

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора филиала
технический директор участка
теплоисточники и теплосети
ТЭЦ-6

В.И. Минченко

"11" 10/

2024г.

Техническое задание

«Комплексное обследование с оценкой прочности и эксплуатационной надежности зданий и сооружений: здания дробильного корпуса; здания насосной станции (НОВ); здания электростанции "Гидростроитель" (РТС-2); сооружения береговой нас. станции техводоснаб.(здание со скважиной 8 шт.); здания ПНС-3 (РТС-1); эстакада тепловых сетей от Главного корпуса КТЦ-ТИ до ТК-4 филиала ТЭЦ-6 ТИиТС (ЗиС КТЦ-ТИ; РТС-1,2).

1. Основание для оказания услуг.

1.1. Требования «Правил технической эксплуатации ЭСис РФ» СО 153-34.20.501-2003 п.2.2.1.

2. Цель работы.

2.1. Комплексное обследование технического состояния зданий, определение фактического технического состояния зданий с учетом выявленных дефектов и повреждений.

2.2. Определение соответствия зданий требованиям нормативно-технических документов.

2.3. Определение фактического технического состояния здания и его элементов, получение количественной оценки фактических показателей качества конструкций (прочности, сопротивления теплопередаче и др.) с учетом изменений, происходящих во времени.

2.4. Определение возможности и условий дальнейшей эксплуатации объектов.

2.5. Установление состава и объема работ по ремонту с разработкой (при необходимости) рабочей документации.

3. Содержание услуги.

3.1. Подготовительные работы с составлением программы работ.

3.2. Предварительное (визуальное) обследование.

3.3. Детальное (инструментальное) обследование.

3.4. Технические отчеты по итогам комплексного обследования технического состояния зданий и сооружений.

4. Основные требования к содержанию и оказанию услуги.

4.1. Комплексное обследование строительных конструкций зданий выполнить на основании нормативно-технической и методической документации:

4.1.1. ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния»;

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

4.2. При необходимости категорию технического состояния конструкций уточнять в соответствии с СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений».

4.3. Замечания и предложения, содержащиеся в отчете комплексного обследования, должны быть обоснованы и сопровождаться ссылками на требования НТД.

4.4. Фотофиксацию дефектов в цветном изображении: непосредственно дефекта, общего изображения строительной конструкции, где обнаружен дефект, характерные виды фасадов, кровель и т.д., с целью более полного понимания дефекта и места его расположения.

4.5. Провести обследование и дать оценку состояния систем инженерного обеспечения зданий и сооружений (систем отопления, водоснабжения, канализации, вентиляции, электрических сетей и прилегающей территории) за исключением технологического оборудования.

4.6. Дать оценку технического состояния конструкций и территории возле зданий и сооружений.

4.7. В составе обследования подготовить рекомендации по устранению выявленных дефектов и повреждений, разработать чертежи (конструктивные решения) по усилению и восстановлению конструкций, дефектные ведомости (ведомости объёмов работ) с ведомостью потребности материалов на выполнение ремонтных работ (спецификаций) и пояснительной записки для капитального ремонта.

4.8. Техническое заключение на дальнейшую эксплуатацию сооружения с оценкой прочности, устойчивости, эксплуатационной надежности.

4.9. Предоставить в состав отчета по обследованию скорректированные чертежи по результатам обмерных работ.

4.10. Предоставить обоснование наиболее вероятных причин появления дефектов и повреждений в конструкциях, инженерных системах, электрических сетях зданий и сооружений - рекомендации на дальнейшую эксплуатацию объектов.

4.11. Сроки проведения планово-восстановительных ремонтов по устранению критичных дефектов и повреждений предоставить в порядке убывания по значимости/приоритетности с градацией по годам.

5. Особые условия.

5.1. В составе обследования уточнить допустимые кратковременные нагрузки на покрытия и перекрытия (в т.ч. отм. $\pm 0,000$ м), с учетом изменившихся нагрузок и фактического состояния конструкций с внесением полученных результатов в пояснительную записку отчета обследования здания.

