

СОГЛАСОВАНО:

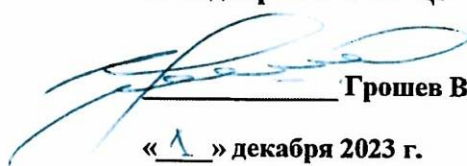
Начальник отдела эксплуатации НПС и МТ

 Михайлов А.Л.

« 01 » декабря 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:

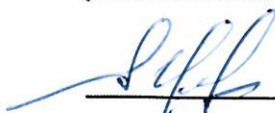
Менеджер по Э и ТО ЦР

 Грошев В.Н.

« 1 » декабря 2023 г.

СОГЛАСОВАНО:

Начальник отдела эксплуатации
механотехнологического оборудования
(Главный механик)

 Ильиных А.Н.

« ____ » декабря 2023 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на оказание услуг по обследованию зданий и сооружений
на опасных производственных объектах:

Площадка станции насосной № 4А магистрального нефтепровода
Площадка станции насосной «Астраханская» магистрального нефтепровода,
Площадка станции насосной № 5А магистрального нефтепровода,
Площадка станции насосной «Комсомольская» магистрального нефтепровода,
Площадка станции насосной № 2 магистрального нефтепровода,
Площадка станции насосной № 3 магистрального нефтепровода

1. Основание для выполнения работ

Основанием для проведения работ по обследованию является:

- Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».
- СТП КТК 76.10.2022 «Экспертиза промышленной безопасности, техническое диагностирование, обследование и техническое освидетельствование на опасных производственных объектах КТК-Р».

Работы выполняются в соответствии с Техническим заданием к договору между АО «КТК-Р» (далее – Компания) и специализированной (экспертной) организацией (далее – Исполнитель).

2. Сведения об опасном производственном объекте

Наименование ОПО	Площадка станции насосной №4А магистрального нефтепровода
Адрес места нахождения ОПО	РФ, Астраханская область, Красноярский район, 483 км нефтепровода КТК в границах муниципального образования «Степновский сельсовет»
Класс опасности ОПО	1
Регистрационный номер ОПО (при наличии)	A30-03545-0022
Цифровое обозначение отраслевой принадлежности ОПО	5

 Байдаров С.И.

Наименование ОПО	Площадка станции насосной «Астраханская» магистрального нефтепровода
Адрес места нахождения ОПО	РФ, Астраханская область, Енотаевский район, 578 км нефтепровода КТК в границах муниципального образования «Средневожский сельсовет»
Класс опасности ОПО	2
Регистрационный номер ОПО (при наличии)	A30-03545-0003
Цифровое обозначение отраслевой принадлежности ОПО	5

Наименование ОПО	Площадка станции насосной №5А магистрального нефтепровода
Адрес места нахождения ОПО	РФ, Астраханская область, Наримановский муниципальный район, сельское поселение Астраханский сельсовет, территория Нефтепроводная система КТК, сооружение 1
Класс опасности ОПО	2
Регистрационный номер ОПО (при наличии)	A30-03545-0023
Цифровое обозначение отраслевой принадлежности ОПО	5

Наименование ОПО	Площадка станции насосной «Комсомольская» магистрального нефтепровода
Адрес места нахождения ОПО	РФ, Республика Калмыкия, Черноземельский район
Класс опасности ОПО	1
Регистрационный номер ОПО (при наличии)	A30-03545-0004
Цифровое обозначение отраслевой принадлежности ОПО	5

Наименование ОПО	Площадка станции насосной №2 магистрального нефтепровода
Адрес места нахождения ОПО	РФ, Республика Калмыкия, Черноземельский район
Класс опасности ОПО	2
Регистрационный номер ОПО (при наличии)	A30-03545-0025
Цифровое обозначение отраслевой принадлежности ОПО	5

Наименование ОПО	Площадка станции насосной №3 магистрального нефтепровода
Адрес места нахождения ОПО	РФ, Республика Калмыкия, Ики-Бурульского района
Класс опасности ОПО	2
Регистрационный номер ОПО (при наличии)	A30-03545-0017
Цифровое обозначение отраслевой принадлежности ОПО	5

3. Цель выполнения работ

Целью проведения обследования технического состояния ЗиС является оценка технического состояния ЗиС по результатам определения и оценки фактических значений контролируемых параметров, характеризующих эксплуатационное состояние, пригодность и работоспособность ЗиС и определяющих возможность их дальнейшей эксплуатации или необходимость восстановления и усиления. По результатам обследования оформляется технический отчет с рекомендациями.

4. Срок начала и окончания выполнения работ

Согласно графику выполнения работ к договору.

5. Перечень, краткая характеристика и назначение объектов обследования

№ п/п	Наименование объекта	Конструкция /тип объекта	Площадь объекта, м²	Строит. объем, м³	Примечание/обоснование			
А-НПС-4А								
1.	Кабельная эстакада, смонтированная в рамках ПУУМ	Состав кабельной эстакады: Материал металлоконструкций – сталь С255-5 ГОСТ Р 57837-2017, ГОСТ 27772-2015. Все металлоконструкции окрашены полиуретановой эмалью за 2 раза общей толщиной 120мкм по цинконаполненной грунтовке толщиной слоя 80мкм. Стойки: Двутавр НД-35К2 Таблица стоек:						
		№	Тип	Кол-во	Размер мм.	Профиль	Профиль стойки	Тип фундамента
		Сэ1	СЭ13	1	6500	Н	Двутавр НД-35К2	РМ1
		Сэ2	СЭ13	1	6500	Н	Двутавр НД-35К2	РМ1
		Сэ3	СЭ13	1	6500	Н	Двутавр НД-35К2	РМ1
		Сэ4	СЭ13	1	6500	Н	Двутавр НД-35К2	РМ1
		Сэ5	СЭ13	1	6500	Н	Двутавр НД-35К2	РМ1
		Сэ6	СЭ13	1	6500	Н	Двутавр НД-35К2	РМ1
Общее количество металлических стоек бшт.								
2.	Мачты освещения и мачты молниеотводов, смонтированные в рамках ПУУМ	Прожекторная мачта М-8, тип стержневой ТС-5 на железобетонной опоре СЦП220-350 ПМЖ-19,3 Молниеотвод МО-6, тип стержневой ТС-5 на железобетонной опоре СЦП195-310 МЖ-24,3						
НПС «Астраханская»								
3.	Магистральная насосная	Здание с рамно-связевым каркасом из стальных прокатных профилей. Стеновое ограждение – стальные трехслойные панели типа «Сэндвич» со стальными обшивками и теплоизолирующим материалом из негорючих минераловатных плит.		17218,0				

№ п/п	Наименование объекта	Конструкция /тип объекта	Площадь объекта, м ²	Строит. объем, м ³	Примечание/ обоснование
		Фундаменты под колонны, насосные агрегаты, технологическое оборудование – свайные с монолитными железобетонными ростверками.			
4.	Блок-бокс ПЧ № P0023-VFD-5-01E	Блочно-модульные здания полной заводской готовности. Ограждающие конструкции изготовлены в виде панелей типа «Сэндвич» со стальными обшивками и теплоизолирующим материалом из негорючих минераловатных плит. Блок-боксы ПЧ устанавливаются на общую балочную клетку из стального проката по металлическим стойкам, опирающихся на столбчатые фундаменты из монолитного железобетона.		432,9	
5.	Блок-бокс ПЧ № P0023-VFD-5-01F			432,9	
6.	Блок-бокс ПЧ № P0023-VFD-5-01G			432,9	
7.	Блок-бокс ПЧ № P0023-VFD-5-01H			432,9	
8.	Блок-бокс УППВ	Установка блочно-комплектного заводского исполнения. Под здание предусмотрены столбчатые фундаменты.		448,96	
9.	ЗРУ-10 кВ	Здание выполнено из металлических конструкций комплектной поставки по рамно- связевому каркасу. Ограждающие конструкции изготовлены в виде панелей типа «Сэндвич» со стальными обшивками и теплоизолирующим материалом из негорючих минераловатных плит. Фундаменты – столбчатые из монолитного железобетона.		675	
10.	КТП-10 0,4 кВ	Здание выполнено из металлических конструкций комплектной поставки по рамно- связевому каркасу. Ограждающие конструкции изготовлены в виде панелей типа «Сэндвич» со стальными обшивками и теплоизолирующим материалом из негорючих минераловатных плит. Фундаменты – столбчатые из монолитного железобетона.		1455,3	
11.	Пеногенераторный блок	Блочно-модульное здание полной заводской готовности. Ограждающие конструкции изготовлены в виде панелей типа «Сэндвич» со стальными обшивками и теплоизолирующим материалом из негорючих минераловатных плит. Под здание предусмотрены столбчатые фундаменты.		320,35	
12.	Блок-бокс топливной насосной	Здание блочного заводского изготовления.			30,72
13.	Труба дымовая	Труба дымовая из двух секций по две трубы каждая. Соединение – болтовое.	Диаметр труб – 530 мм. Высота – 19,54 м.		
14.	Площадка хранения дизельного топлива	Монолитная железобетонная плита площадки, опоры под	232,56		

