УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер Сибирского филиала
ООО «Газпром газомоторное топливо»

_____ А.В. Железнов

«_31_» ___03___ 20_22_ г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на проведение работ
по техническому обследованию зданий, сооружений и прилегающих территорий

г. Томск 2022 г.

СОСТАВ ТЕХНИЧЕСКОГО ЗАДАНИЯ

№ п/п	Название документа	Номер страницы	Количество листов
1	Техническое задание на проведение работ по техническому обследованию ЗиС	2	4
2	Приложение 1 Перечень зданий и сооружений, по которым запланировано проведение технического обследования ЗиС	6	3

РАЗРАБОТАНО:

Ведущий инженер административно-хозяйственной группы Сибирского Филиала _____ М.А. Андрусишина

СОГЛАСОВАНО:

Начальник административно-хозяйственной группы Сибирского Филиала _____ Е.В. Бабаева

Заместитель начальника административно-хозяйственного отдела Администрации Общества _____ А.В. Смирнов

1. Основание для проведения работ

- ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния»;
- СП 13-102-2003 Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений.
- СП 22.13330.2016 Свод правил. Основания зданий и сооружений.
- Федеральный закон от 21.07.1997 N 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов"
- Федеральный закон от 30.12.2009 N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений"
- «Правила технической эксплуатации тепловых энергоустановок», утв. приказом Министерства энергетики РФ от 24.03.2003 г. № 115

2. Заказчик

ООО «Газпром газомоторное топливо»

3. Цель технического обследования

3.1. Определение фактического технического состояния обследуемых зданий и сооружений.
3.2. Оценка возможности безаварийной эксплуатации зданий и сооружений, а также определение необходимости восстановления и/или усиления их конструкций.
3.3. Оценка категории технического состояния несущих конструкций зданий и сооружений.
3.4. Выявление дефектов и повреждений в конструкциях, оценка их параметров и степени влияния на строительную надежность, устойчивость и геометрическую неизменяемость отдельных конструкций и зданий и сооружений в целом.
3.5. Разработка рекомендаций с перечнем необходимых ремонтно-восстановительных работ с целью восстановления работоспособного состояния зданий и сооружений.
3.6. Определение объемов ремонтных мероприятий и разработка дефектных ведомостей документации.
3.7. Составление сметного расчета согласно ведомости работ.

4. Виды выполняемых работ

Все работы выполняются в условиях круглосуточной эксплуатации ЗиС.

4.1. Работы по техническому обследованию ЗиС проводить в соответствии с ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния» и СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений» в 3 этапа: подготовительные работы, визуальное обследование, детальное (инструментальное) обследование.
4.2. Состав работ на подготовительном этапе:
– ознакомление с объектом обследования, проектной и исполнительной документацией на строительство и ремонт объекта (при наличии), с результатами предыдущих обследований;
– подготовку программы работ по обследованию, с составлением перечня мест и методов инструментальных измерений и испытаний, перечня мест вскрытия и отбора проб материалов для исследования образцов в лабораторных условиях, установление необходимости проведения инженерно-геологических изысканий, проведения проверочных расчетов и т.д.
4.3. Состав работ визуального обследования ЗиС:
– осмотр объекта обследования с применением измерительных инструментов и приборов;
– фотофиксация, описание видимых дефектов и повреждений конструкций объекта;
– производство контрольного обмера объекта;
– проведение проверки наличия характерных деформаций ЗиС и их отдельных строительных

