

УТВЕРЖДАЮ

И.о. главного инженера

К.М. Долганов

«14» 02 2018г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Техническое обследование ЗИС, ПС, ВЛ 35-110 кВ, РС

1. Перечень объектов технического обследования филиала
АО «ДРСК» Приморские электрические сети на 2018г.

№ п/п	Наимено- вание СП	Наименования РЭС	Наименование объекта	Год ввода в эксплуатацию
1.	ПСЭС	Кавалеровский РЭС	ПС 35 кВ «Фабричная-2» Здание ОПУ	1961
2.	ПСЭС	Чугуевский РЭС	РП «КЭЗ»	1950
4.	ПЦЭС	Южный РЭС	ПС 35 кВ «Известковая»	1948
5.	ПЦЭС	Ханкайский РЭС	ПС 35 кВ «Платоновка» ЗРУ 10 кВ	1980
6.	ПЮЭС	Артемовский РЭС	ПС 35 кВ «Шахтовая» ЗРУ, ОПУ	1933
7.	ПЮЭС	Артемовский РЭС	ПС 35 кВ «Артемовская» ЗРУ, ОПУ	1939
8.	ПЮЭС	Артемовский РЭС	ПС 110 кВ «Давыдовка» ОПУ	1955
9.	ПЮЭС	Артемовский РЭС	ПС 110 кВ «Штыково» ОПУ	1983
10.	ПЗЭС	Спасский РЭС	ЗТП 3033 «Клуб»	1986
11.	ПЗЭС	Спасский РЭС	ЗТП 3420 «Быт»	1987
12.	ПЗЭС	Красноармейский РЭС	ЗТП 4081 «Центр»	1984
13.	ПЗЭС	Красноармейский РЭС	ЗТП 4090 «Молодежная»	1984
14.	ПСЭС	Чугуевский РЭС	ЗТП 3209 «Школа»	1990
15.	ПСЭС	Чугуевский РЭС	ЗТП 3166 «Хлебзавод»	1985
16.	ПСЭС	Яковлевский РЭС	ЗТП 6006 «РДК»	1989
17.	ПЦЭС	Михайловский РЭС	ЗТП 20007 «Школа»	1986
18.	ПЦЭС	Ханкайский РЭС	ЗТП 3290 «Детский сад»	1978
19.	ПЮЭС	Партизанский РЭС	ЗТП 7433	1993
20.	ПЮЭС	Артемовский РЭС	ЗТП 5301	1985
21.	ПЮЭС	Артемовский РЭС	ЗТП 5302	1976
22.	ПЦЭС	База ЦЭС	Автомастерская	1966

23.	ПЮЭС	Партизанский РЭС	ВЛ-110 кВ «Партизанская ГРЭС - Южная» - опоры № 7, 8, 9	1963
24.	ПЮЭС	Артемовский РЭС	ВЛ-110 кВ «Артемовская ТЭЦ – Смольяниново/т» - опоры № 31, 30, 41, 42, 56, 57	1955
25.	ПЮЭС	Артемовский РЭС	ВЛ-110 кВ «Раздольное-1-Раздольное-2» - опоры № 5, 2, 3	1958
26.	ПЮЭС	Партизанский РЭС	ВЛ-110 кВ «Новицкое - Тайфун» - опоры № 205, 208, 217	1963
27.	ПЗЭС	Спасский РЭС	ВЛ-35 кВ «Спасск - ЖБИ 1,2» - опоры № 12, 14, 16	1965
28.	ПЗЭС	Спасский РЭС	ВЛ-35 кВ «Спасск - Цемзавод 1,2» - опоры № 6, 7	1971
29.	ПСЭС	Арсеньевский РЭС	ВЛ-35 кВ «Молодёжная - Лесная - Новосысоевка» - опоры № 48/12, 48/15, 48/16	1979
30.	ПЦЭС	Уссурийский РЭС	ВЛ-35 кВ «Новоникольск-Борисовка» - опоры № 16, 17	1962
31.	ПЦЭС	Южный РЭС	ВЛ-35 кВ «Кожзавод – Известковая» - опоры № 19, 20, 21	1947
32.	ПЗЭС	Лесозаводский РЭС	Башня водонапорная БП-25	1988
33.	ПЗЭС	Пожарский РЭС	Здание РП-39 ПС «Лучегорск»	1989
34.	ПЗЭС	Пожарский РЭС	ЗТП № 2042	1992
35.	ПЗЭС	Лесозаводский РЭС	РПБ Пантелеймоновка	1986
36.	ПЗЭС	Лесозаводский РЭС	РПБ-2 Лесозаводск	1988
37.	ПЗЭС	Лесозаводский РЭС	РПБ-5 Лесозаводск	1987
38.	ПЗЭС	Пожарский РЭС	ЗТП № 2099	1988
39.	ПЗЭС	Лесозаводский РЭС	ЗТП № 1085	1987
40.	ПЗЭС	Лесозаводский РЭС	ЗТП № 1043	1987
41.	ПЗЭС	Лесозаводский РЭС	ЗТП № 1011	1987