№ п/п	Наименование объекта	Конструкция /тип объекта	Площадь объекта, м ²	Строит. объем, м ³	Примечание/ обоснование
		оборудование из сборных железобетонных блоков, стены из сборных железобетонных блоков			
15.	Мачты освещения и мачты молниесводов, смонтированные в рамках ПУУМ	Прожекторная мачта 228.1 стальная с молниесводом, тип ПМС-24,0-С.IV Прожекторная мачта 228.2 стальная с молниесводом, тип ПМС-24,0-С.IV Прожекторная мачта 228.3 стальная с молниесводом, тип ПМС-24,0-С.IV			
16.	Кабельная эстакада, смонтированная в рамках ПУУМ	Кабельная эстакада состоит из: СЭ1 стойка – двутавр 30К2 по ГОСТ 57837-2017 из стали С255 по ГОСТ 27772-2015, высота стойки от обреза фундамента h=3,17 м СЭ2 стойка – двутавр 30К2 по ГОСТ 57837-2017 из стали С255 по ГОСТ 27772-2015, высота стойки от обреза фундамента h=6,15 м СЭ3 стойка – двутавр 35К2 по ГОСТ 57837-2017 из стали С255 по ГОСТ 27772-2015, высота стойки от обреза фундамента h=6,22 м СЭ4 стойка – двутавр 35К2 по ГОСТ 57837-2017 из стали С255 по ГОСТ 27772-2015, высота стойки от обреза фундамента h=6,24 м СЭ5 стойка – двутавр 35К2 по ГОСТ 57837-2017 из стали С255 по ГОСТ 27772-2015, высота стойки от обреза фундамента h=6,50 м СЭ6 стойка – двутавр 35К2 по ГОСТ 57837-2017 из стали С255 по ГОСТ 27772-2015, высота стойки от обреза фундамента h=6,48 м СЭ7 стойка – двутавр 35К2 по ГОСТ 57837-2017 из стали С255 по ГОСТ 27772-2015, высота стойки от обреза фундамента h=6,58 м СЭ8 стойка – двутавр 35К2 по ГОСТ 57837-2017 из стали С255 по ГОСТ 27772-2015, высота стойки от обреза фундамента h=7,58 м СЭ9 стойка – двутавр 35К2 по ГОСТ 57837-2017 из стали С255 по ГОСТ 27772-2015, высота стойки от обреза фундамента h=8,34 м СЭ10 стойка – двутавр 35К2 по ГОСТ 57837-2017 из стали С255 по ГОСТ 27772-2015, высота стойки от обреза фундамента h=8,21 м СЭ11 стойка – двутавр 35К2 по ГОСТ 57837-2017 из стали С255 по ГОСТ 27772-2015, высота стойки от обреза фундамента h=8,12 м СЭ12 стойка – двутавр 35К2 по ГОСТ 57837-2017 из стали С255 по ГОСТ 27772-2015, высота стойки от обреза фундамента h=8,22 м СЭ13 стойка – двутавр 35К2 по ГОСТ 57837-2017 из стали С255 по ГОСТ 27772-2015, высота стойки от обреза фундамента h=8,09 м СЭ14 стойка – двутавр 35К2 по ГОСТ 57837-2017 из стали С255 по ГОСТ 27772-2015, высота стойки от обреза фундамента h=7,34 м СЭ15 стойка – двутавр 35К2 по ГОСТ 57837-2017 из стали С255 по ГОСТ 27772-2015, высота стойки от обреза фундамента h=7,30 м СЭ16 стойка – двутавр 35К2 по ГОСТ 57837-2017 из стали С255 по ГОСТ 27772-2015, высота стойки от обреза фундамента h=7,25 м СЭ17 стойка – двутавр 35К2 по ГОСТ 57837-2017 из стали С255 по ГОСТ 27772-2015, высота стойки от обреза фундамента h=7,20 м СЭ18 стойка – двутавр 35К2 по ГОСТ 57837-2017 из стали С255 по ГОСТ 27772-2015, высота стойки от обреза фундамента h=7,16 м СЭ19 стойка – двутавр 35К2 по ГОСТ 57837-2017 из стали С255 по ГОСТ 27772-2015, высота стойки от обреза фундамента h=7,16 м СЭ20 стойка – двутавр 35К2 по ГОСТ 57837-2017 из стали С255 по ГОСТ 27772-2015, высота стойки от обреза фундамента h=7,15 м СЭ21 стойка – двутавр 35К2 по ГОСТ 57837-2017 из стали С255 по ГОСТ 27772-2015, высота стойки от обреза фундамента h=7,20 м СЭ22 стойка – двутавр 35К2 по ГОСТ 57837-2017 из стали С255 по ГОСТ 27772-2015, высота стойки от обреза фундамента h=7,15 м СЭ23 стойка – двутавр 35К2 по ГОСТ 57837-2017 из стали С255 по ГОСТ 27772-2015, высота стойки от обреза фундамента h=7,15 м СЭ24 стойка – двутавр 35К2 по ГОСТ 57837-2017 из стали С255 по ГОСТ 27772-2015, высота стойки от обреза фундамента h=7,14 м СЭ25 стойка – двутавр 35К2 по ГОСТ 57837-2017 из стали С255 по ГОСТ 27772-2015, высота стойки от обреза фундамента h=7,14 м			

[illegible]

[illegible]

№ п/п	Наименование объекта	Конструкция /тип объекта	Площадь объекта, м²	Строит. объем, м³	Примечание/ обоснование
		СЭ82 стойка – двутавр 30К2 по ГОСТ 57837-2017 из стали С255 по ГОСТ 27772-2015, высота стойки от обреза фундамента h=3,74 м СЭ83 стойка – двутавр 30К2 по ГОСТ 57837-2017 из стали С255 по ГОСТ 27772-2015, высота стойки от обреза фундамента h=3,73 м СЭ84 стойка – двутавр 30К2 по ГОСТ 57837-2017 из стали С255 по ГОСТ 27772-2015, высота стойки от обреза фундамента h=3,72 м СЭ85 стойка – двутавр 30К2 по ГОСТ 57837-2017 из стали С255 по ГОСТ 27772-2015, высота стойки от обреза фундамента h=3,71 м СЭ86 стойка – двутавр 30К2 по ГОСТ 57837-2017 из стали С255 по ГОСТ 27772-2015, высота стойки от обреза фундамента h=3,70 м СЭ87 стойка – двутавр 30К2 по ГОСТ 57837-2017 из стали С255 по ГОСТ 27772-2015, высота стойки от обреза фундамента h=4,49 м СЭ88 стойка – двутавр 30К2 по ГОСТ 57837-2017 из стали С255 по ГОСТ 27772-2015, высота стойки от обреза фундамента h=4,49 м СЭ88 стойка – двутавр 30К2 по ГОСТ 57837-2017 из стали С255 по ГОСТ 27772-2015, высота стойки от обреза фундамента h=4,49 м СЭ90 стойка – двутавр 30К2 по ГОСТ 57837-2017 из стали С255 по ГОСТ 27772-2015, высота стойки от обреза фундамента h=4,35 м СЭ93 стойка – двутавр 30К2 по ГОСТ 57837-2017 из стали С255 по ГОСТ 27772-2015, высота стойки от обреза фундамента h=2,76 м СЭ94 стойка – двутавр 30К2 по ГОСТ 57837-2017 из стали С255 по ГОСТ 27772-2015, высота стойки от обреза фундамента h=2,78 м СЭ95 стойка – двутавр 30К2 по ГОСТ 57837-2017 из стали С255 по ГОСТ 27772-2015, высота стойки от обреза фундамента h=2,80 м СЭ96 стойка – двутавр 30К2 по ГОСТ 57837-2017 из стали С255 по ГОСТ 27772-2015, высота стойки от обреза фундамента h=2,81 м СЭ99 стойка – двутавр 30К2 по ГОСТ 57837-2017 из стали С255 по ГОСТ 27772-2015, высота стойки от обреза фундамента h=3,07 м Пролетные конструкции приняты из швеллера 16П,20П по ГОСТ 8240-97 из стали С255 по ГОСТ 27772-2015 Металлоконструкции продольных балок выполнены из швеллера типа 16П,20П ГОСТ 8240-97 из стали С255 по ГОСТ 27772-2015 Металлические стойки кабельной эстакады №№ 99, 1, 2, 26, 33, 34, 35, 46-48, 54-63, 65,68-70 98, 70, 71, 74-78, 97, 80-88, 90,93-96, 98 установлены на фундамент из бетона класса В20 с маркой по морозостойкости F1 150 и маркой по водонепроницаемости W8. Металлические стойки кабельной эстакады №№ 3-25, 27-32, 36-45, 49, 50, 52, 53, 64, 66, 67, 72,73, 79, 89, 92, 100 установлены на ростверки изготовленные из бетона класса В20 на сульфатостойким портландцементе по ГОСТ 22266-2013 с маркой по морозостойкости F1 150 и маркой по водонепроницаемости W8.			
А-НПС-5А					
17.	Блок-бокс ПЧ № Р0033-VFD-5-01А	Блочно-модульные здания полной заводской готовности. Ограждающие конструкции изготовлены в виде панелей типа «Сэндвич» со стальными обшивками и теплоизолирующим материалом из негорюемых минераловатных плит. Блок-боксы ПЧ устанавливаются на общую балочную клетку из стального проката по металлическим стойкам, опирающихся на столбчатые		467,25	
18.	Блок-бокс ПЧ № Р0033-VFD-5-01В			467,25	
19.	Блок-бокс ПЧ № Р0033-VFD-5-01С			467,25	
20.	Блок-бокс ПЧ № Р0033-VFD-5-01D			467,25	

№ п/п	Наименование объекта	Конструкция /тип объекта	Площадь объекта, м ²	Строит. объем, м ³	Примечание/ обоснование
		фундаменты из монолитного железобетона.			
21.	Кабельная эстакада, смонтированная в рамках ПУУМ	Кабельная эстакада состоит из: Ст-1 стойка – двутавр НД 30К2 по ГОСТ Р57837-2017 из стали С255 по ГОСТ 27772-2015, высота стойки от обреза фундамента h=7,2 м Ст-2 стойка – двутавр НД 30К2 по ГОСТ Р57837-2017 из стали С255 по ГОСТ 27772-2015, высота стойки от обреза фундамента h=7,2 м Ст-3 стойка – двутавр НД 30К2 по ГОСТ Р57837-2017 из стали С255 по ГОСТ 27772-2015, высота стойки от обреза фундамента h=7,2 м Ст-4 стойка – двутавр НД 30К2 по ГОСТ Р57837-2017 из стали С255 по ГОСТ 27772-2015, высота стойки от обреза фундамента h=7,2 м Ст-5 стойка – двутавр НД 30К2 по ГОСТ Р57837-2017 из стали С255 по ГОСТ 27772-2015, высота стойки от обреза фундамента h=7,2 м Ст-6 стойка – двутавр НД 30К2 по ГОСТ Р57837-2017 из стали С255 по ГОСТ 27772-2015, высота стойки от обреза фундамента h=7,2 м Ст-7 стойка – двутавр НД 25К2 по ГОСТ Р57837-2017 из стали С255 по ГОСТ 27772-2015, высота стойки от обреза фундамента h=4,1 м Ст-8 стойка – двутавр НД 25К2 по ГОСТ Р57837-2017 из стали С255 по ГОСТ 27772-2015, высота стойки от обреза фундамента h=4,1 м Ст-9 стойка – двутавр НД 25К2 по ГОСТ Р57837-2017 из стали С255 по ГОСТ 27772-2015, высота стойки от обреза фундамента h=4,1 м Ст-10 стойка – двутавр НД 25К2 по ГОСТ Р57837-2017 из стали С255 по ГОСТ 27772-2015, высота стойки от обреза фундамента h=4,1 м Ст-11 стойка – двутавр НД 25К2 по ГОСТ Р57837-2017 из стали С255 по ГОСТ 27772-2015, высота стойки от обреза фундамента h=4,1 м Ст-12 стойка – двутавр НД 25К2 по ГОСТ Р57837-2017 из стали С255 по ГОСТ 27772-2015, высота стойки от обреза фундамента h=4,1 м Ст-13 стойка – двутавр НД 25К2 по ГОСТ Р57837-2017 из стали С255 по ГОСТ 27772-2015, высота стойки от обреза фундамента h=4,1 м Пролетные конструкции приняты из швеллера 116П по ГОСТ 8240-97 из стали С245 по ГОСТ 27772-2015. Металлоконструкции продольных балок выполнены из швеллера типа 16П 8240-97 из стали С245 по ГОСТ 27772-2015. Фундаменты: Металлические стойки установлены на ростверк из бетона класса В20 на сульфатостойком портландцементе и маркой по водонепроницаемости W8, морозостойкость F2000.			
НПС «Комсомольская»					
22.	Насосная станция пожаротушения	Одноэтажное металлокаркасное здание на ленточном фундаменте. Здание оснащено кран-балкой г/п 3,2 т		1684,8	
23.	Флотационная установка	Одноэтажное металлокаркасное здание на ленточном фундаменте, выполненном на свайном поле		673,3	
24.	Кабельная эстакада, смонтированная в рамках ПУУМ	Кабельная эстакада состоит из: 356d стойка – двутавр 30К2 по ГОСТ 57837-2017 из стали С255 по ГОСТ 27772-2015, высота стойки от обреза фундамента h=7,35 м 357d стойка – двутавр 30К2 по ГОСТ 57837-2017 из стали С255 по ГОСТ 27772-2015, высота стойки от обреза фундамента h=7,35 м 358d стойка – двутавр 30К2 по ГОСТ 57837-2017 из стали С255 по ГОСТ 27772-2015, высота стойки от обреза фундамента h=3,7 м 359d стойка – двутавр 30К2 по ГОСТ 57837-2017 из стали С255 по ГОСТ 27772-2015, высота стойки от обреза фундамента h=3,7 м			