конструкций (прогибы, крены, выгибы, перекосы, разломы и т.д.);
– установление аварийных участков (при наличии);
– уточнение конструктивной схемы объекта обследования;
– определение особенностей близлежащих участков территории, вертикальной планировки, организации отвода поверхностных вод;
– составление ведомости дефектов и повреждений с указанием их мест и характера.
4.4. Детальное (инструментальное) обследование включает:
– работы по обмеру необходимых геометрических параметров ЗиС, конструкций, их элементов и узлов, в т.ч. с применением геодезических приборов (при необходимости);
– инструментальное определение параметров дефектов и повреждений;
– определение фактических прочностных характеристик материалов основных несущих конструкций и их элементов;
– измерение параметров эксплуатационной среды, присущей технологическому процессу в ЗиС;
– определение реальных эксплуатационных нагрузок и воздействий, воспринимаемых обследуемыми конструкциями с учетом влияния деформаций грунтового основания (при наличии);
– определение реальной расчетной схемы ЗиС и его отдельных конструкций;
– определение расчетных усилий в несущих конструкциях, воспринимающих эксплуатационные нагрузки;
– расчет несущей способности конструкций по результатам обследования;
– камеральная обработка и анализ результатов обследования и проверочных расчетов;
– анализ причин появления дефектов и повреждений в конструкциях;
– разработка рекомендаций по обеспечению требуемых величин прочности и деформативности конструкций с рекомендуемой последовательностью выполнения работ.
4.5. В составе работ провести обследование технического состояния следующих конструкций и систем ЗиС:
– оснований и фундаментов;
– бетонных, железобетонных, каменных, стальных, деревянных конструкций;
– элементов ЗиС (лестниц, кровли, стропил и ферм, чердачных перекрытий и т.д.);
– систем горячего и холодного водоснабжения, системы пожарного водоснабжения, систем канализации и вентиляции, систем газоснабжения, электрических сетей и средств связи;
– измерительный контроль отклонений от вертикали (крен) и горизонтали (прогибы, смещения) строительных конструкций (колонны, балки, фермы, подкрановые балки и т.д.) в объеме 20 % (в объеме 10 %) от общего количества конструктивных элементов в обследуемых зданиях и сооружениях;
– измерительный контроль отклонений от вертикали (крен) сооружений мачтового и башенного типа;
– определение толщины стенки закрытых стальных профилей в несущих конструкциях методом ультразвуковой толщинометрии.
4.6. На основании результатов проведенного обследования разработать сметную документацию на выполнение работ по восстановлению поврежденных строительных конструкций ЗиС.

5. Документы, предоставляемые Исполнителем Заказчику

5.1. Техническое заключение на бумажном носителе в 3-х экземпляра, электронном носителе-1шт. (ведомость дефектов с описанием и фотофиксацией дефектов, повреждений и несоответствий):

− результаты проверки наличия характерных деформаций ЗиС и его отдельных строительных конструкций (прогибы, крены, выгибы, перекосы, разломы и т. П.);
− результаты выборочного неразрушающего контроля прочности материалов строительных конструкций;
− обмерные чертежи;
− характеристики материалов основных несущих конструкций и их элементов;
− описание уточненной конструктивной схемы ЗиС;
− описание состояния территории прилегающей к ЗиС;
− анализ соответствия фактической конструкции ЗиС проектной документации;
− анализ причин возникновения дефектов и влияния дефектов на строительные конструкции и ЗиС в целом;
− оценку категории технического состояния строительных конструкций и ЗиС в целом, определяемую по степени повреждений и характерным признакам дефектов;
− рекомендации по устранению выявленных дефектов и повреждений;
− выводы по результатам визуального ТО ЗиС с указанием возможности и срока безопасной эксплуатации (даты проведения последующего ТО ЗиС)
− выводы в зависимости от категории технического состояния ЗиС.

5.2. Отдельной книгой предоставляется ведомость объемов работ.
5.3. Отдельной книгой предоставляется сметы на выполнение работ.
5.4. Записка на электронном носителе передается в формате MS WORD, и PDF, чертежи передаются в формате PDF, DWG.

6. Требования к оборудованию и приборам, используемым при проведении технического обследования

Применяемые на объекте обследования приборы и оборудование:
– должны быть сертифицированы;
– иметь свидетельство о поверке (аттестации, калибровке);
– снабжены технической документацией с описанием комплекса регламентных работ по обслуживанию, входящей в комплект поставки и представленной изготовителем.

Приборы, используемые при проведении технического обследования, должны обеспечивать:
– возможность безопасной эксплуатации в течение установленного срока эксплуатации приборов и оборудования;
– диапазон измерений, на 25 % превышающий параметры контролируемого объекта;
работу ультразвуковых, магнитных, лазерных средств измерения и контроля механических и физических характеристик в диапазоне рабочих температур.

