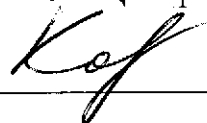


“УТВЕРЖДАЮ”

Первый заместитель директора-
главный инженер филиала
ПАО «МРСК Центра» -«Орелэнерго»

 Колубанов И.В.

“04” 04 2019 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение работ по ремонту силовых трансформаторов 3-4-5-6 габаритов.
Лот № 3000404

1. Общая часть.

- 1.1. Филиал ПАО «МРСК Центра» - «Орелэнерго» производит закупку работ по ремонту силовых трансформаторов 3-4-5-6 габаритов.
- 1.2. Закупка производится на основании плана закупок ПАО «МРСК Центра» на 2019 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 заключенного Заказчиком с победителем конкурентной закупочной процедуры.
- 1.5. Все необходимые материалы для выполнения работ поставляются Подрядчиком.

2. Предмет конкурса.

Выполнение работ по ремонту силовых трансформаторов 3-4-5-6 габаритов должно быть произведено в объемах и в сроки, установленные заказчиком на следующих объектах:

№ п/п	Наименование объекта	Местоположение	Срок выполнения работ
1	ПС 110/10/6 кВ Юго-Восточная	Орловская область, г.Орел,ул. Итальянская	С момента заключения договора, но не позднее 30.09.2019г.
2	ПС 110/35/10 кВ Болхов	Орловская область, г.Болхов, ул. Ногина, д 31.	
3	ПС 35/10 кВ Атяевская	Орловская область, Кромской р-он, д. Атяевка	
4	ПС 35/10 кВ Алешня	Орловская область, Залегощенский р- он, д. Алешня	
5	ПС 35/10 кВ Мисайлово	Орловская область, Колпнянский р-он, с. Мисайлово	

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 (СО 153-34.20.501-2003 (РД 34.20.501-95));
- Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок (утв. Приказом Минтруда России от 24.07.2013 № 328н (в ред. Приказа Минтруда России от 19.02.2016 № 74н));
- Правила устройства электроустановок (действующее издание);
- Правила по охране труда при работе на высоте (2-е издание, исправленное /Утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ № 155н от 28 марта 2014 г., ред. от 17.06.2015 № 383н);
- Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов (ПБ 10-382-00);
- Правила по охране труда на автомобильном транспорте (утв. Приказом Минтруда России от 06.02.2018 № 59н);
- Правила по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями (утв. Приказом Минтруда России от 17.08.2015 № 552н);
- Объём и нормы испытаний электрооборудования (РД 34.45-51.300-97);
- Постановление Правительства РФ от 25.04.2012 № 390 «О противопожарном режиме» (в ред. Постановлений Правительства РФ от 17.02.2014 № 113, от 23.06.2014 № 581, от 06.03.2015 № 201, от 10.11.2015 № 1213, от 06.04.2016 № 275, от 18.08.2016 № 807, от 21.03.2017 № 316, с изм., внесенными Решением Верховного Суда РФ от 17.10.2016 № АКПИ16-607);
- Правила пожарной безопасности в электросетевом комплексе ПАО «Россети» (СТО 34.01-27.1-001-2014);
- Инструкции заводов изготовителей на применяемое оборудование;
- ГОСТ 2.602-95 «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 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);
- Регламент управления фирменным стилем ПАО «МРСК Центра» (утв. решением Совета директоров ПАО «МРСК Центра» протокол от 16.10.2015 № 21/15);
- 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;
- 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 № 4 «Типовые требования к Участникам закупок, включаемые в документации о закупке, критерии и методики оценки заявок Участников закупок» и п.2.3 Приложения № 9 «Конкурсная документация открытого одноэтапного конкурса» к «Единому стандарту закупок ПАО «Россети» (Положению о закупке)» (утв. решением Совета директоров ПАО «Россети» протокол от 30.10.2015 № 206 (в редакции протоколов от 19.08.2016 № 239, от 08.11.2016 № 244, от 16.12.2016 № 247, от 19.05.2017 № 265, от 31.05.2017 № 269).