№ п/п	Наименование объекта	Конструкция /тип объекта	Площадь объекта, м ²	Строит. объем, м ³	Примечание/ обоснование
		360d стойка – двутавр 30К2 по ГОСТ 57837-2017 из стали С255 по ГОСТ 27772-2015, высота стойки от обреза фундамента h=3,7 м 361d стойка – двутавр 30К2 по ГОСТ 57837-2017 из стали С255 по ГОСТ 27772-2015, высота стойки от обреза фундамента h=3,7 м 362d стойка – двутавр 30К2 по ГОСТ 57837-2017 из стали С255 по ГОСТ 27772-2015, высота стойки от обреза фундамента h=3,7 м 363d стойка – двутавр 30К2 по ГОСТ 57837-2017 из стали С255 по ГОСТ 27772-2015, высота стойки от обреза фундамента h=3,7 м Пролетные конструкции приняты из швеллера 16П по ГОСТ 8240-97 из стали С255 по ГОСТ 27772-2015 Металлоконструкции продольных балок выполнены из швеллера типа 16П ГОСТ 8240-97 из стали С255 по ГОСТ 27772-2015			
25.	Мачта молниеотвода, смонтированные в рамках ПУУМ	Молниеотвод МС-12 тип МЖ-24.3, материал металлоконструкций: сталь С245-4 ГОСТ 27772-2015.			
НПС-2					
26.	Насосная станция пожаротушения с ЗРУ и КТП	Здание с рамно-связевым каркасом из стальных прокатных профилей. Фундаменты под колонны, насосные агрегаты, технологическое оборудование – монолитные железобетонные. Фундаментные балки – сборные железобетонные. Стеновое ограждение – стальные трехслойные панели типа "Сэндвич". Утеплитель – минераловатные плиты.		7170,2	
27.	Блок-бокс ПЧ № P0034-VFD-5-01A	Блочно-модульные здания полной заводской готовности. Ограждающие конструкции изготовлены в виде панелей типа «Сэндвич» со стальными обшивками и теплоизолирующим материалом из негорючих минераловатных плит.		535	
28.	Блок-бокс ПЧ № P0034-VFD-5-01B	Блок-боксы ПЧ устанавливаются на общую балочную клетку из стального проката по металлическим стойкам, опирающихся на столбчатые фундаменты из монолитного железобетона.		535	
29.	Блок-бокс ПЧ № P0034-VFD-5-01C			535	
30.	Блок-бокс ПЧ № P0034-VFD-5-01D			535	
31.	Кабельная эстакада, смонтированная в рамках ПУУМ	Кабельная эстакада состоит из: СТ1 стойка – двутавр 30К2 по ГОСТ Р 57837-2017 из стали С255 по ГОСТ 27772-2015, высота стойки от обреза фундамента h=6850 мм СТ2 стойка – двутавр 30К2 по ГОСТ Р 57837-2017 из стали С255 по ГОСТ 27772-2015, высота стойки от обреза фунда мента h=6850 мм СТ3 стойка – двутавр 30К2 по ГОСТ Р 57837-2017 из стали С255 по ГОСТ 27772-2015, высота стойки от обреза фунда мента h=6850 мм			

№ п/п	Наименование объекта	Конструкция /тип объекта	Площадь объекта, м²	Строит. объем, м³	Примечание/ обоснование
		СТ4 стойка – двутавр 30К2 по ГОСТ Р 57837-2017 из стали С255 по ГОСТ 27772-2015, высота стойки от обреза фунда мента h=3800 мм Пролетные конструкции приняты из швеллера 20П по ГОСТ 2840-97 из стали С255 по ГОСТ 27772-2015 Фундаменты: Металлические стойки установлены на ростверк из бетона класса В20 на сульфатостойком портландцементе и маркой по водонепроницаемости W8, морозостойкость F2000.			
НПС-3					
32.	Блок-бокс ССВД	Здание для оборудования блочно-модульного типа - полной заводской готовности. Фундамент под блок-бокс – монолитная железобетонная плита.		430,6	
33.	Насосная станция пожаротушения с ЗРУ и КТП	Здание с рамно-связевым каркасом из стальных прокатных профилей. Утеплитель - минераловатные плиты. Стеновое ограждение – стальные панели. Фундаменты под колонны, насосные агрегаты, технологическое оборудование - свайные с монолитными железобетонными ростверками.		6 234,0	
34.	Склад ГСМ	Здание - модульное в конструкциях Фундамент под здание – монолитная железобетонная плита. Утеплитель – минераловатные плиты.		467,6	
35.	Материальный склад	Здание с рамно-связевым каркасом из стальных прокатных профилей. Стеновое ограждение – стальные трехслойные панели типа "Сэндвич". Утеплитель - минераловатные плиты Покрытие – стальные трехслойные панели типа "Сэндвич". Фундаменты – свайные с монолитными железобетонными ростверками.		2 256,7	
36.	Операторная	Здание с рамно-связевым каркасом из стальных прокатных профилей.		2 700,0	

№ п/п	Наименование объекта	Конструкция /тип объекта	Площадь объекта, м ²	Строит. объем, м ³	Примечание/ обоснование
		Стеновое ограждение – стальные трехслойные панели типа "Сэндвич". Утеплитель - минераловатные плиты Покрытие – стальные трехслойные панели типа "Сэндвич". Фундаменты – свайные с монолитными железобетонными ростверками.			
37.	Административно-бытовое здание	Здание модульное полной заводской готовности. Ограждающие конструкции - металлические панели типа Сэндвич. Утеплитель - плиты теплоизоляционные. Фундаменты – свайные со стальными ростверками.		1 045,5	
38.	Противорадиационное укрытие (ПРУ)	Быстровозводимое противорадиационное укрытие заглубленное принято по типовому проекту. Стены – сборные железобетонные блоки.		1 066,0	
39.	Ремонтная мастерская со стоянкой автомобилей	Здание с рамно-связевым каркасом из стальных прокатных профилей. Стеновое ограждение – стальные трехслойные панели типа "Сэндвич". Утеплитель - минераловатные плиты Покрытие – стальные трехслойные панели типа "Сэндвич". Фундаменты – свайные с монолитными железобетонными ростверками.		6 201,0	
40.	Операторная очистных сооружений производственно-дождевых стоков	Блок-бокс заводского изготовления. Фундамент - монолитная железобетонная плита.		33,6	
41.	Блок управления задвижками	Блок-бокс заводского изготовления. Фундамент - монолитная железобетонная плита.		26,2	
42.	Блок-бокс установки подготовки питьевой воды (УППВ)	Установка блочно-комплектного заводского исполнения. Фундамент под установку – монолитная железобетонная плита.		152,2	

№ п/п	Наименование объекта	Конструкция /тип объекта	Площадь объекта, м ²	Строит. объем, м ³	Примечание/обоснование
43.	Блок-бокс очистных сооружений бытовых стоков	Блок-бокс заводского изготовления. Фундамент - монолитная железобетонная плита.		41,4	
44.	Блок-бокс насосной станции первого подъема №1	Насосная станция размещается в модульном здании заводского исполнения. Фундаменты под модульные здания – монолитные железобетонные плиты.		27,8	
45.	Блок-бокс насосной станции первого подъема №2			27,8	
46.	Пост охраны	Пост охраны - модульное здание. Фундамент - монолитная железобетонная плита		27,9	
47.	Контрольно-пропускной пункт с досмотром	Здание - модульное полной заводской готовности. Фундаменты - свайные со стальными ростверками. Ограждающие конструкции - металлические панели типа Сэндвич. Утеплитель - плиты теплоизоляционные.		184,3	
48.	Контрольно-пропускной пункт	Здание - модульное полной заводской готовности. Фундаменты - свайные со стальными ростверками. Ограждающие конструкции - металлические панели типа Сэндвич. Утеплитель - плиты теплоизоляционные.		276,5	
49.	Общественный центр	Здания состоят из модулей (секций) комплектной поставки. Фундаменты под здания – свайные, железобетонные и бетонные.		368,7	
50.	Медицинский пункт с изолятором			184,3	
51.	Столовая			1 368,3	
52.	Прачечная			723,6	
53.	КТП вахтового поселка			139,1	
54.	Жилые вагон-домики (40 шт.)			3 912,0	
55.	Площадка прудов-испарителей	Основание площадок – монолитная плита. Гидроизоляция – противотекстильный материал на основе натриевого бентонита (пленкой вверх). Облицовка откосов – бетон. Ограждение территории	16 879,0		

№ п/п	Наименование объекта	Конструкция /тип объекта	Площадь объекта, м ²	Строит. объем, м ³	Примечание/ обоснование
		площадки - стальные сетчатые панели по металлическим столбам.			

6. Объемы работ, выполняемые Исполнителем

№ п/п	Виды работ
6.1	Подготовительные работы
6.1.1	Формирование корректного и достаточного перечня вопросов и необходимой информации для подготовки запроса
6.1.2	Запрос технической документации (эксплуатационной, проектной и исполнительной документации) на объект обследования
6.1.3	Анализ предоставленной технической документации (эксплуатационной, проектной и исполнительной документации) и условий эксплуатации
6.1.4	Разработка программы проведения обследования с предоставлением на согласование с Компанией
6.1.5	Оформление разрешительной, допускной документации необходимой для прохода на объекты АО «КТК-Р». Формирование перечня необходимого оборудования для обследования, оформление пропусков /разрешений на объект
6.1.6	Все подготовительные работы для проведения обследования ЗиС (установка лесов, снятие лакокрасочного покрытия, снятие отделочного слоя, подготовка мест отбора проб (при необходимости)) выполняются Исполнителем (если иное не оговорено ТЗ и Договором). Отходы, образованные от деятельности Исполнителя при выполнении работ по Договору, с момента их образования принадлежат Исполнителю и подлежат удалению (вывозу) с территории объектов до окончания полевого этапа работ.
6.2	Предварительное (визуальное) обследование
6.2.1	Проведение визуального обследования
6.2.2	Определения необходимости в проведении детального (инструментального) обследования
6.3	Детальное (инструментальное) обследование
6.3.1	Детальное (инструментальное) обследование технического состояния здания (сооружения) включает в себя: - измерение необходимых для выполнения целей обследования геометрических параметров зданий (сооружений), конструкций, их элементов и узлов; - инструментальное определение параметров дефектов и повреждений; - определение фактических характеристик материалов основных несущих конструкций и их элементов; - измерение параметров эксплуатационной среды, присущей технологическому процессу в здании и сооружении; - геодезические измерения; - фотофиксация выявленных отклонений, дефектов и повреждений
6.4	Камеральные работы
6.4.1	Описание всех выявленных дефектов, с указанием координат в графическом виде
6.4.2	Расчётные и аналитические процедуры
6.4.3	Оформление и согласование с Компанией заключения по обследованию технического состояния ЗиС с выводами по результатам обследования

7. Требования к Исполнителю

К Исполнителю предъявляются следующие требования:

- наличие лаборатории неразрушающего контроля, аттестованной в соответствии с действующей нормативной документацией, имеющей подтверждающий документ;
- наличие квалифицированного и аттестованного персонала, соответствующего требованиям действующих нормативных документов, на применяемые виды неразрушающего контроля, механических и иных видов испытаний;
- наличие средств неразрушающего контроля, соответствующих требованиям действующих нормативных документов;
- специалисты Исполнителя должны пройти обучение и проверку знаний в порядке, предусмотренном действующим законодательством в области промышленной безопасности и охраны труда; иметь квалификационную группу по электробезопасности не ниже III с записью в удостоверении о праве проведения специальных работ с взрывозащищенным оборудованием; пройти аттестацию на выполнение работ на высоте;
- срок аттестации лабораторий и специалистов не должен истекать до момента выдачи отчетной документации и регистрации ее в реестре органов Ростехнадзора;
- Исполнитель обязан обеспечить соблюдение своим персоналом и персоналом субподрядных организаций правил внутреннего распорядка Компании ПТБ, ППБ, а также нормальной эксплуатации действующего оборудования Компании при производстве работ;
- Исполнитель обязан предоставить списки лиц, ответственных за безопасное проведение работ, ответственных руководителей работ, производителей работ, членов бригады;
- наличие протоколов, подтверждающих аттестацию по промышленной безопасности (А.1, Б.2.7 и др.) у руководителей и специалистов экспертной организации;
- персонал Исполнителя обязан выполнять правила внутреннего распорядка, действующего в Компании;
- персонал Исполнителя, проводящий обследование, должен пройти инструктаж по безопасности и охране труда, пожарной безопасности в соответствии с установленными в КТК процедурами;
- Исполнитель при проведении работ на объектах Компании должен быть обеспечен следующим минимальным набором средств индивидуальной защиты (СИЗ): каска, защитные очки, защитная обувь, огнестойкая специальная одежда;
- в случае привлечения субподрядных организаций, Исполнитель обязан предоставить документы привлекаемых субподрядных организаций в объеме, аналогично предъявляемым к основному Исполнителю, на этапе проведения закупочной процедуры;
- привлечение субподрядных организаций при выполнении работ на территории объектов Компании возможно только после письменного согласования с Компанией. При этом Исполнитель остается ответственным перед Компанией за надлежащее исполнение его субподрядчиком договорных обязательств, как за собственные действия. Исполнитель при привлечении субподрядчика гарантирует наличие у последнего всех необходимых допусков, разрешений и лицензий на право производства работ, требуемых в соответствии с российским законодательством;
- ответственность за действия субподрядных организаций в целом перед Компанией несёт Исполнитель;
- Исполнитель обязан обеспечить сохранность материалов, оборудования и другого имущества на территории рабочей зоны от начала работ до их завершения и приемки Компанией выполненных работ.

8. Сроки предоставления отчетных документов

Заключение по обследованию технического состояния ЗИС – согласно графику выполнения работ по Договору со дня завершения работ на объекте.

9. Приемка работ

Завершением обследования на опасном производственном объекте является предоставление заключения по обследованию технического состояния на каждое здание/сооружение,

согласованного с Компанией. Заключение предоставляется на русском языке в двух экземплярах на бумажном носителе и в одном экземпляре на электронном носителе (CD-диск), либо ином цифровом носителе, оговоренном ТЗ в формате PDF и DOC (DOCX).

10. Законодательные и нормативные требования

Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Приказ Ростехнадзора от 01.12.2020 № 478 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Основные требования к проведению неразрушающего контроля технических устройств, зданий и сооружений на опасных производственных объектах».

СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений».

ВРД 126.12.2017 Регламент технического обследования зданий и сооружений объектов магистрального нефтепровода КТК

СТП КТК 76.10.2022 «Экспертиза промышленной безопасности, техническое диагностирование, обследование и техническое освидетельствование на опасных производственных объектах КТК-Р».

СТП КТК 33.06.2022 «Процедура по организации и проведению огневых, газоопасных, земляных и других работ повышенной опасности с оформлением наряд-допусков на их подготовку и проведение».

ТИ ЦР 061-07.2021 Инструкция о пропускном и внутриобъектовом режимах на объектах топливно-энергетического комплекса, в административных зданиях и вспомогательных объектах Центрального региона АО «КТК-Р»

Начальник НПС «Астраханская»

С.В. Носов

Начальник А-НПС-5А

И.В. Баркалов / А.Н. Степаненко

Начальник НПС «Комсомольская»

Кужуев Г.С./Дмитриев О.И.

Начальник НПС-2

Кольянко К.А./Пашко А.И.

Начальник НПС-3

С.Ф. Сорокин / Н.Е. Бойков

Ведущий инженер-механик ЦР

Колесников О.Г.

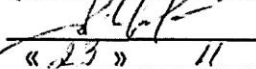
Ведущий инженер-электрик ЦР

Соловьев П.Л.

СТ. ИНЖЕНЕР-ЭЛЕКТРИК
АО «КТК-Р» ЦР
ОЛОВАНИКОВ Д.А.

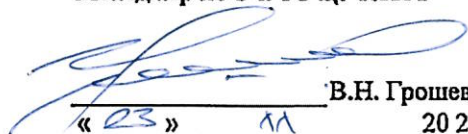
СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела эксплуатации
механотехнологического оборудования
(Главный механик) АО «КТК-Р»

 А.Н. Ильиных
« 23 » 11 20 23 г.

УТВЕРЖДАЮ

Менеджер по Э и ТО ЦР КТК-Р

 В.Н. Грошев
« 23 » 11 20 23 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на обследование участков технологических трубопроводов
на опасных производственных объектах НПС ЦР, введенных в эксплуатацию в 2022 году

1. Основание для выполнения работ

Основанием для проведения работ по обследованию является:

- Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (статья 13);

- Приказ Ростехнадзора от 11.12.2020 № 517 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности для опасных производственных объектов магистральных трубопроводов»;

- Приказ Ростехнадзора от 21.12.2021 № 444 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасной эксплуатации технологических трубопроводов»;

- СТП КТК 76.10.2022 «Экспертиза промышленной безопасности, техническое диагностирование, обследование и техническое освидетельствование на опасных производственных объектах КТК-Р».

Работы выполняются в соответствии с Техническим заданием к договору между АО «КТК-Р» (далее – Компания) и специализированной (экспертной) организацией (далее – Исполнитель).

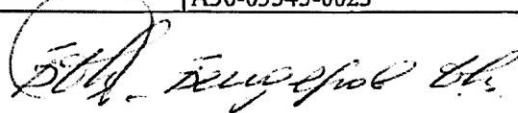
2. Сведения об опасном производственном объекте

Наименование опасного производственного объекта	Площадка станции насосной №4А магистрального нефтепровода
Адрес места нахождения опасного производственного объекта	РФ, Астраханская область, Красноярский район, МО «Степновский сельсовет»
Класс опасности опасного производственного объекта	1
Регистрационный номер опасного производственного объекта (при наличии)	A30-03545-0022

Наименование опасного производственного объекта	Площадка станции насосной «Астраханская» магистрального нефтепровода.
Адрес места нахождения опасного производственного объекта	РФ, Астраханская область, Бютаевский район, 578 км нефтепровода КТК в границах муниципального образования «Средневожский сельсовет»
Класс опасности опасного производственного объекта	2
Регистрационный номер опасного производственного объекта (при наличии)	A30-03545-0003

Наименование опасного производственного объекта	Площадка станции насосной «Комсомольская» магистрального нефтепровода
Адрес места нахождения опасного производственного объекта	Российская Федерация, Республика Калмыкия, Черноземельский район
Класс опасности опасного производственного объекта	1
Регистрационный номер опасного производственного объекта (при наличии)	A30-03545-0004

Наименование опасного производственного объекта	Площадка станции насосной №2 магистрального нефтепровода
Адрес места нахождения опасного производственного объекта	РФ, Республика Калмыкия, Черноземельский район
Класс опасности опасного производственного объекта	2
Регистрационный номер опасного производственного объекта (при наличии)	A30-03545-0025



3. Цель и задачи выполнения работ

Проведения обследования технического состояния технологических трубопроводов на соответствие проектной и исполнительной документации.

4. Срок начала и окончания выполнения работ

Согласно графику выполнения работ к договору.

5. Краткая характеристика и назначение объекта экспертизы

А-НПС-4А

Назначение объекта	Перекачка нефти по трубопроводу КТК «Тенгиз-Новороссийск»
Наименование, тип, обозначение сооружения / трубопровода**	Вновь введенные в эксплуатацию участки следующих ТТ (сооружений): *Технологический трубопровод подводящий, *Технологический трубопровод напорный; *Система сбора дренажа и утечек;
Инвентарный номер	FA84106 / FA84833 / FA84834
Завод-изготовитель элементов трубопровода	ПАО «Харцизский трубный завод», ОАО «Выксунский металлургический завод», ОАО «Первоуральский новотрубный завод», АО «Синарский трубный завод»
Год изготовления	2012, 2013
Проектная организация	ОАО «ГИПРОВОСТОКНЕФТЬ»
Строительная организация	ООО «Велестрой»
Год завершения строительства	2022
Год ввода в эксплуатацию	2022
Границы участка*	Согласно технологической схеме
Протяженность участка, м	292,71
Диаметр и толщина стенки, мм	720x16 530x12 108x6 57x3,5 32x2,5
Рабочее давление, МПа	8,0
Наименование рабочей среды	Нефть
Наименование проектной среды	Нефть
Температура рабочей среды, °C	+5 + 55
Материал трубопровода	K60, K55, K52, 20, 12X18H10T
*Указанные границы и элементный состав определяются утвержденным Перечнем ЭПБ объектов А-НПС-4А, технологической схемой сооружения и могут быть уточнены при проведении работ согласно требованиям СТП КТК 76.10.2022 «Экспертиза промышленной безопасности, техническое диагностирование, обследование и техническое освидетельствование на опасных производственных объектах КТК-Р. Том 1»	
**Трубопровод – это сооружение из труб, деталей трубопровода, арматуры, плотно и прочно соединённых между собой, предназначенное для транспортирования газообразных и жидких продуктов (ГОСТ 32569-2013, пункт 3.1.32)	

НПС «Астраханская»

Назначение объекта	Перекачка нефти по трубопроводу КТК «Тенгиз-Новороссийск»
Наименование, тип, обозначение сооружения / трубопровода**	Вновь введенные в эксплуатацию участки следующих ТТ (сооружений): *Технологический трубопровод подводящий, *Технологический трубопровод напорный, *Система сбора дренажа и утечек; *Система откачки утечек;
Инвентарный номер	FA85114 / FA85809 / FA85810
Завод-изготовитель элементов трубопровода	ОАО «Челябинский трубопрокатный завод», ОАО «Выксунский металлургический завод», ОАО «Первоуральский новотрубный завод», ОАО «Синарский трубный завод», ООО «Трубное производство»
Год изготовления	2022
Проектная организация	ОАО «ГИПРОВОСТОКНЕФТЬ»
Строительная организация	ООО «Велистрой-СМУ»
Год завершения строительства	2022
Год ввода в эксплуатацию	2022

Границы участка*	Согласно технологической схемы
Протяженность участка, м	1331,8
Диаметр и толщина стенки, мм	1020x20 1020x17 720x16 720x13 108x6 108x5 89x4 57x4 32x3,5
Рабочее давление, МПа	6,3 – 8,0
Наименование рабочей среды	Нефть
Наименование проектной среды	Нефть
Температура рабочей среды, °С	+5 + 55
Материал трубопровода	K60, K55, K52, 20, 12X18H10T
*Указанные границы и элементный состав определяются утвержденным Перечнем ЭПБ объектов НПС «Астраханская», технологической схемой сооружения и могут быть уточнены при проведении работ согласно требованиям СП КТК 76.10.2022 «Экспертиза промышленной безопасности, техническое диагностирование, обследование и техническое освидетельствование на опасных производственных объектах КТК-Р. Том 1» **Трубопровод – это сооружение из труб, деталей трубопровода, арматуры, плотно и прочно соединённых между собой, предназначенное для транспортирования газообразных и жидких продуктов (ГОСТ 32569-2013, пункт 3.1.32)	