7. Сроки выполнения работ

7.1. Проведение технического обследования

начало работ _____ окончание работ _____
(число, месяц, год) (число, месяц, год)

7.2. Выдача отчета по результатам технического обследования

начало работ _____ окончание работ _____
(число, месяц, год) (число, месяц, год)

Приложение 1 к Техническому заданию

Перечень ЗиС, по которым запланировано проведение технического обследования

№ п/п	Наименование объекта	Наименование ЗиС	Инвентарный номер	Строительный объем, $м^3$	Год ввода в эксплуатацию	Краткая характеристика ЗиС
1	2	3	4	5	6	7
1.	70_АГНКС_Томск_3_ул. Елизаровых д. 85/3	Служебно-эксплуатационный блок	000008057	319,68	2017 год	Общая площадь 89 кв.м. Площадь застройки 117,6 кв.м. Высота здания 3,86 м. Фундаментная плита в монолитном исполнении бетон В15, арматура А500С Ø12 мм, размером 13,2х8х0,3 м. Каркас общей массой 5,599 т, из балки 20К1, швеллера 20, трубы квадратной 80х80х4, 50х50х3, угловой стали 50х50х5, 63х63х5, 100х100х8, листовой стали 6 мм, 8 мм, 20 мм, 12 мм. Ограждающие конструкции стен и кровли из панелей металлических трехслойные с минераловатным утеплителем толщиной 250 и 300 мм соответственно, производства ООО «НЗСП». Перегородки из ГКЛО толщиной 12,5 мм, двухслойные с минераловатным утеплителем П-125. Оконные блоки 5 шт., оконный блок класса стойкости А2 с взрывобезопасной пленкой 2 шт. Двери ДПВ 6 шт., ДМП с пределом огнестойкости 30 минут 1 шт., ДМП-1 с пределом огнестойкости 30 минут 2 шт., ДПН класса стойкости А2 с взрывобезопасной пленкой 1 шт., ДПВ II класса устойчивости к взлому 2 шт. Внутренняя отделка по каталогу фирменного стиля. Отопление: воздушно-тепловая завеса «Тепломаш» КЭВ-6П2211Е, инфракрасный обогреватель настенный.
2.	70_АГНКС_Томск_3_ул. Елизаровых д. 85/3	Площадка технологического блока компримирования газа	000008058	30,15	2017 год	Площадь застройки 36,8 кв.м. Основанием служит бетонная подготовка (размером 6,2х7,1 м и 4,7х7,3 м, толщиной 50-100 мм) по существующему бетонному покрытию. Фундаментная плита в монолитном исполнении бетон В15, арматура А500С Ø12 мм, размером 6,0х7,0 м и 4,5х7,2 м, толщиной 300 мм.
3.	70_АГНКС_Томск_3_ул. Елизаровых д. 85/3	Навес газозаправочной галереи	000008060	850,00	2017 год	Площадь застройки 161,9 кв.м. Высота сооружения: 5,0 м. Фундаменты: отдельно стоящие фундаменты Фм-1 4 шт. в монолитном исполнении (размеры основания 1,8х1,8х0,3 м и столбчатой части 0,9х0,9х1,2 м) с анкерной группой. Каркас общей массой 9,395 т, из балки 30, швеллера 24, угловой стали 63х63х5 мм, 100х100х8 мм, листовой стали толщиной 6 мм, 20 мм, 12 мм. Перекрытие навеса из профнастила Н57-750-0,8 мм (164 м2). Заправочные островки под установку колонок газозаправочных железобетонные, в монолитном исполнении. Огнезащита: атмосферостойкое огнезащитное покрытие «КЕДР-АС», группа огнезащиты 5-я (не менее 45 минут). Брендовое оформление навеса: фриз навеса фигурный по трем сторонам, фриз навеса плоский по четвертой стороне, панель фриза навеса с графикой летящее пламя 3 компл., панель фриза навеса с логотипом «G» и слово ГАЗПРОМ 2 компл., угловой элемент фриза 4 шт., торцевой элемент фриз 6 шт., уголок примыкания панели фриза к подвесному потолку 4 м2., подвесной потолок 170 м2, светодиодные светильники 8 шт., колонны в серебристом и синем цвете.
4.	70_АГНКС_Томск_3_ул. Елизаровых д. 85/3	Комплектная трансформаторная	000008064	56,40	2017 год	Блочная комплектная двухтрансформаторная подстанция (КТП 400/10/0,4-УХЛ1) производства ООО «ЭлектроТехСервис». Высота: 3,0 м.