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. Ремонтные работы должны быть организованы в соответствии с разработанным Подрядчиком ППР (проектом производства работ), или технологическими картами с учётом всех требований предъявляемым к ним. ППР и технологические карты согласовываются с Заказчиком. Подрядчик несет ответственность перед Заказчиком за допущенные отступления от требований, предусмотренных в технической документации и в обязательных для Сторон строительных нормах и правилах. Подрядчик не несет ответственности за допущенные им без согласия Заказчика мелкие отступления от технической документации, если докажет, что они не повлияли на качество Работ.

5.4. В объем выполняемых работ входит:

- доставка на место производства работ, оборудования, материалов, техники, инструментов и персонала;
- погрузо-разгрузочные работы;
- необходимый комплекс испытаний;
- необходимый комплекс ремонта в соответствии с действующими циркулярами и указаниями заводских инструкций по выполнению ремонта;
- покраска трансформаторов;
- нанесение диспетчерских наименований;
- обеспечение сохранности новых и демонтированных материалов и оборудования до завершения работ;
- наведение эксплуатационного порядка и вывоз используемых материалов и оборудования после завершения работ;
- утилизация отработанных материалов (силикагеля и т.д.).

5.5. Приемку, разгрузку и складирование прибывающих на Объект материалов и оборудования, предусмотренных объемами работ осуществляет Подрядчик.

5.6. Ответственность за сохранность всех поставленных материалов и оборудования до полного завершения работ (включая возможный период времени, в течение которого Подрядчик будет устранять выявленные в ходе приемки недостатки, демонтировать временные сооружения, а также вывозить находящуюся на территории строительной площадки строительную технику и оборудование) несет Подрядчик.

5.7. 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.

5.8. 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.

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

5.10. 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.

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

5.12. Подрядчик и привлеченные им субподрядные организации в период выполнения работ обязаны соблюдать действующие правила и нормы охраны труда, правила санитарии и пожарной безопасности на объекте Заказчика. Ответственность за безопасное производство работ, а также разработка мероприятий по охране труда и технике безопасности возлагается на Подрядчика.

5.13. Подрядчик обязан провести контрольные испытания ремонтируемого оборудования в объеме, предусмотренном РД 34.45-51.300-97 как до, так и после проведения работ.

5.14. На отремонтированном оборудовании должны быть нанесены новые диспетчерские наименования.

5.15. 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.

5.16. Подрядчик, а также привлеченные субподрядные организации в период выполнения работ обязаны соблюдать требования в области охраны окружающей среды и требования обращения с отходами. В случае нарушения нормативов допустимого воздействия на окружающую среду и правил обращения с отходами, санитарных норм и правил, а также иных требований природоохранного законодательства, Подрядчик самостоятельно несет ответственность за допущенные нарушения.

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

5.18. В случае необходимости привлечения к выполнению работ субподрядчиков, Подрядчик должен отразить это в переданной Оферте (Приложении к письму о подаче Оферты – Плане распределения объемов выполнения работ между генеральным подрядчиком и субподрядчиками) с указанием перечня привлекаемых Субподрядчиков и распределении выполняемых ими работ.

Подрядчик должен письменно информировать Заказчика о заключении договоров субподряда с субподрядчиками по мере их заключения. В информации должен излагаться предмет договора, сроки выполнения работ, наименование и адрес субподрядчика. В договор субподряда должны быть включены соответствующие требования, права и обязанности Субподрядчика, аналогичные требованиям к Подрядчику в договоре между Заказчиком и Подрядчиком.

5.19. Подрядчик не имеет права передавать субподрядным организациям объем работ, составляющий более 25 % (двадцати пяти процентов) от общей стоимости работ.

5.20. Допуск Подрядчика к выполнению работ, осуществляется в соответствии с «Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок (утв. Приказом Минтруда России от 24.07.2013 № 328н (в ред. Приказа Минтруда России от 19.02.2016 № 74н))», с осуществлением необходимых оперативных переключений с выполнением организационных и технических мероприятий.