НПС «Комсомольская»

Назначение объекта	Перекачка нефти по трубопроводу КТК «Тенгиз-Новороссийск»
Наименование, тип, обозначение сооружения / трубопровода**	Вновь введенные в эксплуатацию участки следующих ТТ (сооружений): *Технологический трубопровод подводящий; *Технологический трубопровод напорный; *Система сбора дренажа и утечек;
Инвентарный номер	FNO-11383/FNO-11381 FNO-11390
Завод-изготовитель элементов трубопровода	ОАО "Челябинский трубопрокатный завод", ОАО "Выксунский металлургический завод", ОАО "Северский трубный завод", ОАО "ПНТЗ" г.Первоуральск
Год изготовления	2012, 2013
Проектная организация	ОАО «ГИПРОВОСТОКНЕФТЬ»
Строительная организация	ООО "СТРОЙНОВАЦИЯ"
Год завершения строительства	2022
Год ввода в эксплуатацию	2022
Границы участка*	Согласно технологической схемы
Протяженность участка, м	215,51
Диаметр и толщина стенки, мм	720x16 530x12 108x6 57x3,5 32x2,5
Рабочее давление, МПа	6,7
Наименование рабочей среды	Нефть
Наименование проектной среды	Нефть
Температура рабочей среды, °С	25 - 35
Материал трубопровода	K60, K55, K52, 20, 12X18H10T
*Указанные границы и элементный состав определяются утвержденным Перечнем ЭПБ объектов НПС «Комсомольская», технологической схемой сооружения и могут быть уточнены при проведении работ согласно требованиям СП КТК 76.10.2022 «Экспертиза промышленной безопасности, техническое диагностирование, обследование и техническое освидетельствование на опасных производственных объектах КТК-Р. Том 1» **Трубопровод – это сооружение из труб, деталей трубопровода, арматуры, плотно и прочно соединённых между собой, предназначенное для транспортирования газообразных и жидких продуктов (ГОСТ 32569-2013, пункт 3.1.32)	

НПС-2

Назначение объекта	Перекачка нефти по трубопроводу КТК «Тенгиз-Новороссийск»
Наименование, тип, обозначение сооружения / трубопровода**	Вновь введенные в эксплуатацию участки следующих ТТ (сооружений): *Система сбора дренажа и утечек; *Система откачки утечек;
Инвентарный номер	FA90116 / FA90821 / FA90822
Завод-изготовитель элементов трубопровода	ОАО "Челябинский трубопрокатный завод", ОАО "Выксунский металлургический завод", ОАО "Интерпайп Нико Тьюб", ООО "Ижорская трубная компания", ОАО "Первоуральский новотрубный завод"
Год изготовления	2012, 2013
Проектная организация	ОАО «ГИПРОВОСТОКНЕФТЬ»
Строительная организация	ООО «Стройновация»
Год завершения строительства	2022
Год ввода в эксплуатацию	2022
Границы участка*	Согласно технологической схемы
Протяженность участка, м	47,6
Диаметр и толщина стенки, мм	530x8 219x6
Рабочее давление, МПа	6,3
Наименование рабочей среды	Нефть
Наименование проектной среды	Нефть
Температура рабочей среды, °С	25 - 35
Материал трубопровода	K60, K55, K52, 20, 12X18H10T
*Указанные границы и элементный состав определяются утвержденным Перечнем ЭПБ объектов НПС-2, технологической схемой сооружения и могут быть уточнены при проведении работ согласно требованиям СТП КТК 76.10.2022 «Экспертиза промышленной безопасности, техническое диагностирование, обследование и техническое освидетельствование на опасных производственных объектах КТК-Р. Том 1»	
**Трубопровод – это сооружение из труб, деталей трубопровода, арматуры, плотно и прочно соединённых между собой, предназначенное для транспортирования газообразных и жидких продуктов (ГОСТ 32569-2013, пункт 3.1.32)	

6. Объемы работ, выполняемые Исполнителем

№ п/п	Виды работ
6.1	Подготовительные работы
6.1.1	Формирование корректного и достаточного перечня вопросов и необходимой информации для подготовки запроса
6.1.2	Запрос технической документации (эксплуатационной, проектной и исполнительной документации) на объект обследования
6.1.3	Анализ предоставленной технической документации (эксплуатационной, проектной и исполнительной документации) и условий эксплуатации
6.1.4	Разработка программы проведения обследования с предоставлением на согласование с Компанией
6.1.5	Оформление разрешительной, допускной документации необходимой для прохода на объекты АО «КТК-Р». Формирование перечня необходимого оборудования для обследования, оформление пропусков /разрешений на объект
6.1.6	Все подготовительные работы для проведения обследования (снятие лакокрасочного покрытия, изоляционного покрытия) выполняются Исполнителем (если иное не оговорено ТЗ и Договором). Отходы, образованные от деятельности Исполнителя при выполнении работ по Договору, с момента их образования принадлежат Исполнителю и подлежат удалению (вывозу) с территории объектов до окончания полевого этапа работ.
6.2	Предварительное (визуальное) обследование
6.2.1	Проведение визуального обследования
6.2.2	Определения необходимости в проведении детального (инструментального) обследования
6.3	Детальное (инструментальное) обследование
6.3.1	Детальное (инструментальное) обследование технического состояния включает:

	- измерение необходимых для выполнения целей обследования геометрических параметров, конструкций, их элементов и узлов; - неразрушающий контроль по результатам предварительного (визуального) обследования: визуальный и измерительный контроль, ультразвуковую толщинометрию, ультразвуковой контроль, капиллярный контроль, магнитопорошковый контроль; - фотофиксация выявленных отклонений, дефектов и повреждений
6.4	Камеральные работы
6.4.1	Описание всех выявленных дефектов, с указанием координат в графическом виде
6.4.2	Расчётные и аналитические процедуры
6.4.3	Оформление и согласование с Компанией технического отчета по обследованию с выводами по результатам обследования

7. Требования к Исполнителю

К Исполнителю предъявляются следующие требования:

- наличие лицензии на деятельность по проведению экспертизы промышленной безопасности;
- наличие лаборатории неразрушающего контроля, аттестованной в соответствии с действующей нормативной документацией, имеющей подтверждающий документ;
- наличие квалифицированного и аттестованного персонала, соответствующего требованиям действующих нормативных документов, на применяемые виды неразрушающего контроля, механических и иных видов испытаний;
- наличие средств неразрушающего контроля, соответствующих требованиям действующих нормативных документов;
- специалисты Исполнителя должны пройти обучение и проверку знаний в порядке, предусмотренном действующим законодательством в области промышленной безопасности и охраны труда; иметь квалификационную группу по электробезопасности не ниже III с записью в удостоверении о праве проведения специальных работ с взрывозащищенным оборудованием; пройти аттестацию на выполнение работ на высоте;
- срок аттестации лабораторий и специалистов не должен истекать до момента выдачи отчетной документации и регистрации ее в реестре органов Ростехнадзора;
- Исполнитель обязан обеспечить соблюдение своим персоналом и персоналом субподрядных организаций правил внутреннего распорядка Компании ПТБ, ППБ, а также нормальной эксплуатации действующего оборудования Компании при производстве работ;
- Исполнитель обязан предоставить списки лиц, ответственных за безопасное проведение работ, ответственных руководителей работ, производителей работ, членов бригады;
- наличие протоколов, подтверждающих аттестацию по промышленной безопасности (А.1, Б.2.7 и др.) у руководителей и специалистов экспертной организации;
- персонал Исполнителя обязан выполнять правила внутреннего распорядка, действующего в Компании;
- персонал Исполнителя, проводящий обследование, должен пройти инструктаж по безопасности и охране труда, пожарной безопасности в соответствии с установленными в КТК процедурами;
- Исполнитель при проведении работ на объектах Компании должен быть обеспечен следующим минимальным набором средств индивидуальной защиты (СИЗ), в соответствии с СТП КТК 19*.09.2018: каска, защитные очки, защитная обувь, огнестойкая специальная одежда;
- в случае привлечения субподрядных организаций, Исполнитель обязан предоставить документы привлекаемых субподрядных организаций в объеме, аналогично предъявляемым к основному Исполнителю, на этапе проведения закупочной процедуры;
- привлечение субподрядных организаций при выполнении работ на территории объектов Компании возможно только после письменного согласования с Компанией. При этом Исполнитель остается ответственным перед Компанией за надлежащее исполнение его субподрядчиком договорных обязательств, как за собственные действия. Исполнитель при привлечении субподрядчика гарантирует наличие у последнего всех необходимых допусков, разрешений и лицензий на право производства работ, требуемых в соответствии с российским законодательством;
- ответственность за действия субподрядных организаций в целом перед Компанией несёт Исполнитель;
- Исполнитель обязан обеспечить сохранность материалов, оборудования и другого имущества на территории рабочей зоны от начала работ до их завершения и приемки Компанией выполненных работ.

8. Сроки предоставления отчетных документов

Технический отчет по обследованию – согласно графику выполнения работ по Договору со дня завершения работ на объекте.

9. Приёмка работ

Завершением обследования на опасном производственном объекте является предоставление технического отчета по обследованию, согласованного с Компанией. Технический отчет предоставляется на русском языке в двух экземплярах на бумажном носителе и в одном экземпляре на электронном носителе (CD-диск) в формате PDF и DOC (DOCX).

10. Законодательные и нормативные требования

Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»

Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»

Приказ Ростехнадзора от 11.12.2020 № 517 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности для опасных производственных объектов магистральных трубопроводов»

Приказ Ростехнадзора от 01.12.2020 № 478 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Основные требования к проведению неразрушающего контроля технических устройств, зданий и сооружений на опасных производственных объектах»

Приказ Ростехнадзора от 02.08.2018 № 330 «Об утверждении Руководства по безопасности «Техническое диагностирование трубопроводов линейной части и технологических трубопроводов магистральных нефтепроводов и нефтепродуктопроводов»

Приказ Ростехнадзора от 21.12.2021 № 444 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасной эксплуатации технологических трубопроводов»

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

ГОСТ 32569-2013 Трубопроводы технологические стальные. Требования к устройству и эксплуатации на взрывопожароопасных и химически опасных производствах

СТП КТК 76.10.2022 Экспертиза промышленной безопасности, техническое диагностирование, обследование и техническое освидетельствование на опасных производственных объектах КТК-Р. Том 1

ВРД 126.12.2017 Регламент технического обследования зданий и сооружений объектов магистрального нефтепровода КТК

СТП КТК 33.06.2022 Процедура по организации и проведению огневых, газоопасных, ремонтных, земляных и других работ повышенной опасности с оформлением наряд-допусков на их подготовку и проведение

ТИ-ЦР-061-07.2021 Инструкция об обеспечении пропускного и внутри объектового режимов АО «КТК-Р» в ЦР

ВРД КТК 56.02.2020 Регламент по эксплуатации технологических и вспомогательных трубопроводов КТК

11. Организационно-коммерческая часть

При расчете стоимости работ необходимо учесть следующие затраты:

- приобретение необходимых материалов;
- выполнение работ согласно ППР;
- страхование гражданской ответственности перед третьими лицами за причинение вреда жизни, здоровью или имуществу третьих лиц в соответствии с правилами страхования на сумму не менее 1000000 долларов США (один миллион долларов США), согласно приложению «В» типового договора;
- страхование ответственности владельца транспортных средств (в случае применения Подрядчиком транспортных средств: пневмо-гидроподъемники и т.д.) в соответствии с правилами страхования на сумму не менее 1000000 долларов США (один миллион долларов США), согласно приложению «В» типового договора;
- предоставление локальных сметных расчетов в ценах на 2024 год;
- предоставление сводного сметного расчета в ценах на 2024 год.