5.2. В составе обследования определить наличие легкосбрасываемых конструкций зданий и их соответствие требованиям нормативно-технической документации.

5.3. В составе обследования выполнить проверку вертикальности строительных конструкций.

5.4. По результатам обследования выполнить корректировку (при необходимости) паспортов на производственные здания, согласно СТО 70238424.27.100.003-2008 «Здания и сооружения ТЭС. Организация эксплуатации и технического обслуживания. Нормы и требования».

5.5. Программу работ на обследование предварительно согласовать с заказчиком.

6. Порядок рассмотрения и приемки оказанных услуг.

6.1. Результаты комплексных обследований предварительно должны быть рассмотрены и согласованы с Заказчиком на техническом совещании на филиале ТЭЦ-6 ТИиТС. Время и место проведения совещания, состав его участников согласовывается дополнительно по готовности исполнителя представить проект технического отчета.

6.2. Результаты комплексных обследований зданий и сооружений предоставляются Заказчику в соответствии с календарным планом выполнения работ в виде технических отчетов совместно по отделениям и очередям зданий на бумажном носителе формата А4, А3 в 3-х (трех) экземплярах и в 1-м (одном) экземпляре на электронном носителе в редактируемом формате («word», «dwg» или др.) и формате «pdf».

6.3. Акты технического освидетельствования зданий и сооружений.

6.4. Технические паспорта зданий и сооружений (по необходимости).

7. Сроки оказания услуг.

7.1. С даты заключения договора по 20 августа 2024 г.

7.2. Сроки проведения предварительных (визуальных) обследований и детальных (инструментальных) обследований с 01 апреля 2024 по 28 июня 2024 г.

8. Исходные данные.

8.1. Техническая документация на здания (паспорта на здания, технические отчеты по результатам обследования строительных конструкций, и иная документация по запросу Исполнителя).

8.2. Технические и конструктивные характеристики объектов:

Техническая характеристика здания Дробильного корпуса (ТЭЦ):

Год ввода в эксплуатацию- 1961 г.

Высота здания 3 этажа, прямоугольной формы в плане в осях с размером А-Г/2-5 20,65 м х 7,5 м, высотой 14,5 м; в осях Д-Е - 1/1-3а с размером 18,0 м х 9,0 м, высотой 15,0 м; Фундаменты - свайные с ж/б ростверком. Колонны - сборные железобетонные. Покрытие - в осях А-Г/2-5 монолитная ж/б плита; в осях Д-Е - 1/1-3а сборные ж/б плиты. Перекрытия - в осях А-Г/2-5 сборно-монолитная ж/б плита; в осях Д-Е - 1/1-3а сборные ж/б плиты по серии 3.006.1-2/82 вып.1-2. Стены - осях А-Г/2-5 кирпичные стены из кирпича М-75; в осях Д-Е - 1/1-3а сборные керамзитобетонные панели по с. 1.030.1-1 вып.1.

Кровля -плоская рулонная утепленная.

Площадь застройки здания 316,87 м², объем 4720,6 м³.

В здании расположены механические молотковые дробильные установки непрерывного действия, предназначенные для измельчения и дробления угля.

Грунт – слабопучинистый суглинок с расчетным сопротивлением 2кг/ см³.

Насыщенность оборудования менее 50%.

Техническая характеристика здания Насосной осветленной воды НОВ (ТЭЦ):

Год ввода в эксплуатацию- 1969 г.

Здание одноэтажное прямоугольной формы в плане с размерами в осях 23,38 м х 6 м и высотой 6,2 м. Фундаменты - монолитные железобетонные. Колонны - сборные железобетонные. Стены - стеновые панели по с. 1.432-5. Покрытие -железобетонные плиты покрытия по с. 1.465-7 по железобетонным балкам. Кровля -плоская рулонная утепленная.