2. Объем работы (Здания и сооружения)

2.1. Подбор документации у заказчика (СП ПЗЭС, СП ПЦЭС, СП ПСЭС, СП ПЮЭС).

2.2. Ознакомление с проектной, исполнительной, эксплуатационной и ремонтной документацией, результатами ранее проведенных обследований.

2.3 Сбор исходных данных по условиям эксплуатации (температурно-влажностной режим, агрессивность среды, динамические воздействия и т.д.).

2.4 Определение фактических нагрузок на несущие строительные конструкции от веса кровли и технологического оборудования. Уточнение расчетных схем заглубления строительных конструкций.

2.5. Уточнение схемы расположения элементов и узлов их крепления, обеспечивающих устойчивость здания.

2.6. Проведение обследования строительных конструкций зданий и сооружений.

2.6.1. Проверка соответствия габаритных размеров, сечений основных элементов строительных конструкций зданий и сооружений проектным параметрам.

2.6.2. Проверка надежности и качества монтажа строительных конструкций зданий и сооружений, узлов их крепления, состояния сварных и болтовых соединений.

2.6.3. Определение прогиба и деформаций основных строительных конструкций зданий и сооружений.

2.6.4. Выявление дефектов, повреждений и участков разрушений, уточнение их параметров и мест расположений.

2.6.5. Анализ динамики развития дефектов в сравнении с результатами ранее проведенных обследований (осмотров) зданий и сооружений.

2.7. При проведении обследования, в состав работ включить:

2.7.1. Шурфование отдельных участков по периметру зданий с целью определения глубины заложения и детальной оценки фактического состояния конструкций фундаментов (места вскрытий согласовать с АО «ДРСК»).

2.7.2. Определение неравномерной усадки фундаментов путем нивелирования по периметру зданий.

2.7.3. Определение диаметра арматуры и защитного слоя бетона в железобетонных конструкциях ультразвуковым методом.

2.7.4. Определение прочностных показателей материалов строительных конструкций ультразвуковым методом и методом отрыва со скалыванием.

2.7.5. Определение длины и глубины образовавшихся трещин в строительных конструкциях.

2.7.6. Визуально-инструментальный контроль сварных швов (длина, катеты, непровары, трещины, коррозия).

2.7.7. Определение толщины слоя антикоррозийного покрытия ультразвуковым методом.

2.7.8. Визуально-инструментальный контроль, осмотр металлоконструкций на их целостность, на наличие дефектов (обрывы уголков, смятия, размалкования L, кручение, проявление трещин, повреждения металла механического и температурного характера).

2.7.9. Выявление внешних дефектов болтовых соединений с использованием мерительных инструментов и шаблонов.

2.8. Проверка на соответствие нормам и правилам фактически выполненных объемно-планировочных решений.

2.9. Выполнение поверочных расчетов, с учетом фактических показателей строительных конструкций.

2.10. Фотофиксация дефектов.

2.11. Разработка рекомендаций, технических решений по устранению выявленных дефектов и повышению эксплуатационной надежности конструкций зданий.

2.12. Составление заключения по результатам проведенного обследования с выводами пригодности зданий к дальнейшей эксплуатации.

2.12.1. Текстовая часть: описание всех частей конструкций зданий по факту обследования, которые входят в объект обследования.

2.12.2. Обмерочные чертежи со схемами расположения дефектов.