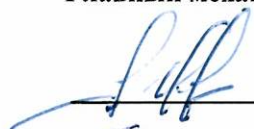
Ведущий инженер-механик ЦР



О.Г. Колесников

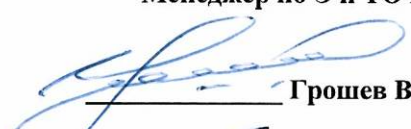
СОГЛАСОВАНО:

Главный механик АО «КТК-Р»


Ильиных А.Н.
«15» ноября 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Менеджер по Э и ТО ЦР


Грошев В.Н.
«15» ноября 2023 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на оказание услуг по экспертизе промышленной безопасности сооружения
топливной системы

на опасном производственном объекте с проведением обследования
Площадка станции насосной 4А магистрального нефтепровода

1. Основание для выполнения работ

Основанием для проведения экспертизы промышленной безопасности (далее – экспертиза) является:
- Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (статья 13);

- Приказ Ростехнадзора от 11.12.2020 № 517 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности для опасных производственных объектов магистральных трубопроводов»;

- Приказ Ростехнадзора от 20.10.2020 № 420 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила проведения экспертизы промышленной безопасности», определяющие требования, предъявляемые к проведению экспертизы топливной системы (далее – ТС), применяемой на опасном производственном объекте.

Работы выполняются в соответствии с Техническим заданием к договору между АО «КТК-Р» (далее – Компания) и специализированной (экспертной) организацией (далее – Исполнитель).

2. Сведения об опасном производственном объекте

Наименование опасного производственного объекта	Площадка станции насосной 4А магистрального нефтепровода
Адрес места нахождения опасного производственного объекта	РФ, Астраханская область, Красноярский район, МО «Степновский сельсовет»
Класс опасности опасного производственного объекта	1
Регистрационный номер опасного производственного объекта (при наличии)	A30-03545-0022

3. Цель и задачи выполнения работ

3.1. Целью проведения экспертизы является определение соответствия объекта экспертизы предъявляемым в нему требованиям промышленной безопасности.

3.2. Задачами экспертизы являются:

- установление полноты и достоверности относящихся к объекту экспертизы документов, предоставленных Компанией;
- оценка фактического технического состояния объекта экспертизы на опасном производственном объекте;
- установление срока дальнейшей безопасной эксплуатации.

4. Срок начала и окончания выполнения работ

Согласно графику выполнения работ к договору.

5. Краткая характеристика и назначение объекта экспертизы

Назначение объекта	Обеспечение жидким топливом (ДТ) МНА, ТГА, АДГ, пожарной насосной А-НПС-4А
Наименование, тип, обозначение	Топливная система


СТАРШИЙ ИНЖЕНЕР РП
А.В. БЕНДЕРОВ

Инвентарный номер	FA84212 / FA84339 / FA91686
Завод-изготовитель элементов трубопровода	ОАО «Первоуральский новотрубный завод»
Год изготовления	2012
Проектная организация	ОАО «Гипровостокнефть»
Строительная организация	- ЗАО «СУ-6 Нефтегазмонтаж»
Год завершения строительства	2017
Год ввода в эксплуатацию	2017
Границы участка*	Согласно технологической схеме
Протяженность участка, м	1238,3
Диаметр и толщина стенки, мм	15 - 159
Рабочее давление, МПа	2,5
Наименование рабочей среды	Дизельное топливо
Наименование проектной среды	Дизельное топливо
Температура рабочей среды, °С	До +90
Материал трубопровода	Ст20, 08Х18Н10Т,
Состав объекта*	Трубопроводы**; Аппаратура; Фундаменты, опоры; Насосные агрегаты НЦСГ-Е-12,5-40-А-Ш-У2: № 32-PU-E001А, зав. №293; № 32-PU-E001В, зав. № 294; Насосный агрегат А2 3В 63/25-45/6.3Б-1У2: № 32-PU-E002, зав. № 6П1; Насосные агрегаты полупогружные НЦСГ-Е-25-50-ПЗ.6-А-Ш-У1: № 32-PU-E003А, зав. № 289; № 32-PU-E003В, зав. № 291; № 32-PU-E004, зав. № 290; № 32-PU-E005, зав. № 292; Ёмкости ЕП-25: № VE-E001, зав. № 1 заказ 233П; № VE-E002, зав. № 1 заказ 236П; Ёмкость ЕП-12,5: № VE-E003, зав. № 1 заказ 234П;
*Указанные границы и элементный состав определяются утвержденным Перечнем ЭПБ объектов А-НПС-4А, технологической схемой Топливной системы и могут быть уточнены при проведении работ согласно требованиям СТП КТК 76.10.2022 «Экспертиза промышленной безопасности, техническое диагностирование, обследование и техническое освидетельствование на опасных производственных объектах КТК-Р. Том 1» **Трубопровод – это сооружение из труб, деталей трубопровода, арматуры, плотно и прочно соединённых между собой, предназначенное для транспортирования газообразных и жидких продуктов (ГОСТ 32569-2013, пункт 3.1.32)	

6. Объемы работ, выполняемые Исполнителем

№ п/п	Виды работ
6.1	Предварительные работы
6.1.1	Запрос документов для определения участвующих в проведении экспертизы эксперта или группы

	экспертов (свидетельство о регистрации опасного производственного объекта; сведения, характеризующие опасный производственный объект)
6.1.2	Определение участвующих в проведении экспертизы эксперта или группы экспертов, область аттестации которых соответствует объекту экспертизы
6.2	Подготовительные работы
6.2.1	Запрос технической документации (эксплуатационной, проектной и исполнительной документации) на объект экспертизы, включая: - проектную и исполнительную документацию на строительство, реконструкцию, разрешение на ввод в эксплуатацию сооружения; - документы, удостоверяющие качество строительных конструкций и материалов; - акты расследования аварий; - заключения экспертизы ранее проводимых экспертиз; - заключение технических отчетов, ранее проводимых технических диагностирований; - эксплуатационную документацию, документацию о текущих и капитальных ремонтах, документацию об изменениях конструкций сооружения
6.2.2	Анализ предоставленной технической документации. Установление полноты и достоверности относящихся к объекту экспертизы документов, предоставленных Компанией
6.2.3	Разработка программы проведения обследования с предоставлением на согласование с Компанией
6.2.4	Оформление разрешительной документации, необходимой для допуска на объект АО «КТК-Р»
6.2.5	Все подготовительные работы для проведения экспертизы сооружения (установка лесов, снятие и восстановление изоляционного, лакокрасочного, теплоизоляционного покрытия, земляные работы и т.д.) выполняются Исполнителем. Отходы, образованные от деятельности Исполнителя при выполнении работ по Договору, с момента их образования принадлежат Исполнителю.
6.3	Проведение оценки технического состояния ТС
6.3.1	Проведение обследования строительных конструкций ТС (фундаменты, опоры)
6.3.1.1	Определение соответствия строительных конструкций сооружения проектной документации и требованиям нормативных документов, выявление дефектов и повреждений элементов и узлов конструкций сооружения с составлением ведомостей дефектов и повреждений
6.3.1.2	Определение пространственного положения строительных конструкций сооружения, их фактических сечений и состояния соединений
6.3.1.3	Определение степени влияния гидрологических, аэрологических и атмосферных воздействий (при наличии)
6.3.1.4	Определение фактической прочности материалов и строительных конструкций сооружения в сравнении с проектными параметрами
6.3.1.5	Оценка соответствия площади и весовых характеристик легкосбрасываемых конструкций сооружения требуемой величине, обеспечивающей взрывоустойчивость объекта (при наличии)
6.3.1.6	Изучение химической агрессивности производственной среды в отношении материалов строительных конструкций сооружения
6.3.1.7	Определение степени коррозии арматуры и металлических элементов строительных конструкций (при наличии)
6.3.1.8	Поверочный расчет строительных конструкций сооружения с учетом выявленных при обследовании отклонений, дефектов и повреждений, фактических (или прогнозируемых) нагрузок и свойств материалов этих конструкций
6.3.1.9	Оценка остаточной несущей способности и пригодности сооружения к дальнейшей эксплуатации (оценка фактического технического состояния сооружения)
6.3.2	Проведение технического диагностирования ТУ, входящих в состав ТС (трубопроводы*, насосные агрегаты, емкости, аппаратура)
6.3.2.1	Визуальный и измерительный контроль
6.3.2.2	Оперативное (функциональное) диагностирование для получения информации о состоянии, фактических параметрах работы, фактического нагружения технического устройства в реальных условиях эксплуатации
6.3.2.3	Определение действующих повреждающих факторов, механизмов повреждения и восприимчивости материала технического устройства к механизмам повреждения
6.3.2.4	Оценка качества соединений элементов технического устройства (при наличии)

6.3.2.5	Выбор методов неразрушающего или разрушающего контроля, наиболее эффективно выявляющих дефекты, образующиеся в результате воздействия установленных механизмов повреждения (при наличии)
6.3.2.6	Неразрушающий контроль или разрушающий контроль металла и сварных соединений технического устройства (при наличии)
6.3.2.7	Оценка выявленных дефектов на основании результатов визуального и измерительного контроля, методов неразрушающего или разрушающего контроля
6.3.2.8	Исследование материалов технического устройства
6.3.2.9	Расчетные и аналитические процедуры оценки и прогнозирования технического состояния технического устройства, включающие анализ режимов работы и исследование напряженно-деформированного состояния
6.3.2.10	Оценка фактического технического состояния технических устройств, входящих в состав ТС. Расчет (оценка) остаточного ресурса (срока службы)
6.4	Определение соответствия объекта экспертизы предъявляемым к нему требованиям промышленной безопасности
6.5	Установление срока дальнейшей безопасной эксплуатации
6.6	Оформление и регистрация заключения экспертизы промышленной безопасности и направление его в Компанию
*Трубопровод – это сооружение из труб, деталей трубопровода, арматуры, плотно и прочно соединённых между собой, предназначенное для транспортирования газообразных и жидких продуктов (ГОСТ 32569-2013, пункт 3.1.32)	

7. Требования к Исполнителю

К Исполнителю предъявляются следующие требования:

- наличие лицензии на деятельность по проведению экспертизы промышленной безопасности;
- наличие лаборатории неразрушающего контроля, аттестованной в соответствии с действующей нормативной документацией, имеющей подтверждающий документ;
- наличие квалифицированного и аттестованного персонала, соответствующего требованиям действующих нормативных документов, на применяемые виды неразрушающего контроля, механических и иных видов испытаний;
- наличие средств неразрушающего контроля, соответствующих требованиям действующих нормативных документов;
- специалисты Исполнителя должны пройти обучение и проверку знаний в порядке, предусмотренном действующим законодательством в области промышленной безопасности и охраны труда; иметь квалификационную группу по электробезопасности не ниже III с записью в удостоверении о праве проведения специальных работ с взрывозащищенным оборудованием; пройти аттестацию на выполнение работ на высоте;
- срок аттестации лабораторий и специалистов не должен истекать до момента выдачи отчетной документации и регистрации ее в реестре органов Ростехнадзора;
- Исполнитель обязан обеспечить соблюдение своим персоналом и персоналом субподрядных организаций правил внутреннего распорядка Компании ПТБ, ППБ, а также нормальной эксплуатации действующего оборудования Компании при производстве работ;
- Исполнитель обязан предоставить списки лиц, ответственных за безопасное проведение работ, ответственных руководителей работ, производителей работ, членов бригады;
- наличие протоколов, подтверждающих аттестацию по промышленной безопасности (А.1, Б.2.7 и др.) у руководителей и специалистов экспертной организации;
- персонал Исполнителя обязан выполнять правила внутреннего распорядка, действующего в Компании;
- персонал Исполнителя, проводящий обследование, должен пройти инструктаж по безопасности и охране труда, пожарной безопасности в соответствии с установленными в КТК процедурами;
- Исполнитель при проведении работ на объектах Компании должен быть обеспечен следующим минимальным набором средств индивидуальной защиты (СИЗ), в соответствии с СТП КТК 19*.09.2018: каска, защитные очки, защитная обувь, огнестойкая специальная одежда;
- в случае привлечения субподрядных организаций, Исполнитель обязан предоставить документы привлекаемых субподрядных организаций в объеме, аналогично предъявляемым к основному Исполнителю, на этапе проведения закупочной процедуры;
- привлечение субподрядных организаций при выполнении работ на территории объектов Компании возможно только после письменного согласования с Компанией. При этом Исполнитель остается

ответственным перед Компанией за надлежащее исполнение его субподрядчиком договорных обязательств, как за собственные действия. Исполнитель при привлечении субподрядчика гарантирует наличие у последнего всех необходимых допусков, разрешений и лицензий на право производства работ, требуемых в соответствии с российским законодательством;

- ответственность за действия субподрядных организаций в целом перед Компанией несёт Исполнитель;

- Исполнитель обязан обеспечить сохранность материалов, оборудования и другого имущества на территории рабочей зоны от начала работ до их завершения и приемки Компанией выполненных работ.

8. Сроки предоставления отчетных документов

Заключение экспертизы промышленной безопасности – согласно графику выполнения работ по Договору со дня завершения работ на объекте.

9. Приемка работ

Завершением экспертизы на опасном производственном объекте является предоставление заключения экспертизы промышленной безопасности, согласованного с Компанией. Заключение экспертизы предоставляется на русском языке в двух экземплярах на бумажном носителе и в одном экземпляре на электронном носителе (CD-диск) в формате PDF и DOC (DOCX).

10. Законодательные и нормативные требования

Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»

Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»

Приказ Ростехнадзора от 11.12.2020 № 517 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности для опасных производственных объектов магистральных трубопроводов»

Приказ Ростехнадзора от 20.10.2020 № 420 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила проведения экспертизы промышленной безопасности»

Приказ Ростехнадзора от 01.12.2020 № 478 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Основные требования к проведению неразрушающего контроля технических устройств, зданий и сооружений на опасных производственных объектах»

Приказ Ростехнадзора от 02.08.2018 № 330 «Об утверждении Руководства по безопасности «Техническое диагностирование трубопроводов линейной части и технологических трубопроводов магистральных нефтепроводов и нефтепродуктопроводов»

Приказ Ростехнадзора от 21.12.2021 № 444 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасной эксплуатации технологических трубопроводов»

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

СТП 76.10.2022 «Экспертиза промышленной безопасности, техническое диагностирование, обследование и техническое освидетельствование на опасных производственных объектах КТК-Р. Том 1»

ВРД 126.12.2017 Регламент технического обследования зданий и сооружений объектов магистрального нефтепровода КТК

СТП КТК 33.06.2022 Процедура по организации и проведению огневых, газоопасных, ремонтных, земляных и других работ повышенной опасности с оформлением наряд-допусков на их подготовку и проведение

ТИ-ЦР-061-07.2021 Инструкция об обеспечении пропускного и внутри объектового режимов АО «КТК-Р» в ЦР

11. Организационно-коммерческая часть

При расчете стоимости работ необходимо учесть следующие затраты:

- приобретение необходимых материалов;
- выполнение работ согласно ППР;
- страхование гражданской ответственности перед третьими лицами за причинение вреда жизни, здоровью или имуществу третьих лиц в соответствии с правилами страхования на сумму не менее 1000000 долларов США (один миллион долларов США), согласно приложению «В» типового договора;
- страхование ответственности владельца транспортных средств (в случае применения Подрядчиком транспортных средств: пневмо-гидроподъемники и т.д.) в соответствии с правилами страхования на сумму

не менее 1000000 долларов США (один миллион долларов США), согласно приложению «В» типового договора;

- предоставление локальных сметных расчетов в ценах на 2024 год;
- предоставление сводного сметного расчета в ценах на 2024 год.

Приложение: Технологическая схема топливной системы А-НПС-4А – 1 л.

Ведущий инженер-механик ЦР

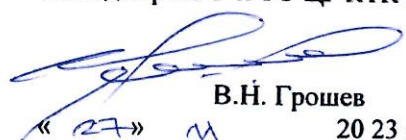


О.Г. Колесников

СОГЛАСОВАНО
Заместитель Начальника Отдела эксплуатации
линейной части и аварийно-восстановительных
работ АО «КТК-Р»


« 27 » 11 В.В. Иваненков
20 23 г.

УТВЕРЖДАЮ
Менеджер по Э и ТО ЦР КТК-Р


« 27 » 11 В.Н. Грошев
20 23 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на оказание услуг по экспертизе промышленной безопасности сооружений
(узел пуска СОД, узел приема СОД)
на опасном производственном объекте с проведением обследования
Площадка станции насосной «Астраханская» магистрального нефтепровода

1. Основание для выполнения работ

Основанием для проведения экспертизы промышленной безопасности (далее – экспертиза) является:
- Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (статья 13);

- Приказ Ростехнадзора от 11.12.2020 № 517 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности для опасных производственных объектов магистральных трубопроводов»;

- Приказ Ростехнадзора от 20.10.2020 № 420 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила проведения экспертизы промышленной безопасности», определяющие требования, предъявляемые к проведению экспертизы узла пуска и приема СОД (далее – УПП СОД), применяемых на опасном производственном объекте.

Работы выполняются в соответствии с Техническим заданием к договору между АО «КТК-Р» (далее – Компания) и специализированной (экспертной) организацией (далее – Исполнитель).

2. Сведения об опасном производственном объекте

Наименование опасного производственного объекта	Площадка станции насосной «Астраханская» магистрального нефтепровода
Адрес места нахождения опасного производственного объекта	РФ, Астраханская область, Енотаевский район, 578 км нефтепровода КТК в границах муниципального образования «Средневожский сельсовет»
Класс опасности опасного производственного объекта	I
Регистрационный номер опасного производственного объекта (при наличии)	A30-03545-0003

3. Цель и задачи выполнения работ

3.1. Целью проведения экспертизы является определение соответствия объекта экспертизы предъявляемым в нему требованиям промышленной безопасности.

3.2. Задачами экспертизы являются:

- установление полноты и достоверности относящихся к объекту экспертизы документов, предоставленных Компанией;
- оценка фактического технического состояния объекта экспертизы на опасном производственном объекте;
- установление срока дальнейшей безопасной эксплуатации.

4. Срок начала и окончания выполнения работ

Согласно графику выполнения работ к договору.

5. Краткая характеристика и назначение объекта экспертизы

Назначение объекта	Перекачка нефти по трубопроводу КТК «Тенгиз-Новороссийск»
Наименование, тип, обозначение сооружения / трубопровода**	Узел пуска СОД*; Узел приема СОД*. (Далее по тексту – УПП СОД)
Инвентарный номер	FNO-0803 I

Завод-изготовитель элементов трубопровода	«Салаватский машиностроительный завод», ОАО «Лебедянский машиностроительный завод», ООО «Союзпроммаш».
Год изготовления	1989, 1991, 2001г.
Проектная организация	«Гипротрубопровод», Москва
Строительная организация	ООО «СТАРСТРОЙ», ОАО «ВНГС».
Год завершения строительства	2001
Год ввода в эксплуатацию	2003
Границы участка*	Согласно технологической схеме.
Протяженность участка, м	648
Диаметр и толщина стенки, мм	Диаметр 32-1400мм; толщина стенки 3-40мм
Рабочее давление, кПа	На входе НПС 5020 кПа; на выходе НПС 4680 кПа.
Наименование рабочей среды	Нефть
Наименование проектной среды	Нефть
Температура рабочей среды, °С	-20 + 80
Материал трубопровода	X65, 20, 17Г1С-У, 09Г2С, 10Г2
Технические устройства, входящие в состав Узла пуска СОД*	Камера запуска средств очистки и диагностики LR-A231, зав. № 53390 3/3156, год изготовления 1989г; Ёмкость ЕП-40, VE-A231, год изготовления 1991г; Насосный агрегат погружной 12НА-9х4, PU-A231, зав. №30388, год изготовления 2001г; Трубопроводы**; Аппаратура, фундаменты, опоры (включая лебедку).
Технические устройства, входящие в состав Узла приема СОД*	Камера приема средств очистки и диагностики LR-A232, зав. № 53390 3/3693, год изготовления 1989г; Ёмкость ЕП-40, VE-A005, год изготовления 1989г; Насосный агрегат погружной 12НА-9х4, PU-A005, зав. №30387, год изготовления 2001г; Трубопроводы**; Аппаратура, фундаменты, опоры (включая лебедку).
*Указанные границы должны соответствовать утвержденному Перечню ЭПБ НПС «Астраханская» и могут быть уточнены при проведении работ согласно требованиям СТП КТК 76.10.2022 «Экспертиза промышленной безопасности, техническое диагностирование, обследование и техническое освидетельствование на опасных производственных объектах КТК-Р. Том 1»	
**Трубопровод – это сооружение из труб, деталей трубопровода, арматуры, плотно и прочно соединённых между собой, предназначенное для транспортирования газообразных и жидких продуктов (ГОСТ 32569-2013, пункт 3.1.32)	

6. Объемы работ, выполняемые Исполнителем

№ п/п	Виды работ
6.1	Предварительные работы
6.1.1	Запрос документов для определения участвующих в проведении экспертизы эксперта или группы экспертов (свидетельство о регистрации опасного производственного объекта; сведения, характеризующие опасный производственный объект)
6.1.2	Определение участвующих в проведении экспертизы эксперта или группы экспертов, область аттестации которых соответствует объекту экспертизы
6.2	Подготовительные работы
6.2.1	Запрос технической документации (эксплуатационной, проектной и исполнительной документации) на объект экспертизы, включая: - проектную и исполнительную документацию на строительство, реконструкцию УПП СОД, разрешение на ввод в эксплуатацию УПП СОД; - документы, удостоверяющие качество строительных конструкций и материалов; - акты расследования аварий; - заключения экспертизы ранее проводимых экспертиз УПП СОД; - заключение технических отчетов ранее проводимых технических диагностировании; - эксплуатационную документацию, документацию о текущих и капитальных ремонтах, документацию об изменениях конструкций на УПП СОД.