5.21. 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. Заказчик вправе осуществлять контроль и надзор за ходом и качеством выполняемых Работ, соблюдением сроков их выполнения, не вмешиваясь при этом в оперативно - хозяйственную деятельность Подрядчика. Заказчик осуществляет технический надзор и контроль за соблюдением Подрядчиком Календарного плана выполнения Работ и качества Работ.

6.2. Заказчик вправе осуществлять контроль используемых подрядчиком материалов и оборудования на соответствие их условиям Договора, Проектной документации и настоящего ТЗ.

6.3. Заказчик вправе контролировать соблюдение требований охраны труда, пожарной безопасности и санитарных правил на рабочих местах Подрядчика, выдавать по результатам контроля рабочих мест Подрядчика обязательные для исполнения Подрядчиком документы в соответствии с действующим законодательством РФ и принимать меры по пресечению выявленных нарушений вплоть до отстранения бригад или отдельных лиц. При отстранении от работы персонала Подрядчика Заказчик незамедлительно извещает об этом руководство подрядной организации. При отстранении персоналом Заказчика персонала Подрядчика (субподрядчика) от выполнения работ в связи с выявленными грубыми нарушениями правил безопасности, Подрядчик компенсирует соответствующие издержки и убытки, понесенные Заказчиком.

6.4. 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.

6.5. 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.

6.6. Представленная в п 6.5. документация подписывается только после прохождения отремонтированным оборудованием приемо-сдаточных испытаний под нагрузкой в течение 48 часов.

6.7. 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.

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

6.9. Во время выполнения работ, а также в пределах гарантийного срока Подрядчик обязан в течение 2 (двух) рабочих дней с момента предъявления соответствующего требования компенсировать Заказчику санкции (штрафы), связанные с привлечением Заказчика к административной ответственности за допущенные Подрядчиком при производстве Работ нарушения действующего законодательства, указанного в п. 3.2 ТЗ.

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

7. Экологические и природоохранные требования при производстве.

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

7.2. Металлические элементы (черный и цветной лом) Подрядчик сдаст Заказчику для утилизации как металлолом.

7.3. Окраска отремонтированных объектов производится в соответствии с фирменным стилем ПАО «МРСК Центра».

8. Сроки выполнения работ.

8.1. Подрядчик обязан осуществить выполнение работы в сроки, соответствующие утвержденной ремонтной программе филиала ПАО «МРСК-Центра» - «Орелэнерго», установленные договором о выполнении работ.

8.2. Сроком окончания выполнения работ является окончание подконтрольной эксплуатации, а для проведения испытаний, получение протоколов.

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, указанного 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-начальникУВС



Д.В. Константинов

Идентификация объектов работ по ремонту силовых трансформаторов 3-4-5-6 габаритов филиала ПАО "МРСК Центра" - "Орстэнерго" на 2019 год