2.12.3. Ведомости дефектов: в виде таблиц с оформлением в таблицах графического представления дефекта и описания возможности и срока устранения самого дефекта.

2.12.4. Результаты поверочных расчетов.

2.12.5. Выводы о техническом состоянии и предложения о возможности дальнейшей эксплуатации.

2.12.6. Отчет представляется в электронном виде и на бумажном носителе с подписью исполнителя.

3. Объем работы (ПС, ВЛ):

3.1. Провести обследование конструктивных элементов и дать оценку технического состояния опор ЛЭП, определить и оценить уровень эксплуатации и мер, необходимых и достаточных для обеспечения максимального использования установленного ресурса опор.

3.2. Подбор документации у Заказчика (СП ПЮЭС, СП ПЗЭС, СП ПСЭС, СП ПЦЭС).

3.3. Ознакомление с проектной, исполнительной, эксплуатационной и ремонтной документацией, техническим паспортом на ЛЭП, результатами ранее проведенных обследований.

3.4. При проведении обследования металлических опор ЛЭП, в состав работ включить:

3.4.1. Определение прочности бетона фундаментов ультразвуковым методом и методом отрыва со скалыванием.

3.4.2. Определение диаметра арматуры и защитного слоя бетона в фундаментах ультразвуковым методом

3.4.3. Определение коррозионного износа металлических конструкций опор ультразвуковым методом.

3.4.4. Определение толщины слоя антикоррозионного покрытия ультразвуковым методом.

3.4.5. Определение толщины слоя антикоррозионного покрытия ультразвуковым методом.

3.4.6 Ультразвуковой контроль сварных соединений.

3.4.7 Визуально-инструментальный контроль сварных швов (длина, катеты, непровары, трещины, коррозия).

3.4.8. Нивелирование фундаментов

3.4.9. Определение неплотности прилегания пяты опоры к поверхности фундамента, приварка анкерных болтов к пяте опоры крепления гайками.

3.4.10. Выявление отсутствия или ослабления крепления гаек на анкерных болтах.

3.4.11. Выявление деформации элементов металлической обрешетки конструкции опоры (прогибы, местная погнутость).

3.4.12. Выявление отсутствия элементов конструкций опор.

3.4.13. Выявление дефектов заклепочных и болтовых соединений.

3.4.14. Выявление трещин, осыпания фундаментов, коррозия арматуры фундаментов.

3.4.15. Определение кренов опор.

3.4.16. При проведении обследования траверс опорных конструкций следует обратить внимание на состояние монтажных узлов крепления траверсы к стволу опоры, на состояние тяг траверсы, на степень коррозионного износа поясов траверс, на узлы крепления оттяжек к траверсе.

3.4.17. При проведении обследования железобетонных и решетчатых опор произвести верховой осмотр с фото фиксацией дефектов, верховой осмотр оформить отдельным протоколом к сводному отчету по объекту.

3.5. При проведении обследования железобетонных опор ЛЭП в состав работ включить :

3.5.1. Определение прочности бетона стойки опоры ультразвуковым методом и методом отрыва со скалыванием.

3.5.2. Определение диаметра арматуры и защитного слоя бетона ультразвуковым методом

3.5.1. Выявление продольных и поперечных трещин стоек опор.

3.5.2. Определение кривизны стоек опор.

3.5.3. Выявление Выбоины, отверстия в бетоне стойки опоры.

3.5.5. Определение смещения армокаркаса стойки опоры, выход арматуры на поверхность бетона.

3.5.7. Определение правильности заделки опор в грунте.

3.7. Фотофиксация дефектов.

3.8. Разработка рекомендаций, технических решений по устранению выявленных дефектов и повышению эксплуатационной надежности обследуемых опор.

3.9. Составление заключения по результатам проведенного обследования с выводами о пригодности опор к дальнейшей эксплуатации.

3.9.1. Текстовая часть: описание всех частей конструкций опор по факту обследования, которые входят в объект обследования.

3.9.2. Обмерочные чертежи со схемами расположения дефектов.

3.9.3. Ведомости дефектов: в виде таблиц с оформлением в таблицах графического представления дефекта и описания возможности и срока устранения самого дефекта.

