


УТВЕРЖДАЮ:

и.о. Заместитель директора по производству -
главный инженер ООО «ЕвроСибЭнерго-
Гидрогенерация»

 Р.В. Беряухин
Ю.В. Дворянский
« 02 » « 05 » 2023 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на оказание услуг

**«Выполнение комплексного обследования технического состояния здания щитового
блока 500 кВ инв. № БРГ_00010003»**

1. Основание для оказания услуг:

1.1 Требования Межгосударственного стандарта № ГОСТ 31937-2011 от 01.01.2014 г. «Здания и Сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния»;

1.2 Требования свода Правил № СП 255.1325800.2016 от 25.02.2017 г. «Здания и Сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения»;

1.3 Требования СТО 70238424.27.010.011-2008. «Здания и сооружения объектов энергетики. Методика оценки технического состояния».

1.4 Результаты обследования строительных конструкций специализированной организацией в 2018 г.

2. Цель оказания услуг:

2.1 Определение действительного технического состояния здания и его элементов, получение количественной оценки фактических показателей качества конструкций с учетом изменений, происходящих во времени, для установления состава и объема работ по капитальному ремонту или реконструкции.

3. Техническая характеристика здания:

3.1 Общие данные по зданию:

Здание одноэтажное бескаркасное (пристрой: здание для ТА-100 – здание каркасного типа), с подвалом, несущими кирпичными стенами и железобетонными плитами покрытия, в котором располагаются производственные, служебные и бытовые помещения.

В процессе эксплуатации к основному зданию (дата ввода в эксплуатацию 1962 г.) размерами 49,52*12,02 м и высотой 5 м были пристроены:

- щитовой блок 500 кВ размерами в плане 36,89*9,48 и высотой 5 м (1971 г.);
- компрессорная на 230 атм размерами в плане 23,63*7,29 м и высотой 5 м (1976 г);
- пристройка к РЩ-500 кВ размерами в плане 8,9*5,92 м и высотой 5 м (1981 г);
- пристройка для размещения персонала ЭТЛ размерами в плане 8,6*5,92 м и высотой 5 м (1983 г);
- компрессорная (II очередь) размерами в плане 22,97*7,29 м и высотой 5 м (1989 г);
- здание для ТА-100, размерами в плане 24,72*12,61 м высотой 5 м и 3,19*2,95 м высотой 5 м (1991 г).

Площадь застройки 1733,7 м².

Строительный объем 11025,0 м³.

Площадь помещений 1991,1 м².

4. Основное содержание услуг:

4.1 Измерение необходимых для выполнения целей обследования геометрических параметров зданий, конструкций, их элементов и узлов, включая выполнение на основе материалов измерений чертежей (схем, планов, разрезов), дающих полное представление об объекте обследования, несущих конструкций с необходимыми параметрами (геометрическими и расчетными сечениями);

4.2 Инженерно-геологические изыскания:

- проходка шурфов, преимущественно вблизи фундаментов;
- бурение скважин с отбором образцов грунта, проб подземных вод и определением их уровня;

- зондирование грунтов;

- испытания грунтов статическими нагрузками;

- исследования грунтов геофизическими методами;

- лабораторные исследования грунтов оснований и подземных вод;

- обследование состояния искусственных свайных оснований и фундаментов.

4.3 Инструментальное определение параметров дефектов и повреждений, в том числе динамических параметров, включая составление схем и ведомостей дефектов и повреждений с указанием мест, характера и геометрических параметров, необходимых для разработки рекомендаций по их устранению;

4.4 Определение фактических характеристик материалов основных несущих конструкций и их элементов, включая приборное выявление необходимых для расчета скрытых данных железобетонных конструкций (диаметр и размещение арматуры, прочность бетона), определяющих их несущую способность;

4.5 Измерение параметров эксплуатационной среды, присущей технологическому процессу в здании и сооружении;

4.6 Определение реальных эксплуатационных нагрузок и воздействий, воспринимаемых обследуемыми конструкциями с учетом влияния деформаций грунтов основания;

4.7 Определение реальной расчетной схемы здания или сооружения и его отдельных конструкций;

4.8 Определение расчетных усилий в несущих конструкциях, воспринимающих эксплуатационные нагрузки;

4.9 Проверочный расчет несущей способности конструкций по результатам обследования;

4.10 Обследование технического состояния инженерного оборудования (определение фактического технического состояния систем, выявление дефектов, повреждений и неисправностей, количественная оценка физического и морального износа, установление отклонений от проекта):

- системы горячего водоснабжения;

- системы отопления;

- системы холодного водоснабжения;

- системы канализации;

- системы вентиляции;

- водостоков;

- электрических сетей и средств связи.

4.11 Обследование звукоизоляции ограждающих конструкций, шума инженерного оборудования, вибраций и внешнего шума;

4.12 Определение теплотехнических показателей наружных ограждающих конструкций;

4.13 Анализ причин появления дефектов и повреждений в конструкциях.

4.14 Составление заключения (технического отчета) по результатам обследования.