Филиал	Наименование участка СПС УРС	Наименование ПС	Тип (напряж.) силового трансформатора	Мощность, кВА	Класс U _н , кВ	№ вывешенного ТМ в SAP*	№ ед.изм.п. оборудования в SAP	Наименование и перечень работ**	Срок выполнения работ	Примечание
Филиал ПАО "МРСК Центра" - "Орстэнерго"	Южный участок СПС УРС	ПС Юго-Восточная 110/10/6 кВ	ТДТН-25000/10/10/6	25000	110	PS110-001098	300 000 691 362	1. Снять места.		
								2. Демонтировать навесного оборудования.		
								3. Разгерметизировать трансформатор.		
								4. Осмотр и очистка магнитопровода от шлама и грязи, устранение дефектов, проверка и восстановление изоляции, подтяжка стержневых шиншек, проверка состояния воздушных		
								5. Осмотр и очистка обмоток и отводов, подпрессовка обмоток, проверка и ремонт арматурной изоляции, ремонт изоляции отводов, подтяжка и ремонт креплений отводов		
								6. Осмотр, проверка и очистка переключателей, мелкий ремонт и потяжка контактов или замена их при необходимости, проверка состояния лезвьев, целостности переключателя, проверка исправности всех механизмов переключателя РПН		
								7. Осмотр, очистка и ремонт база, крышки, расширитель, предохранительный трубки, арматура, радиаторов, термосифонного фильтра и др. устройств		
								8. Осмотр, очистка, ремонт вводов, замена уплотнений и в случае необходимости замена масла в вводах		
								9. Осмотр, очистка и ремонт устройств системы охлаждения (маслоохладителей, воздушителей ДЦ и Ц, арматурой)		
								10. Испытание масла, очистка, сушка и в случае необходимости регенерация или смены масла		
								11. Сушка прошивки		
								12. Замена маслоструйного кольца Ø 80 мм		
								13. Замена задвижек		
								14. Замена сиппикалпа в термосифонном фильтре и воздухоосушителе.		
								15. Замена струйного реле.		
								16. Замена газового реле.		
								17. Замена термосифонизатора.		
								18. Замена меташпуровки Ø 25 мм.		
								19. Замена указателя уровня масла		
								20. Замена распределительных коробок		
								21. Замена автомата в шкафу питания отбуса Трансформатора		
								22. Замена коробок (ШУ) с предохранителями на автокату 3-х фазные.		
								23. Замена двигателей вентиляторов отбуса		
								24. Замена дисковых автопрора		
								25. Ремонт РПН типа РНТ-13 по 1 группе сложности ремонта - Разборка, осмотр, дефектация, устранение дефектов с заменой изношенных деталей, очистка контактов, сборка, регулировка.		
								26. Проверка РЗА Трансформатора в объеме «квотополитика» согласно РД 152-34.3-35-617-2001		
								27. Испытания и измерение изоляции согласно объемам при вывешивном ремонте трансформаторов		
								28. Типовой объем работ по ремонту силовых трансформаторов 35-220 кВ с заменой уплотняющих резинишек всасной согласно ТУ 34-38-20217-92 и		
								И 34-70-019-81 (в т.ч. замена резинки под крышкой трансформатора).		
								29. Замена граничной заслонки.		
								30. Восстановление антикоррозийного покрытия база трансформатора и внешнего оборудования.		
								31. Замена хвостя		

									32. Сборка трансформатора и навесного оборудования с заменой всех уплотнений и запяской маселок
									33. Испытание трансформатора.
Филиал ПАО "МРСК Центра" "Орбисэнерго"	Сварный участок СПС УРС	ПС 110/35/10 кВ Бельков	ТУТН-10000/110/35/10	10000	110	PS110-000812	300 000 689 961	<div>1. Слив масла.</div> <div>2. Демонтаж навесного оборудования.</div> <div>3. Проверка трансформатора.</div> <div>4. Осмотр и очистка магистроввода от шлама и грязи, устранение дефектов, проверка и восстановление плотности, подтяжка слезах шпильки, проверка состояния заземления.</div> <div>5. Осмотр и очистка обмоток и отводов, подпрессовка обмоток, проверка и ремонт арматурной изоляции, ремонт изоляции отводов, подтяжка и ремонт крепежной арматуры.</div> <div>6. Осмотр, проверка и очистка переключателей, масляный ремонт и подтяжка контактов или замена их при необходимости, проверка состояния пазов, плотности переключателя, проверка исправности всех механизмов переключателя РПН, замена проводки РПН.</div> <div>7. Осмотр, очистка и ремонт бака, крышки, расширитель, предохранительной трубки, арматура, релеавторов, термосифонного фильтра и их осевера.</div> <div>8. Осмотр, очистка, ремонт вводов, замена уплотнений и в случае необходимости замена шпильки в вводах. Замена вводов 110 кВ.</div> <div>9. Осмотр, очистка и ремонт устройств защиты отключения (инвертор, вентильатор, окислитель ИЦ и Ц, арматура).</div> <div>10. Испытание масла, очистка, сушка и в случае необходимости регенерация или смена масла.</div> <div>11. Сушка изоляции.</div> <div>12. Замена кабелированного кабеля Ø 80 мм</div> <div>13. Замена заземляек.</div> <div>14. Замена сипового кабеля в термосифонном фильтре и воздухоосушителя.</div> <div>15. Замена струбцины для.</div> <div>16. Замена тазового реза.</div> <div>17. Замена термостатического.</div> <div>18. Замена метеллерука Ø 25 мм.</div> <div>19. Замена указателя уровня масла.</div> <div>20. Замена раскисляющих корбоек.</div> <div>21. Замена автомата в шифру двигателя обдува трансформатора.</div> <div>22. Замена корбоек (шт) с предохранителями на автоматы 3-х фазные.</div> <div>23. Замена двигателя вентилятора обдува.</div> <div>24. Замена двохлох ватров.</div> <div>25. Ремонт ИЦН для РПН-13 по 1 группе сложности ремонта. Работы, осмотр, дефектатив, устранение дефектов с заменой изношенных деталей, чистка контактов, обора, регулировка.</div> <div>26. Проверка РЗА Трансформатора в объеме "калостановление" согласно РД 153-34.3-35.617-2001.</div> <div>27. Испытания и проверка изоляции согласно объемам при капитальном ремонте трансформатора.</div> <div>28. Итоговой объем работ по ремонту станков трансформаторов 35-220 кВ с заковой уплотняющей резиновой пазовой согласно ТУ 3438-0021-92 и 34-70-019-84 (в т.ч. замена резины под крышкой трансформатора).</div> <div>29. Замена гравитной заплаты.</div> <div>30. Восстановление антикоррозийного покрытия бака трансформатора и имевшего оборудования.</div> <div>31. Замена кислоты.</div> <div>32. Сборка трансформатора и навесного оборудования с заменой всех уплотнений и запяской маселок.</div> <div>33. Испытание трансформатора.</div> <div>34. Замена Вводов 110/35/10 кВ</div>	

