

«Утверждаю»
Главный инженер
Кашкадарьинских МЭС

Д.Б.Махамов

« » 2022 г.

Техническое задание
на выполнение работ по ремонту повреждённого автотрансформатора типа
OSFPSZ-200MBA филиала Кашкадарьинских МЭС

Технические характеристики

Наименование раздела	Содержание раздела
Тип	OSFPSZ-200MBA
Заводской номер	14861
Стационарный номер	T-2
ГОСТ	ISO9001:2008
Схема и группа соединений	YNaOd11
Завод-изготовитель	Шэнь Янская электрическая научно-техническая компания STI
Год изготовления	2014
Показатель	Данные трансформатора
Дата ввода в эксплуатацию	2021
Номинальная мощность,кВА	200000
Номинальное напряжение ВН/СН/НН,кВ	230/121/38,5
Номинальный ток ВН/СН/НН,А	502,0/954,3/1199,7
Напряжение короткого замыкания,% При S=200000кВА ВНном-НН	20,04
Потери короткого замыкания (ВН-НН),кВт	204,7
Ток Х.Х,% от Iном	0,05
Система охлаждения	OFAF
Способ защиты масла от увлажнения	Плёночный
Марка масла	Синтетическое

Переключающее устройство

Тип	SHM-1
Марка масла	синтетическое
Привод переключателя	1500/70D-14131W
Вес полный, кг	152900
Активная часть	73400
Масла	44000

Наименование раздела	Содержание раздела
1. Наименование работ	Ремонт повреждённого силового автотрансформатора OSFPSZ-200MVA 220/110/6 кВ количестве 1шт. Заводской № 14861
2. Необходимость капитального ремонта	С целью восстановления ресурса трансформатора с заменой при необходимости отдельных конструктивных элементов и систем инженерного оборудования в целом, а также улучшения эксплуатационных показателей. Выполнения плана проекта модернизации.
3. Основание для выполнения работ/услуг	Восстановления поврежденного автотрансформатора находящегося по адресу Капкадарьинская область, г. Карши, ул.Хонобод 1, ПС 220/110/35/6 кВ "Карши".
4. Место выполнения работ/услуг	ПС "Карши", при необходимости (невозможности на территории ПС) специальный ремонтный участок, цех исполнителя.
5. Объём работ/услуг	Исполнитель в рамках выполнения работ принимает на себя следующие обязательства: 1. Техническое обследование и составление акта дефектации трансформатора в количестве 1 единиц; 2. Ремонт повреждённого трансформатора. При ремонте особо обратить внимание на поврежденность обмоток фаза "А". 3. Приёма-сдаточные испытания трансформатора в количестве 1 единиц, на объекте исполнителя или заказчика. 4. При постановки под напряжение отремонтированного трансформатора, присутствие специалиста Исполнителя на объекте заказчика. 5. При необходимости перевозка трансформатора на ремонтный участок (цех) и обратно на подстанцию.
6. Сроки выполнения работ	В течение 40 календарных дней
7. Требования к исполнителю	1. Работы должны быть выполнены в соответствии требованиями настоящего технического задания. 2. Исполнитель обязан представить Заказчику данные о выбранных им материалах (наименование, производитель, качество, ГОСТ и ТУ, обеспечены техническими паспортами, сертификатами) и получить его одобрение на их применение и использование. В случае если Заказчик отклонил использование материала из-за несоответствия стандартам качества и ранее одобренным образцам, Исполнитель обязан за свой счет и своими силами произвести их замену. Копии этих сертификатов и т.п. должны быть предоставлены Исполнителем Заказчику до начала производства работ, выполняемых с использованием этих материалов. 3. При проведении работ Исполнитель должен выполнять требования экологической безопасности. 4. Исполнитель должен обеспечить производство работ, иметь необходимые мощности и квалификацию сотрудников для выполнения данного объема работ. 5. Исполнитель должен иметь документацию (лицензию, сертификаты,