Заключение должно включать в себя:

- отчет по инженерно-геологическим изысканиям:
 - данные о наличии грунтовых вод с прогнозом возможного их повышения и агрессивном воздействии на подземные конструкции и их загрязнению нефтепродуктами;
 - гидрогеологические исследования для определения наличия/отсутствия в геологическом разрезе водоносных горизонтов;
 - определение физико-механических свойств грунтов лабораторными и полевыми методами;
 - оценка неблагоприятных геологических и инженерно-геологических процессов и явлений в районе исследований;
 - рекомендации по морозному пучению, агрессивности грунтов и грунтовых вод по отношению к бетону;
- оценку технического состояния (категорию технического состояния);
- результаты обследования, обосновывающие принятую категорию технического состояния объекта;
- оценку состояния инженерных систем, электрических сетей и средств связи, звукоизолирующих свойств ограждающих конструкций, шума инженерного оборудования, вибраций и внешнего шума, теплотехнических показателей наружных ограждающих конструкций;
- результаты обследования, обосновывающие принятые оценки;
- обоснование наиболее вероятных причин появления дефектов и повреждений в строительных конструкциях, инженерных системах, электрических сетях и средствах связи, снижения звукоизолирующих свойств ограждающих конструкций, теплоизолирующих свойств наружных ограждающих конструкций;
- составление рабочей документации на восстановление, усиление или ремонт конструкций, инженерных систем, электрических сетей и средств связи (в том числе с частичной заменой или установкой новых конструкций/элементов).
- ведомости объемов работ (дефектных ведомостей) на ремонтные работы в соответствии с приложением №4,5 СТП 907-011.202.115-2019 ООО «ЕвроСибЭнерго-Гидрогенерация», определение очередности и сроков выполнения неотложных и планово-предупредительных работ.

5. Технические требования к оказываемым услугам:

5.1 Инженерно-геологические изыскания выполнить в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 от 01.07.2017г. «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть 1. Общие правила производства работ» от 01.03.1998г., СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Часть 2. Правила производства работ в районах развития опасных геологических и инженерно-геологических процессов» от 01.01.2001г.

5.2 Обследование строительных конструкций, инженерных систем, электрических сетей и средств связи, звукоизолирующих свойств ограждающих конструкций, теплоизолирующих свойств наружных ограждающих конструкций выполнить в соответствии с ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния» и СТО 70238424.27.010.011-2008. «Здания и сооружения объектов энергетики. Методика оценки технического состояния».

5.3 При необходимости категория технического состояния конструкций уточняется в соответствии с СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений».

5.4 Сбор нагрузок производить в соответствии с СП 20.13330.2016 «Нагрузки воздействия».

5.5 Электронные документы предоставляются с обязательной возможностью копирования текста, в соответствии с приказом от 12 мая 2017 г. N 783/пр.

6. Исходные данные для оказания услуги:

6.1 Комплект проектной и эксплуатационной документации по существующему зданию;

6.2 Исполнительная документация по фактическому состоянию здания и акты предыдущих обследований;

6.3 Результаты инженерно-геологических изысканий;

6.4 Технический паспорт здания.

7. Порядок проведения приемки результатов услуг:

7.1 Разработанный пакет документов согласуется и утверждается Заказчиком.

7.2 Куратор договора осуществляет оперативный контроль качества оказанных услуг, обеспечивают оказание услуг в сроки, предусмотренные техническим заданием.

7.3 Сдача отдельных этапов услуг оформляется двусторонним актом.

8. Перечень материалов, подлежащих приемке Заказчиком по окончании оказания услуг:

8.1 Предварительный технический отчет предоставляется Заказчику в электронном виде.

8.2 Результаты услуг предоставляются в виде технического отчета по результатам выполненного обследования на бумажном носителе в трех экземплярах и электронном виде в форматах: пояснительная записка, чертежи, схемы и текстовая часть - *.pdf.

8.3 Отчеты на бумажном носителе должны оформляться в формате А4 или А3. Графические материалы, при необходимости, допускается выполнять на бумаге формата А3 и выше. Отчет должен быть оформлен в мягком (пружинном) переплете, с названием темы выполнения работы и фотографией объекта, в наиболее информативном ракурсе.

8.4 По окончании услуг Исполнитель предоставляет Заказчику акты сдачи-приемки, технический отчет на бумажном носителе в двух экземплярах и в электронном виде.

9. Особые требования:

9.1 Подрядная организация должна удовлетворять следующим требованиям:

– наличие допуска СРО на оказание услуг по обследованию строительных конструкций зданий и сооружений;

– иметь опыт оказания аналогичных работ.

10. Сроки оказания услуг:

9.1 Услуги по комплексному обследованию технического состояния здания щитового блока 500 кВ (полевые работы) должны быть выполнены в срок не позднее 31.08.2023г.

9.2 Технический отчет по комплексному обследованию технического состояния здания щитового блока 500 кВ с рекомендациями должен быть выполнен не позднее 31.10.2023 г.

11. Условия оплаты:

В течение 60 дней (30 дней – для субъектов малого и среднего предпринимательства) с даты подписания акта оказанных услуг

Директор Братской ГЭС




Е.В. Стрелков

Визы к техническому заданию на оказание услуг «Выполнение комплексного обследования технического состояния здания щитового блока 500 кВ инв. № БРГ_00010003»:

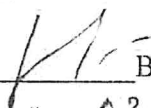
И.о.главного инженера Братской ГЭС

Начальник службы зданий и сооружений
ООО «ЕвроСибЭнерго-Гидрогенерация»



С.В. Храмушин
« 31 » 03 2023 г.


К.Н. Барило
« 01 » 05 2023 г.


Заместитель главного инженера – начальник
ПТО Братской ГЭС


В.Ю. Писарев
« 31 » 03 2023 г.

Начальник СМГТС Братской ГЭС


Ю.А. Золотухин
« 31 » 03 2023 г.

Инженер по ТН СМГТС Братской ГЭС


Д.В. Нахабцев
« 31 » 03 2023 г.