Филиал ПАО "МРСК Центра" - "Орелэнерго"	Южный участок СПС УРС	ПС 35/10 кв. Алесовая	134-1600/35/10	1600	35	Р5035-001.332	300 000 591,371	<ol style="list-style-type: none"> 1. Слить масло. 2. Демонтаж навесного оборудования. 3. Проверить трансформатора. 4. Осмотр и очистка магнитопровода от шлама и грязи, устранение дефектов, проверка и восстановление изоляции, потяжка стержней шинник, проверка состояния заземления. 5. Осмотр и очистка обмоток и отводов, подпрессовка обмоток, проверка и ремонт арматурной изоляции, ремонт прокладки отводов, подтяжка и ремонт прошивной отводов. 6. Осмотр, проверка и очистка переключателей, внешний ремонт и подтяжка контактов или замена их при необходимости, проверка состояния паек, целостности поросажек, проверка исправности всех механической переключения РПН, замена привода РПН. 7. Осмотр, очистка и ремонт бака, крышки, радиатора, предохранительной трубки, арматура, радиаторов, термомонофонного фильтра и их сврзка. 8. Осмотр, очистка, ремонт вводов, замена уплотнений и в случае необходимости замена места в подлах. Замена вводов 110кВ. 9. Осмотр, очистка и ремонт устройств системы охлаждения (маслоо, вентиляторов, охладителей ДЦ и П. арматура). 10. Испытание масла, очистки, сушка и в случае необходимости дестернизация или смена масла. 11. Сушка изоляции. 12. Замена маслопоушенного врана Ø 80 мм 13. Замена заземляек. 14. Замена сепаратора в термомонофонном фильтре и воздухоусптление. 15. Замена ступицеого реле. 16. Замена газового реле. 17. Замена термомонофизатора. 18. Замена металлопровода Ø 25 мм. 19. Замена устанавленя уровня масла. 20. Замена распределительных коробок. 21. Замена автомата в щитову двигателя обдува Трансформатора. 22. Замена коробки (шр) с предохранителем на автомобиле 3-х фазные. 23. Замена двигателя вентилятора обдува. 24. Замена дисковых затворов. 25. Ремонт РПН типа РН-13 по 1 группе сложности ремонта – Ремонт, осмотр, дефектанта, устранение дефектов с заменой изношенных деталей, чистка контактов, обжка, регулировка. 26. Проверка РЗА. Трансформатора в объеме «обстояновление» согласно РД 153-34-35-617-2001. 27. Испытания и измерения проинности остности объема при капитальном ремонте Трансформаторов. 28. Типовой объем работы по ремонту силовых трансформаторов 35-220 кВ с заменой уплотняющих разноразных изделий согласно ТУ ЗАСР-20217-92 и 34-70-019-84 (в т.ч. замена ретинга под крышкой трансформатора). 29. Замена главнойной заземлени. 30. Восстановление антикоррозийного покрытия бака трансформатора и навесного оборудования. 31. Замена масла. 32. Сборка трансформатора и навесного оборудования с заменой всех уплотнений и зашпаклей масла. 33. Испытание трансформатора. 34. Замена Вовлон 35/10 кВ 1. Слить масло. 2. Демонтаж навесного оборудования.
---	--------------------------	-----------------------	----------------	------	----	---------------	-----------------	---