№ п/п	Наименование объекта	Наименование ЗиС	Инвентарный номер	Строительный объем, $м^3$	Год ввода в эксплуатацию	Краткая характеристика ЗиС
1	2	3	4	5	6	7
		подстанция (КТП)				
5.	70_АГНКС_Томск_3_ул. Елизаровых д. 85/3	Площадки и проезды	000008070	359,08	2017 год	Асфальтовое покрытие тип I-I (въезд-выезд) толщиной 12 см 484 м2. Асфальтовое покрытие тип II-II (основная площадка) толщиной 7 см 2056 м2. Газон 1230 м2. Тип проезда III-III (под навесом (163 м2): монолитный железобетон в 2 слоя толщиной 10 см и 20 см, армирование сеткой 300х300 мм, А500С Ø12 мм, покрытие тротуарной плиткой толщиной 8 см. Бортовой камень 400 БР 100.30.15 453 м.п., 300 БР 100.20.08 55 м.п. Знаки дорожные 23 шт. Площадка для посадки пассажиров: фундаментная плита Пл-3 в монолитном исполнении, армирование А500С Ø12 мм, бетон В15, размерами 4,3х1,6х0,3 м. Каркас стальной, общим весом 0,29 т, заводского исполнения, огрунтованный и окрашенный. Ограждение и кровля из профнастила Н57-750-0,8 мм. Площадка для хозинвентаря с навесом: фундаментная плита Пл-4 в монолитном исполнении, армирование А500С Ø12 мм, бетон В15, размерами 6,55х3,55х0,3 м. Каркас стальной труба профльная 100х100х4 мм, 80х80х4 мм, швеллер 24У, уголок 50х50х5 мм, огрунтован и окрашен. Ограждение и кровля из профнастила Н57-750-0,8
6.	70_АГНКС_Томск_4_ул. Высоцкого д.20/2	Служебно-эксплуатационный блок	000005051	556,60	2016 год	Одноэтажное блочно-модульное в плане здание, общая площадь 131,22 кв.м, строительный объем 556,6 м3. Высота здания: 4,145 м Фундамент монолитный ж/бетонный. Стены металлический каркас, сэндвич-панели с наполнителем из минеральной ваты. Полы бетонные, плитка. Окна, двери металлопластиковые, имеется отопление, водоотведение, электроснабжение.
7.	70_АГНКС_Томск_4_ул. Высоцкого д.20/2	Площадка технологического блока компримирования газа	000005052	58,65	2016 год	Площадка технологического блока компримирования газа состоит из: 1. Блок компрессорной станции полной заводской готовности, смонтирован на железобетонный фундамент; 2. Блок аккумуляторов газа БАГ-4800/МБЗ состоящий из трех секций, полной заводской готовности, смонтирован на железобетонный фундамент; 3. Емкость дренажная, объемом 1 куб.м. выполнена подземно и установлена на песчаную подушку. Для предотвращения всплытия емкости выполнен пригруз блоками ФБС; 4. Блок узла входных кранов и коммерческого учета газа полной заводской готовности, смонтирован на железобетонный фундамент. Площадь застройки сооружения 117,3 кв.м.
8.	70_АГНКС_Томск_4_ул. Высоцкого д.20/2	Навес газозаправочной галереи	000005057	1822,50	2016 год	Навес является конструкцией заводской готовности. Площадь застройки -364,5 кв.м. Высота навеса: 6,0 м. Сооружение расположено на специально спланированном земельном участке, представляет собой конструкцию из прокатных профилей над колоннами, полной заводской готовности на бетонном основании.
9.	70_АГНКС_Томск_4_ул. Высоцкого д.20/2	Комплектная трансформаторная подстанция (КТП)	000005066	90,00	2016 год	Блочно-модульная трансформаторная подстанция исполнении типа КТП-ВЦ-800/10/0,4 УЗ (ООО "Фирма КЭРС" г. Подольск), размером 3,0х3,0х10,0 м. Высота: 3,0 м.
10.	70_АГНКС_Томск_4_ул. Высоцкого д.20/2	Площадки и проезды	000005074	2080,00	2016 год	Сооружение в виде площадок и дорог, приспособленных используемых для организации движения транспортных средств. Конструкция сооружения состоит из щебеночной фракции 40-70 мм, покрытой слоев из асфальтобетона пористого на битуме (крупнозернистый, марка II, ГОСТ 9128-2009), поверх которого уложен

