|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | | | | |  |  | | |
|  |  | |  | |  | | |  | |  | | |
|  | |  | |  | |  |  | |  | | | | |

**Техническое задание на выполнение работ по ежемесячному техническому обслуживанию, ежемесячному аварийно-диспетчерскому обслуживанию и проведению лабораторных испытаний на объектах Заказчика (трансформаторных подстанциях и ЛЭП 10/0,4 кВ) на 2022 год.**

***1. Техническое обслуживание предусматривает*** – комплекс мероприятий, направленных на предупреждение отказов работы электротехнического оборудования и обеспечение его исправного состояния в пределах установленных норм и допусков, а также исправление выявленных недостатков (выхода из строя трансформаторных подстанций, срыв с креплений проводников, повреждение линии).

1.1. Техническое обслуживание трансформаторных подстанций 10/0,4 кВ:

- очередные, внеочередные осмотры;

- измерения токовой нагрузки на вводах 0,4 кВ силового трансформатора и отходящих линий;

- измерения напряжения на шинах 0,4 кВ;

- отчистка изоляции оборудования ТП, аппаратов, баков и арматуры от пыли и грязи;

- зачистка, смазка и затяжка контактных соединений;

- устранение разрегулировки механизмов приводов и контактной части выключателей и разъединителей) выключателей нагрузки);

- смазка шарнирных соединений и трущихся поверхностей оборудования;

- обновление и замена диспетчерских надписей, мнемонических схем, предупредительных плакатов и знаков безопасности в РУ 0,4-10 кВ;

- замена плавких вставок предохранителей;

- доливка трансформаторного масла;

- покос травы, вырубка кустарника в переделах защитной зоны ТП;

- покраска элементов конструкций;

- контроль и восстановление при необходимости опознавательных, запрещающих знаков.

Материалы, оборудование, принадлежности инструмент, запасные части за счет Подрядчика.

1.2. Техническое обслуживание воздушных линий 10/0,4 кВ:

- проверка сопротивления изоляции проводов/кабелей;

- периодические и внеочередные осмотры;

- верховые осмотры (проверка крепления изоляторов и арматуры, контроль состояния коммутационной аппаратуры, состояние проводов, натяжение оттяжек и т.д…);

- контрольные осмотры (оценка состояние трассы);

- внеочередные осмотры (проводятся после аварий, бурь, оползней, сильных морозов и других стихийных бедствий);

- проверка состояния трассы (наличие под проводами посторонних предметов и случайных строений, противопожарное состояние трассы, перекосы элементов и др…);

- осмотр опор и стоек (состояние опор, наличие плакатов, целостность заземления);

- чистка просек в охранной зоне ВЛ;

- мелкий ремонт: замена поврежденных изоляторов, траверз, бандаж мест повреждений и соединение разрывов линий ВЛ;

- контроль за наличием и восстановление при необходимости предупреждающих и информационных знаков на опорах ВЛ.

Материалы, оборудование, принадлежности инструмент, запасные части за счет Подрядчика.

1.3. Техническое обслуживание кабельной линии 10/0,4 кВ:

- проверка сопротивления изоляции кабеля;

- соединения жил кабеля;

- покрытие лаком заделок;

- маркировка кабеля;

- контроль температуры нагрева кабеля;

- контроль за коррозией кабельных оболочек;

Материалы, оборудование, принадлежности инструмент, запасные части за счет Подрядчика.

***2. Аварийно-диспетчерское обслуживание –*** комплекс мероприятий, понезамедлительному устранению неисправностей и повреждений электротехнического оборудования, оперативным переключениям в сетях при аварийных режимах работы сетей/оборудования. Принятие оперативных мер по обеспечению безопасности граждан в случае возникновения аварий или угрозы их возникновения.

2.1. Отказы в работе установок, связанные с обрывом электрических кабелей/проводов или повреждением опор, необходимо устранять незамедлительно после обнаружения.

2.2. В случае отсутствия технической возможности устранить обрыв электрических кабелей/проводов или повреждение опор в момент их обнаружения, Подрядчик должен выполнить следующие мероприятия:

- отключить/включить установку от электропитания в течении 2 часов с момента аварии;

- убрать/восстановить оборванные кабеля/провода в течении 2 часов с момента аварии;

- свернуть и подвесить кабель/провод на высоте не менее 3.0 м в течении 2 часов с момента аварии;

- убрать опору с проезжей части, тропы (при повреждении и опрокидывании опоры) в течении 2 часов с момента аварии;

- по возможности произвести включение электроснабжение потребителям, если это не угрожает здоровью и жизни граждан в течении 2 часов с момента аварии;

- сообщить об выявленных неисправностях, далее о проделанной работе - представителю Заказчика по тел. +7 991 072 78 98, +7 (4152) 25 20 55, в АДС Заказчика по телефону +7 (4152) 21 55 02.