С момента записывания
договора, но не позднее
30.09.2019г.

Опыт ПАО "МРСК Центра" "Орскэнерго"	Северный участок СТС УВС	ПС 35/10 кВ Алмаши	ТМ-1000/35/10	1000	35	РЭС-5 001134	300 000 686 602	<p>3. Вскрытие трансформатора.</p> <p>4. Осмотр и очистка магистропровода от шлама и грязи, устранение дефектов, проверка и восстановление изоляции, подтяжка стальных шишек, проверка состояния заземления.</p> <p>5. Осмотр и очистка обмоток и отводов, подпрессовка обмоток, проверка и ремонт прямой изоляции, ремонт изоляции отводов, подтяжка и ремонт вводов отводов.</p> <p>6. Осмотр, проверка и очистка переключателей, местный ремонт и подтяжка контактов тип заземля их при необходимости, проверка состояния шин, целостности перемычек, проверка исправности всех механических переключателей РПН. Замена привода РПН.</p> <p>7. Осмотр, очистка и ремонт боча, крышки, расщепителя, предохранительной трубы, арматуры, радиаторов, термосифонного фильтра и их осевых.</p> <p>8. Осмотр, очистка, ремонт вводов, замена уплотнений и в случае необходимости замена масла в вводах. Замена масла 110 кВ.</p> <p>9. Осмотр, очистка и ремонт устройств электроснабжения насосов, вентиляторов, осушителей ДИ и ДП (арматура).</p> <p>10. Испытание масла, отливка, сушка и в случае необходимости регенерация шп. масла масла.</p> <p>11. Сушка изоляции.</p> <p>12. Замена машинного масла в крота \varnothing 80 мм.</p> <p>13. Замена заливки.</p> <p>14. Замена элементов в термосифонном фильтре и воздушоуловителе.</p> <p>15. Замена струйного реле.</p> <p>16. Замена плавного реле.</p> <p>17. Замена терморегулятора.</p> <p>18. Замена металлопровода \varnothing 25 мм.</p> <p>19. Замена указателя уровня масла.</p> <p>20. Замена распределительных коробок.</p> <p>21. Замена автомата в шину, двигателях обмотки Трансформатора.</p> <p>22. Замена короткой (шп) с предохранителем на автоматы 3-х фазные.</p> <p>23. Замена двигателя вентиляторов обмотки.</p> <p>24. Замена дросельных аппаратов.</p> <p>25. Ремонт РПН типа РПН-13 по 1 группе сложности ремонта – Рабочая, осмотр, дефектиция, устранение дефектов с заменой изношенных деталей, чистка контактов, сборка, регулировка.</p> <p>26. Проверка РЗА. Трансформатора и обмотки абсолютного сопротивления РД 132.34.3.35.617.2001.</p> <p>27. Испытания и проверка изоляции согласно объемам при капитальном ремонте трансформаторов.</p> <p>28. Типовой объем работ по ремонту силовых трансформаторов 35-220 кВ с заменой уплотнителей резиновых изделий согласно ТУ 3438-10217-92 и И 34-70-019-84 (в т.ч. замена резины под графитной трансформатора).</p> <p>29. Замена главной изоляции.</p> <p>30. Восстановление антикоррозийного покрытия бача трансформатора и лавного оборудования.</p> <p>31. Замена масла.</p> <p>32. Сборка трансформатора и надежного оборудования о замене всех уплотнений и заливкой масла.</p> <p>33. Испытание трансформатора.</p> <p>33. Испытание трансформатора.</p> <p>34. Замена Ввода 35/10 кВ.</p> <p>1. Шп. ввода.</p> <p>2. Замена наливного оборудования.</p> <p>3. Вскрытие трансформатора.</p> <p>4. Осмотр и очистка магистропровода от шлама и грязи, устранение дефектов, проверка и восстановление изоляции, подтяжка стальных шишек, проверка состояния заземления.</p>
---	-----------------------------	--------------------	---------------	------	----	--------------	-----------------	--