№ п/п	Наименование объекта	Наименование ЗиС	Инвентарный номер	Строительный объем, $м^3$	Год ввода в эксплуатацию	Краткая характеристика ЗиС
1	2	3	4	5	6	7
						асфальтобетон плотный на битуме тип Б марка II, ГОСТ 9128-2009. Площадь застройки - 4160 кв.м Предусмотрены площадки для посадки и высадки пассажиров.
11.	42_АГНКС_Новокузнецк _1_ул. Ленина д.161	Здание операторная АГНКС-1 г. Новокузнецк	000001746	273,00	2012 год	Здание нежилое, кол-во надземных этажей - 1, подземных - 0. Стены - кирпичные с фасадной системой из ""A-BOND""; Перекрытие плиты ж/б с монолитным антисейсмичным поясом; Фундамент монолитный ж/б на основании из шлака; Кровля мягкая из трехслойного рубероида; Высота здания 3,20 м. Общий строительный объем 273 м3. Общая площадь 56,7 м2. Площадь застройки - 85,3 м2 Коммуникации и оборудование внутри здания: сети электроснабжения, вентиляция, телефонизация, пожарная сигнализация, сети водоснабжения, канализация, система отопления, Система периметральной охранной сигнализации и охранного видеонаблюдения
12.	42_АГНКС_Новокузнецк _1_ул. Ленина д.161	Пожарный резервуар АГНКС-1	000001779 000001780 000001781	225,00	2012 год	Металлическая емкость диаметром - 3,24 м, объем - 75 м3, площадь застройки - 33,3 м2. Фундамент - армированная монолитная ж/б плита с металлическими креплениями резервуара. Количество – 3 шт.
13.	42_АГНКС_Новокузнецк _1_ул. Ленина д.161	Навес заправочной галереи АГНКС-1 г. Новокузнецк	000001759	2430,29	2012 год	Металлическая конструкция с каркасом из стальных прокатных профилей с равными консолями, с жесткой заделкой в фундамент колонн. Главные балки навеса располагаются в поперечном направлении, второстепенные под ними в продольном направлении. Стальной каркас покрыт сверху профилированным настилом оцинкованной стали и облицован по периметру панелями из композитного материала "A-BOND". Общая высота конструкции - 5,15 м; Коммуникации и оборудование внутри сооружения: сети электроснабжения (освещение навеса, фриза); Фундаменты под опоры монолитный армированный; Заправочные островки выполнены из металлического каркаса заполненного песком и покрыты тротуарной плиткой. Площадь застройки - 471, 9 м2.
14.	42_АГНКС_Новокузнецк _1_ул. Ленина д.161	Сооружение (проезды и площадки)	000001757	279,20	2012 год	Площадка АГНКС с прилегающей территорией выполнена из асфальтобетонного двухслойного покрытия по шлаковому основанию. Площадь застройки 2326,7 м2., толщина – 12 см

ИТОГИ:

Общее количество АГНКС, шт.	**Общее количество объектов, шт.**	**Общий строительный объем, $м^3$**
3	**14**	**9 430,55**