2.3. В случаях повреждения (падения) опор линий электропередач, произвести замену опор с восстановлением электроснабжения в течении 12 часов при наличии нормальных погодных условий.

2.4. В случаях повреждения кабельных линий произвести поиск повреждения и ремонт в местах повреждений в течении 24 часов при нормальных погодных условиях.

2.5. В случаях выхода из стоя трансформаторных подстанций произвести ремонт подстанции и восстановить нормальное электроснабжение в течении 24 часов с момента повреждения.

2.6. Материалы, оборудование, принадлежности инструмент, запасные части за счет Подрядчика.

***3. Лабораторные испытания –*** комплекс мероприятий, для диагностирования проблем с электрооборудованием и безаварийной работы сетей и трансформаторных подстанция. Периодичность электроизмерений производится не менее одного раза в год.

3.1. Обязательные случаи проведения электроизмерений:

- при сдаче в эксплуатацию новых объектов;

- при смене собственника;

- при изменении схемы электроснабжения и точки присоединения;

- по завершению капитального ремонта оборудования;

- после отказов аппаратов защиты;

- по заявке Заказчика, но не чаще чем того требуют нормативные акты и правила.

Материалы, оборудование, принадлежности инструмент, запасные части за счет Подрядчика.

***4. Сроки выполнения работ:***

4.1. Срок начала выполнения работ – с даты заключения договора.

4.2. Срок окончания выполнения работ – один год календарный с даты подписания договора.

***5. Гарантия качества работ:***

5.1. Качество выполняемых Подрядчиком работ должно удовлетворять требованиям действующих Государственных стандартов, нормативно-технической документации и нормативным правовым актам. Выполненные работы должны отвечать установленным санитарным и техническим правилам и нормам.

5.2. Срок предоставления гарантии качества работ устанавливается Подрядчиком и должен составлять не менее 12 месяцев со дня подписания сторонами акта о приемке выполненных работ (формы КС-2). После завершения выполнения всех работ Подрядчик должен предоставить Заказчику информацию о сроке предоставления гарантии качества выполненных Подрядчиком работ, который стороны фиксируют в акте о приемке выполненных работ (формы КС-2). В случае если срок предоставления гарантии качества работ не зафиксирован в акте о приемке выполненных работ (формы КС-2), данный срок составляет 12 месяцев со дня подписания сторонами акта о приемке выполненных работ (формы КС-2). Гарантия качества результата работы распространяется на все, составляющее результат работы.

5.3. Гарантийный срок начинает течь с момента, когда результат выполненной работы был принят Заказчиком по акту о приемке выполненных работ (формы КС-2).

**6. Перечень отчётных документов после выполнения работ Подрядчиком:**

6.1. Подрядчик оформляет и нарочно передает Заказчику платежные документы (счет, счет-фактуру), а также 2 (два) экземпляра следующих документов:

- акт о приемке выполненных работ (форма КС-2);

- справка о стоимости выполненных работ и затрат (форма КС-3).

**7. Стоимость работ:**

- годовоетехническое обслуживание - 1 066 000,00 (один миллион шестьдесят шесть тысяч) рублей);

- годовое аварийно-диспетчерское обслуживание - 1 192 000,00 (один миллион сто девяносто две тысячи) рублей;

- лабораторные испытания (за весь период) - 67 000,00 (шестьдесят семь тысяч) рублей.

**8. Адресный список объектов:**

**-** ТП-434А (КЛ 10, 0,4 кВ), Камчатский край, Петропавловск-Камчатский, ул. Топоркова;

- ТП-61, Камчатский край, г. Елизово, ул. Старикова;

- ТП-213, Камчатский край, г. Елизово, пр. Брусничный, ТСЖ "Тёплый стан";

- ТП-227 (227/1), Камчатский край, г. Елизово, ТСН ДНТ "Радуга";

- ЛЭП 10/0.4 кВ (ТП 20-24), Камчатский край, Елизовский р-н, 22км, ТСН С " Жемчужина" Горводоканал;

- ТП-426, Камчатский край, Елизовский р-н, 29 км, СНТСН «Домостроитель-2";

- ВЛЭП 10кВ (до ТП 425), Камчатский край, Елизовский р-н, 29 км, СНТСН «Домостроитель-2»;

- КЛЭП 10кВ (до ТП 426), Камчатский край, Елизовский р-н, 29 км, СНТСН «Домостроитель-2»;

- ВЛЭП 0,4 кВ (от ТП 426), Ф.1, Камчатский край, Елизовский р-н, 29 км, СНТСН «Домостроитель-2»;

- ВЛЭП 0,4 кВ (от ТП 426), Ф.2, Камчатский край, Елизовский р-н, 29 км, СНТСН «Домостроитель-2»;