	<p>трансформаторов 220 кВ) в проведении а также необходимую ремонтную базу (оборудование, станки, стенды, и т.д.). работники обслуживающие электроустановки, должны знать настоящие Правила в пределах занимаемой должности или профессии и иметь группу по электробезопасности в соответствии “Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок”</p> <p>6. До определения по итогам отбора наилучшего предложения, подрядчик представляет заказчику состав бригад (не менее 3 специалистов) и квалификацию рабочих для согласования порядка и графика выполнения работ. Назначить ответственное лицо за производство работ, ежедневно докладывать заказчику о выполненных объемах, вопросах препятствующих выполнению работ.</p> <p>7. Подрядчик обязан обеспечить соблюдение пропускного и внутри объектового режима, а также трудовой и производственной дисциплины своими работниками при нахождении на территории Заказчика. Исполнитель согласовывает с Заказчиком порядок ведения Работ и обеспечивает его соблюдение.</p> <p>8. Выполнить мероприятия по обеспечению безопасности труда ремонтного персонала и противопожарные мероприятия, предусмотренного планом подготовки ремонта, Правилами техники безопасности, Правилами пожарной безопасности в пределах принятого объема ремонта.</p> <p>9. От отремонтированные трансформатор должны отвечать требованиям действующих ПТЭ и ПУЭ Республики Узбекистан.</p>
<p>8. Технические требования</p>	<p>1. Все работы по ремонту должны проводиться в соответствии с требованиями конструкторской и нормативно-технической документации завода-изготовителя трансформатора;</p> <p>2. Все используемые в ходе ремонта запасные детали, узлы и материалы должны быть новыми (не бывшими в употреблении, в ремонте, которые не были восстановлены, у которых не была осуществлена замена составных частей), должны быть обеспечены гарантией завода-изготовителя и иметь полный комплект документов: паспорт, сертификаты и т.д.</p> <p>Отбракованные по результатам дефектации детали, узлы и материалы трансформатора должны быть переданы заказчику вместе с отремонтированным трансформаторам;</p> <p>3. После проведения ремонта трансформатора подвергаются приёмодаточным испытанием (ПУЭ глава 1.8) на объекте заказчика с участием представителей заказчика. Длительность проведения испытаний устанавливается техническими условиями завода изготовителя.</p>
<p>9. Требования предоставляемой гарантии</p>	<p>Исполнитель должен гарантировать работоспособность отремонтированного трансформатора после ремонта не менее 24 месяцев. Гарантия качества распространяется на все конструктивные элементы и работы, выполненные Исполнителем. Гарантийный срок продлевается на время устранения Исполнителем выявленных в период гарантийного срока недостатков. Наличие дефектов, выявленных в течение гарантийного срока, устанавливается двусторонним актом Заказчика и Исполнителя. Для участия в составлении актов согласования порядка и сроков устранения дефектов Исполнитель обязан командировать своего представителя не позднее 2^х дней со дня получения письменного извещения Заказчика.</p> <p>- своевременно и за свой счет устранение недостатков и дефектов, выявленных при приемке работ и в период гарантийного срока.</p> <p>Трансформатор должен обеспечить устойчивую и стабильную работу согласно техническими параметрами</p>

работ	<p>-проведения 72^х часовых испытаний под нагрузкой на объекте заказчика;</p> <p>-передачи следующих технической документации:</p> <p>а) акт дефектации;</p> <p>б) акт выполненных ремонтных работ;</p> <p>в) перечень заменённых запасных деталей, узлов и материалов, а также паспорта и сертификаты на них;</p> <p>г) протокол испытания</p> <p>д) другие документы по согласованию с предприятием Заказчика.</p>
11. Другие требования	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дефектация трансформатора должна проводиться в присутствии представителей заказчика. 2. Испытания до начало работ на объекте заказчика должны проводится в присутствии представителей заказчика. 3. Обследования силовых трансформаторов и испытания, полное анализ трансформаторного масла выполняется исполнителем. 4. В состав предложения по ремонту трансформатора должна быть включена смета стоимости ремонтных работ (включая дефектацию, разборку, замену или ремонт деталей, стоимость узлов и материалов). 5. Все необходимые материалы для выполнения работ поставляется Исполнителем. 6. При выполнении работ с отступлениями от условий договора, ухудшившими результат работы, или иными недостатками, которые были выявлены во время гарантийного срока, Исполнитель устраняет недостатки за свой счет в сроки, указанные Заказчиком. 7. Исполнитель не должен находится на стадии реорганизации, ликвидации или банкротства; 8. Исполнитель не должен находится в Едином реестре недобросовестных исполнителей. 9. Отсутствие не исполненных обязательств по ранее заключенным договорам с «Заказчиком».
12. Отгрузочные работы	<p>При необходимости перевозка трансформатора на ремонтный участок (цех) и отгрузочные работы выполняются Исполнителем.</p> <p>Грузополучатель: Кашкадарьинские МЭС</p>
13. Оплата услуг	<p>Ориентировочные затраты составляет 1,2 млрд. сум. (С учётом перебазировки трансформатора 0,45 млрд, ремонт верхней фазы, 0,3 млрд, средней фазы 0,25 млрд, низкой фазы 0,2 млрд.)</p> <p>Окончательная сумма услуг будет определена после вскрытия и полной разборки трансформатора.</p> <p>Оплата производится по факту выполненных работ.</p>
Приложения	<p>Предварительные протоколы измерения, составленный силами Заказчика</p>

Разработал:

Начальник ПТО

Гураев И.

Согласовано:

Начальник СП

Саидова И.