произойдет повреждение или отключение отремонтированных объектов вследствие возникновения неисправности отремонтированного оборудования, Подрядчик в полном объеме возмещает Заказчику или третьим лицам причиненные убытки.

Заместитель главного инженера
по эксплуатации



С.П. Кочкин

Детализация объемов работ по силового трансформатора ТМН-2500/35/10 филиала ПАО "Россети Центр" - "Ярэнерго" на 2023 год

Филиал	Наименование участка СПС УВС	Наименование ПС	Тип (марка) силового трансформатора	Мощность, МВА	Класс U, кВ	№ вышестоящего ТМ в SAP*	№ единицы оборудования в SAP	Наименование и перечень работ**	Месяц выполнения работ		Примечание
									начало	окончание	
Филиал ПАО "Россети Центр" - "Ярэнерго"	Рыбинский	-	ТМН-2500/35/10	2.5	35/10	-	300000688328	1. Ремонт силовых масляных трансформаторов трехфазных двухобмоточных класса напряжения 35кВ, регулируемые под нагрузкой, со сменой обмотки, мощность 2500кВА - 1 шт. 2. Работы, связанные с разгерметизацией трансформатора при ремонте и замене узлов, мощность 2500кВА и выше, класс напряжения до 35кВ, вид защиты масла трансформатора - воздухоосушителем - 1 шт. 3. Восстановление витков обмоток непрерывных всех классов напряжений, внутренний диаметр обмотки свыше 300 до 500мм: число параллельных проводов в витке 1шт (восстановление обмоток НН фаз А, В, С); 4. Переизолировка обмоточного провода, толщина изоляции свыше 1,35мм: сечение проволоки свыше 30 до 40мм ² ; 5. Изготовление главной изоляции трансформаторов трехфазных двухобмоточных класса напряжения до 35кВ: мощность трансформатора свыше 1600 до 2500кВА; 6. Ремонт избирателей переключающих устройств РПН, тип РНТА-4-35/1000: 2 группа сложности - 1 шт. 7. Ремонт контакторов переключающих устройств РПН, тип РНТА-4-35/1000: 2 группа сложности - 1 шт. 8. Ремонт термосифонных фильтров, тип ТФ-100, ТФ-160: 2 группа сложности - 1 шт; 9. Ремонт радиаторов прямотрубных и с гнутыми трубами, расстояние между центрами патрубков свыше 1880 до 2285мм, двухрядный радиатор: 2 группа сложности(радиатор) - 6; 10. Ремонт бака трансформатора мощностью: свыше 1800 до 4000кВА - 1 шт. 11.Ремонт выхлопной трубы диаметром свыше 250мм - 1 шт. 12. Замена прибора теплового контроля одноточечного (термосигнализатора) - 1 шт. 13. Сушка и очистка трансформаторного масла (2,24т); 14. Дегазация трансформаторного масла (2,24т); 15. Заливка масла в трансформатор с дегазацией (2,24т) 16.Сушка трансформаторов класса напряжения до 35кВ, мощность трансформатора свыше 1600 до 2500кВА - 1 оп. 17. Ремонт лакокрасочного покрытия;	с момента заключения договора	в течение 30 календарных дней	
Итого по филиалу ПАО "Россети Центр" - "Ярэнерго" -1_шт.											

* - В случае ремонта трансформатора из обменного фонда должен быть указан префикс кода ТМ - DEMON

** - Приводится ориентировочный перечень работ , объем ремонта по каждому конкретному трансформатору определяется Подрядчиком после вскрытия трансформатора и согласования с Заказчиком