Филиал ПАО "МРСК Центра" - "Орелэнерго"	Восточный участок СТС УЭС	ПС 35/10 кВ Минерально	ТМ-1600/35/10	1600	35	Р5035-001802	300 000 689 457	<p>5. Осмотр и очистка обмоток и отводов, подтяжка обмоток, проверка и ремонт лрмной намотки, ремонт прошивки отводов, подтяжка и ремонт крошечной отводов.</p> <p>6. Осмотр, проверка и очистка перестановителей, мелких ремонт и подтяжка контактов или замена их при необходимости, проверка состояния паяк, целостности переключков, проверка надежности всех механизмов переключателя РПН. Замена привода РПН.</p> <p>7. Осмотр, очистка и ремонт бака, крышки, расширителя, предохранительной трубки, приватры, радиаторов, термосифонного бабблера и их окраска.</p> <p>8. Осмотр, очистка, ремонт вводов, замена уплотнений и в случае необходимости замена масла в полках. Замена вводов 110 кВ.</p> <p>9. Осмотр, очистка и ремонт устройств системы охлаждения (маслооп, вентиляторов, охладителей ДП и Ц, приватры).</p> <p>10. Испытание места, отстой, сушка и в случае необходимости дегидратация или смена масла.</p> <p>11. Сушка изоляции.</p> <p>12. Замена масляного хранил 80 мм.</p> <p>13. Замена задвижек.</p> <p>14. Замена сепаратора в термосифонном фильтре и воздухоосушителе.</p> <p>15. Замена стальной раме.</p> <p>16. Замена пазового лада.</p> <p>17. Замена термомеханизмов.</p> <p>18. Замена метштопура Ø 25 мм.</p> <p>19. Замена указателя уровня масла.</p> <p>20. Замена расширительных корбоек.</p> <p>21. Замена автомата в линию подпитки обмотки Трансформатора</p> <p>22. Замена корбоек (шт) с предохранительными на автоката 3-х фазные</p> <p>23. Замена двигателя вентилятора обмотки</p> <p>24. Замена дисковых запором.</p> <p>25. Ремонт РПН типа ННГ-13 по I группе сложности ремонта. Разборка, осмотр, дефектация, устранение дефектов с заменой изношенных деталей, чистка контактов, сборка, регулировка.</p> <p>26. Проверка РЗА Трансформатора в объеме «восстановление» согласно РД 153-34-3-35-617-2001.</p> <p>27. Испытания и измерения изоляции согласно объемам при капитальном ремонте трансформаторов.</p> <p>28. Типовой объем работ по ремонту силовых трансформаторов 35-220 кВ с заменой уплотнителей разрядных наделей согласно ТУ 4438-2017-92 и 34-70-019-84 (в т.ч. замена резина под крышкой трансформатора).</p> <p>29. Замена трансформаторной обмотки.</p> <p>30. Восстановление антикоррозийного покрытия бака трансформатора и пакового оборудования.</p> <p>31. Замена колеса.</p> <p>32. Сборка трансформатора и насаженного оборудования с заменой всех уплотнений и заправкой маслом.</p> <p>33. Испытание трансформатора</p> <p>34. Замена Вводов 35/10 кВ</p>
---	------------------------------	------------------------	---------------	------	----	--------------	-----------------	--

* - В случае ремонта трансформатора из обмывного фонда должен быть унаит профильс кода ТМ - DEMON

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