3.9.4. Выводы о техническом состоянии и предложения о возможности дальнейшего срока эксплуатации.

3.9.5. Отчет представляется в электронном виде и на бумажном носителе с подписью исполнителя.

4. Требования к выполнению работ.

4.1. Работу выполнить в соответствии с действующими государственными нормами и правилами:

- СТО 17230282.27.010.001-2007 Здания и сооружения объектов энергетики. Методика оценки технического состояния (Стандарт организации ОАО РАО «ЕЭС России» 22.10.2007г.).

- Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей РФ (ПТЭ).

- Правила устройства электроустановок (ПУЭ), 7-ое издание.

- Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок (утв. приказом Минтруда РФ от 24.07.2013г. №328н).

- СТО 17330282.27.100.003-2008 Здания и сооружения ТЭС. Организация эксплуатации и технического обслуживания. Нормы и требования.

- СНиП 3.01.04-87 Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения.

- СП 13-102-2003 Правила исследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений.

- Положение о порядке проведения технического освидетельствования электрических сетей 35-110 кВ АО «ДРСК».

- Технический регламент о безопасности зданий и сооружений №384-ФЗ от 30.12.2009.

- РД 22-01.97 Требования к проведению оценки безопасности эксплуатации производственных зданий и сооружений поднадзорных промышленных производств и объектов (обследования строительных конструкций специализированными организациями).

- Правила проведения экспертизы промышленной безопасности (Приказ Ростехнадзора от 14.11.2013 №538).

- Инструкция по проведению технического освидетельствования распределительных сетей и ТП 6-35/0,4 кВ АО «ДРСК».

- Положение о порядке оценки технического состояния зданий и сооружений объектов АО «ДРСК» П-ИСМ-6.3-01.08-129-01

4.2. Выполнение части работ по договору допускается силами третьих лиц (субподрядчиков). Для этого Участнику, в установленном документацией о закупке порядке, необходимо обеспечить предоставление информации о субподрядчике.

5. Требование к участнику:

5.1 Участник должен являться членом саморегулируемой организации в области архитектурно-строительного проектирования, сведения о которой внесены в государственный реестр саморегулируемых организаций. Указанная саморегулируемая организация должна давать Участнику право осуществлять подготовку проектной документации по договору подряда на подготовку проектной документации, заключаемому с использованием конкурентных способов заключения договоров в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии).

Для подтверждения соответствия данному требованию, Участнику необходимо предоставить выписку из реестра членов саморегулируемой организации оформлен-

ную по форме установленной органом надзора за саморегулируемыми организациями полученную не более чем за месяц до даты подачи заявки Участника.

Членство в саморегулируемой организации в области архитектурно-строительного проектирования не требуется унитарным предприятиям, государственным и муниципальным учреждениям, юридическим лицам с государственным участием, в случаях, которые перечислены в ч. 4.1. ст.48 ГрК РФ.

5.2 Наличие аттестованной лаборатории неразрушающего контроля. Для подтверждения соответствия данному требованию, Участнику необходимо предоставить копию свидетельства об аттестации ЛНК.

В случае отсутствия собственной аттестованной электротехнической лаборатории, Участник должен предоставить копии документов на привлекаемую лабораторию неразрушающего контроля, а также заверенные Участником копии (по своему усмотрению из перечисленных):

- договора на оказание услуг по проведению работ,
- соглашение о намерениях заключить договор на оказание услуг по проведению работ.

6. Материально-техническое снабжение: Транспорт, механизмы, приборы, средства индивидуальной и коллективной защиты, организация транспортной схемы по выезду на место работы для обследования строительных конструкций энергообъектов, осуществляется подрядчиком.

7. Гарантия подрядчика: гарантийный срок выполненных работ должен быть не менее 12 (двенадцати) месяцев со дня подписания акта выполненных работ.

3.1. 8. Сроки выполнения работ: исполнитель должен приступить к оказанию услуг с даты, следующей за датой заключения Договора и завершить в срок не позднее «31» августа 2018 г.

9. Приемка выполненных работ: осуществляется назначенной комиссией, согласно действующим нормативным документам с составлением акта выполненных работ, утверждаемого техническим руководителем структурного подразделения филиала заказчика.

Начальник СТЭ



Е.В. Голубков