Здание предназначено для размещения насосов и перекачки воды.

Площадь застройки здания 140,3 м², объем 869,7 м³.

Грунт – слабопучинистый суглинок с расчетным сопротивлением 2кг/ см³.

Насыщенность оборудования менее 50%.

Техническая характеристика здания электрокотельная "Гидростроитель"(РТС-2):

Здание одноэтажное прямоугольной формы в плане с 3 пристроями.

Основное здание с размерами в осях 12,0 м х 30,0 м и высотой 5,4 м.

Подвальное помещение на отм. - 3,9 м.

Фундаменты - монолитные ленточные. Стены - кирпичные. Перекрытия - железобетонное. Покрытие - сборное железобетонное. Кровля -двухскатная из асбестоцементных листов, утепленная.

Пристрой №1,3: одноэтажный прямоугольной формы в плане с размерами в осях 12,0 м х 14,0 м и высотой 5 м. (пристрой №1) и одноэтажный прямоугольной формы в плане с размерами в осях 8,23 м х 3,85 м и высотой 3,55 (пристрой №2).

Фундаменты - сборные бетонные блоки. Стены - кирпичные. Покрытие - сборное железобетонное. Кровля -двухскатная из асбестоцементных листов, утепленная.

Пристрой №2: одноэтажный прямоугольной формы в плане с размерами в осях 7,2 м х 3,77 м и высотой 2,37 м.

Фундаменты - сборные бетонные блоки. Стены - стеновые панели. Покрытие - сборные многпустотные плиты. Кровля -двухскатная из асбестоцементных листов, утепленная

Общая площадь застройки 586,7 м², строительный объем 2960,4 м³.

Здание предназначено для размещения оборудования.

Грунт – слабопучинистый суглинок с расчетным сопротивлением 2кг/ см³.

Насыщенность оборудования менее 50%.

Техническая характеристика сооружения береговой насосной станции тех. водоснабжения (ТЭЦ):

Год ввода в эксплуатацию – 1983 г.

Сооружение береговой насосной станции тех. водоснабжения состоит из 8 зданий (8 скважин) - одноэтажные прямоугольной формы в плане с размерами в осях 3,0 м х 4,5 м и высотой 3,25 м. Фундаменты - железобетонные. Покрытие - сборные ж/б плиты.

Стены - несущие кирпичные из кирпича М-75. Кровля - рулонная утепленная.

Общая площадь застройки 108 м², строительный объем 351 м³.

Здание предназначено для размещения оборудования.

Грунт – слабопучинистый суглинок с расчетным сопротивлением 2кг/ см³.

Насыщенность оборудования менее 50%.

Техническая характеристика здания Насосная станция подкачки ПНС- 3 (РТС-1):

Год ввода в эксплуатацию- 1973 г.

Ранее обследование не проводилось.

Здание одноэтажное прямоугольной формы в плане с размерами в осях 12,0м х 19,2м и высотой 5,17м. Фундаменты – свайные, ростверки, фундаментные балки. Стены – кирпичные из кирпича М-75. Перегородки – кирпичные из кирпича М-75. Покрытие - сборные железобетонные плиты. Кровля – рулонная, утепленная.

Площадь застройки здания 236,6 м², объем 1301 м³.

Кровля -двухскатная из профилированных листов.

Грунт – слабопучинистый суглинок с расчетным сопротивлением 2кг/ см³.

Насыщенность оборудования менее 50%.

Техническая характеристика эстакады тепловых сетей от главного корпуса до ТК-4(РТС-2)

Состоит из отдельно стоящих парных ж/б колонн сечением 500х400 мм; 400х400 мм, объединённых по оголовкам ж/б или стальными траверсами разного сечения, на которые опираются технологически трубопроводы. Общая длина эстакады = 59 м. Высота (max) = 5,7 м.

Зак Начальник ЦОР-ТИ

Инженер по ОЭРЗС

И.А. Емельянов
Д.В. Юхнев

П.О. Сегида