- ВЛЭП 0,4 кВ (от ТП 426), Ф.5, Камчатский край, Елизовский р-н, 29 км, СНТ "ДЭМ Энергетик";

- КЛЭП 0,4 кВ (от ТП 426), Ф.5, Камчатский край, Елизовский р-н, 29 км, СНТ "ДЭМ Энергетик";

- ВЛЭП 0,4 кВ (от ТП 426), Ф.3, ВРУ 2, Камчатский край, Елизовский р-н, 29 км, СНТСН "Агат";

- ВЛЭП 0,4 кВ (от ТП 426) Ф.4 ВРУ 3, Камчатский край, Елизовский р-н, 29 км, СНТ "Калинка";

- КТПН-150, Камчатский край, г. Петропавловск-Камчатский, ул. Атласова;

- ВЛ-10 кВ, ф. "Орбита" П/С "Новая", от ТП-20-18 до опоры №1, Камчатский край, Елизовский р-н, 22 км, в районе СНТ "Зелёная роща";

- ВЛ-10 кВ, ф. "Орбита" П/С "Новая", от ТП-20-28 до ТП-20-13, Камчатский край, Елизовский р-н, 22 км, в районе СНТ "Энергетик, СНТ "БашмачОк";

- ВЛ-10 кВ, ф. "Орбита" П/С "Новая", от ТП-20-26 до СР-5, Камчатский край, Елизовский р-н, 22 км, в районе СНТ "Берёзка", СНТ "Моховской";

- ТП-24-7, Камчатский край, Елизовский р-н, 29 км, СНТСН " Кооператор";

- ВЛЭП 10 кВ (до ТП 24-7), Камчатский край, Елизовский р-н, 29 км, СНТСН " Кооператор";

- ВЛЭП 0.4 кВ (от ТП 24-7), Камчатский край, Елизовский р-н, 29 км, СНТСН " Кооператор";

- ВЛ-10 кВ, ф. "Орбита" П/С "Новая", СР-80-ТП20-25, ТП-20-24, Камчатский край, Елизовский р-н, 22 км, в районе СНТ "Энергетик, СНТ "БашмачОк";

- ВЛЭП-10 кВ от опоры 46 СР-87, ф.9 "Орбита" П/С "Новая", от РЛНД СР-"Колос" до ТП-20-21, с ответвлениями к ТП 20-35, ТП 20-31, ТП 20-20, ТП 20-15, Камчатский край, Елизовский р-н, 18 км, в границах земельных участков с кад.номерами 41:05:0101069 и 41:05:0101068;

- ВЛ-10 кВ, ф. "Вулкан", П/С "Водозабор", от ТП-423 до опоры № 1, СНТ "ТЭЦ-2", "СНТ Кедровый", Камчатский край, Елизовский район, в районе СНТ "ТЭЦ-2" СНТ "Кедровый";

- ЛЭП-10 кВ от опры № 205 (СР-68) ф. "Вулкан" П/С "Водозабор» до ТП № 407. ЛЭП-10кВ (ТП №407), Камчатский край, Елизовский р-н, в районе СНТ "Заводской", "Жемчужина" в границах кадастрового № 41:05:0101056:3065;

- ВЛЭП-0.4 кВ от ТП-20-28, Камчатский край, Елизовский муниципальный р-н, территория объездная дорога 18км, СНТ "БашмачОк" в границах кадастрового № 41:05:0101068;

- ТП-20-28, Камчатский край, Елизовский муниципальный р-н, территория объездная дорога 18км, СНТ "БашмачОк" в границах кадастрового № 41:05:0101068;

- ЛЭП-10 кВ от опоры № 205 (СР-68) ф. "Вулкан" П/С "Водозабор" через ТП № 407, до опоры № 48 отпайка ТП № 421 (СНТ "Мелиоратор-2", СНТ "Берёзка-2", СНТ "Геофизик", Камчатский край, Елизовский муниципальный р-н, территория Железный ручей, СНТ "Кедровый" в границах кадастрового № 41:05:0101056;

- ВЛЭП-0.4 кВ (ТП-468), Камчатский край, р-н Елизовский, СНТ "Солнечный" Камчатоблснабсбыт, р-н ручья Железный, в границах кадастрового № 41:05:0101047:929;

- ВЛЭП-0.4 кВ, от ТП-24-6. ф.1, Камчатский край, Елизовский муниципальный район, тер.29 км, дор. Морпорт-аэропорт, СНТ СН «Ясная поляна», в границах кадастрового № 41:05:0101003:2591;

- МТП МК №1, на ВЛ-10кВ , ф. «Орбита», п/с «Новая», от ТП-20-26 до СР-5. Адрес (местонахождение) Российская Федерация, 684000, Камчатский край, Елизовский район, 22км объездной дороги Морпорт-Аэропорт, в районе (м-н Агротек).

**8. Список объектов и виды проведения работ, указаны в Приложении №1.**