6.2.2	Анализ предоставленной технической документации. Установление полноты и достоверности относящихся к объекту экспертизы документов, предоставленных Компанией
6.2.3	Разработка программы проведения обследования с предоставлением на согласование с Компанией
6.2.4	Оформление разрешительной документации, необходимой для допуска на объект АО «КТК-Р»
6.2.5	Все подготовительные работы для проведения экспертизы УПП СОД (установка лесов, снятие и восстановление изоляционного, лакокрасочного, теплоизоляционного покрытия, земляные работы и т.д.) выполняются Исполнителем. Отходы, образованные от деятельности Исполнителя при выполнении работ по Договору, с момента их образования принадлежат Исполнителю.
6.3	Проведение оценки технического состояния УПП СОД
6.3.1	Проведение обследования строительных конструкций УПП СОД (фундаменты, опоры)
6.3.1.1	Определение соответствия строительных конструкций УПП СОД проектной документации и требованиям нормативных документов, выявление дефектов и повреждений элементов и узлов конструкций УПП СОД с составлением ведомостей дефектов и повреждений
6.3.1.2	Определение пространственного положения строительных конструкций УПП СОД, их фактических сечений и состояния соединений
6.3.1.3	Определение степени влияния гидрологических, аэрологических и атмосферных воздействий (при наличии)
6.3.1.4	Определение фактической прочности материалов и строительных конструкций УПП СОД в сравнении с проектными параметрами
6.3.1.5	Оценка соответствия площади и весовых характеристик легкобросаемых конструкций УПП СОД требуемой величине, обеспечивающей взрывоустойчивость объекта (при наличии)
6.3.1.6	Изучение химической агрессивности производственной среды в отношении материалов строительных конструкций УПП СОД
6.3.1.7	Определение степени коррозии арматуры и металлических элементов строительных конструкций (при наличии)
6.3.1.8	Поверочный расчет строительных конструкций УПП СОД с учетом выявленных при обследовании отклонений, дефектов и повреждений, фактических (или прогнозируемых) нагрузок и свойств материалов этих конструкций
6.3.1.9	Оценка остаточной несущей способности и пригодности УПП СОД к дальнейшей эксплуатации (оценка фактического технического состояния УПП СОД)
6.3.2	Проведение технического диагностирования ТУ, входящих в состав УПП СОД (трубопровод**, камера приема и запуска СОД, насосные агрегаты, емкости, лебедки, аппаратура)
6.3.2.1	Визуальный и измерительный контроль
6.3.2.2	Оперативное (функциональное) диагностирование для получения информации о состоянии, фактических параметрах работы, фактического нагружения технического устройства в реальных условиях эксплуатации
6.3.2.3	Определение действующих повреждающих факторов, механизмов повреждения и восприимчивости материала технического устройства к механизмам повреждения
6.3.2.4	Оценка качества соединений элементов технического устройства (при наличии)
6.3.2.5	Выбор методов неразрушающего или разрушающего контроля, наиболее эффективно выявляющих дефекты, образующиеся в результате воздействия установленных механизмов повреждения (при наличии)
6.3.2.6	Неразрушающий контроль или разрушающий контроль металла и сварных соединений технического устройства (при наличии)
6.3.2.7	Оценка выявленных дефектов на основании результатов визуального и измерительного контроля, методов неразрушающего или разрушающего контроля
6.3.2.8	Исследование материалов технического устройства
6.3.2.9	Оформление предварительного технического отчета по результатам неразрушающего контроля. Описание всех выявленных дефектов, с указанием координат в графическом виде (в виде развертки)
6.3.2.10	Расчетные и аналитические процедуры оценки и прогнозирования технического состояния технического устройства, включающие анализ режимов работы и исследование напряженно-деформированного состояния
6.3.2.11	Оценка фактического технического состояния технических устройств, входящих в состав УПП СОД. Расчет (оценка) остаточного ресурса (срока службы)

6.4	Определение соответствия объекта экспертизы предъявляемым к нему требованиям промышленной безопасности
6.5	Установление срока дальнейшей безопасной эксплуатации
6.6	Оформление и регистрация заключения экспертизы промышленной безопасности и направление их в Компанию
**Трубопровод – это сооружение из труб, деталей трубопровода, арматуры, плотно и прочно соединённых между собой, предназначенное для транспортирования газообразных и жидких продуктов (ГОСТ 32569-2013, пункт 3.1.32)	

7. Требования к Исполнителю

К Исполнителю предъявляются следующие требования:

- наличие лицензии на деятельность по проведению экспертизы промышленной безопасности;
- наличие лаборатории неразрушающего контроля, аттестованной в соответствии с действующей нормативной документацией, имеющей подтверждающий документ;
- наличие квалифицированного и аттестованного персонала, соответствующего требованиям действующих нормативных документов, на применяемые виды неразрушающего контроля, механических и иных видов испытаний;
- наличие средств неразрушающего контроля, соответствующих требованиям действующих нормативных документов;
- специалисты Исполнителя должны пройти обучение и проверку знаний в порядке, предусмотренном действующим законодательством в области промышленной безопасности и охраны труда; иметь квалификационную группу по электробезопасности не ниже III с записью в удостоверении о праве проведения специальных работ с взрывозащищенным оборудованием; пройти аттестацию на выполнение работ на высоте;
- срок аттестации лабораторий и специалистов не должен истекать до момента выдачи отчетной документации и регистрации ее в реестре органов Ростехнадзора;
- Исполнитель обязан обеспечить соблюдение своим персоналом и персоналом субподрядных организаций правил внутреннего распорядка Компании ПТБ, ППБ, а также нормальной эксплуатации действующего оборудования Компании при производстве работ;
- Исполнитель обязан предоставить списки лиц, ответственных за безопасное проведение работ, ответственных руководителей работ, производителей работ, членов бригады;
- наличие протоколов, подтверждающих аттестацию по промышленной безопасности (А.1, Б.2.7 и др.) у руководителей и специалистов экспертной организации;
- персонал Исполнителя обязан выполнять правила внутреннего распорядка, действующего в Компании;
- персонал Исполнителя, проводящий обследование, должен пройти инструктаж по безопасности и охране труда, пожарной безопасности в соответствии с установленными в КТК процедурами;
- Исполнитель при проведении работ на объектах Компании должен быть обеспечен следующим минимальным набором средств индивидуальной защиты (СИЗ), в соответствии с СТП КТК 19*.09.2018: каска, защитные очки, защитная обувь, огнестойкая специальная одежда;
- в случае привлечения субподрядных организаций, Исполнитель обязан предоставить документы привлекаемых субподрядных организаций в объеме, аналогично предъявляемым к основному Исполнителю, на этапе проведения закупочной процедуры;
- привлечение субподрядных организаций при выполнении работ на территории объектов Компании возможно только после письменного согласования с Компанией. При этом Исполнитель остается ответственным перед Компанией за надлежащее исполнение его субподрядчиком договорных обязательств, как за собственные действия. Исполнитель при привлечении субподрядчика гарантирует наличие у последнего всех необходимых допусков, разрешений и лицензий на право производства работ, требуемых в соответствии с российским законодательством;
- ответственность за действия субподрядных организаций в целом перед Компанией несёт Исполнитель;
- Исполнитель обязан обеспечить сохранность материалов, оборудования и другого имущества на территории рабочей зоны от начала работ до их завершения и приемки Компанией выполненных работ.

8. Сроки предоставления отчетных документов

Заключение экспертизы промышленной безопасности – согласно графику выполнения работ по Договору со дня завершения работ на объекте.

9. Приёмка работ

Завершением экспертизы на опасном производственном объекте является предоставление заключения экспертизы промышленной безопасности, согласованного с Компанией. Заключение экспертизы предоставляется на русском языке в двух экземплярах на бумажном носителе и в одном экземпляре на электронном носителе (CD-диск) в формате PDF и DOC (DOCX).

10. Законодательные и нормативные требования

Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»

Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»

Приказ Ростехнадзора от 11.12.2020 № 517 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности для опасных производственных объектов магистральных трубопроводов»

Приказ Ростехнадзора от 20.10.2020 № 420 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила проведения экспертизы промышленной безопасности»

Приказ Ростехнадзора от 01.12.2020 № 478 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Основные требования к проведению неразрушающего контроля технических устройств, зданий и сооружений на опасных производственных объектах»

Приказ Ростехнадзора от 02.08.2018 № 330 «Об утверждении Руководства по безопасности «Техническое диагностирование трубопроводов линейной части и технологических трубопроводов магистральных нефтепроводов и нефтепродуктопроводов»

Приказ Ростехнадзора № 444 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасной эксплуатации технологических трубопроводов»

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

СТП 76.10.2022 «Экспертиза промышленной безопасности, техническое диагностирование, обследование и техническое освидетельствование на опасных производственных объектах КТК-Р. Том 1»

ВРД 126.12.2017 Регламент технического обследования зданий и сооружений объектов магистрального нефтепровода КТК

СТП КТК 33.06.2022 Процедура по организации и проведению огневых, газоопасных, ремонтных, земляных и других работ повышенной опасности с оформлением наряд-допусков на их подготовку и проведение

ТИ-ЦР-061-07.2021 Инструкция об обеспечении пропускного и внутри объектового режимов АО «КТК-Р» в ЦР

ВРД КТК 56.02.2020 «Регламент по эксплуатации технологических и вспомогательных трубопроводов КТК»

ТР 20.12.2021 Технологический регламент безопасной эксплуатации линейной части нефтепроводной системы КТК

11. Организационно-коммерческая часть

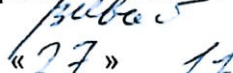
При расчете стоимости работ необходимо учесть следующие затраты:

- приобретение необходимых материалов;
- выполнение работ согласно ППР;
- страхование гражданской ответственности перед третьими лицами за причинение вреда жизни, здоровью или имуществу третьих лиц в соответствии с правилами страхования на сумму не менее 1000000 долларов США (один миллион долларов США), согласно приложению «В» типового договора;
- страхование ответственности владельца транспортных средств (в случае применения Подрядчиком транспортных средств: пневмо-гидроподъемники и т.д.) в соответствии с правилами страхования на сумму не менее 1000000 долларов США (один миллион долларов США), согласно приложению «В» типового договора;
- предоставление локальных сметных расчетов в ценах на 2024 год;
- предоставление сводного сметного расчета в ценах на 2024 год.

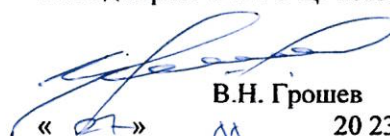
Ведущий инженер по ЭНГП ЦР
ПАСГУШКОВ Н.Г.

П.Д. Фильчев

СОГЛАСОВАНО
Заместитель Начальника Отдела эксплуатации
линейной части и аварийно-восстановительных
работ АО «КТК-Р»


«27» 11 20 23 г. В.В. Иваненков

УТВЕРЖДАЮ
Менеджер по Э и ТО ЦР КТК-Р


«27» 11 20 23 г. В.Н. Грошев

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на оказание услуг по экспертизе промышленной безопасности сооружений
(узел пуска СОД, узел приема СОД)
на опасном производственном объекте с проведением обследования
Площадка станции насосной «Комсомольская» магистрального нефтепровода

1. Основание для выполнения работ

Основанием для проведения экспертизы промышленной безопасности (далее – экспертиза) является:
- Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (статья 13);

- Приказ Ростехнадзора от 11.12.2020 № 517 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности для опасных производственных объектов магистральных трубопроводов»;

- Приказ Ростехнадзора от 20.10.2020 № 420 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила проведения экспертизы промышленной безопасности», определяющие требования, предъявляемые к проведению экспертизы узла пуска и приема СОД (далее – УПП СОД), применяемых на опасном производственном объекте.

Работы выполняются в соответствии с Техническим заданием к договору между АО «КТК-Р» (далее – Компания) и специализированной (экспертной) организацией (далее – Исполнитель).

2. Сведения об опасном производственном объекте

Наименование опасного производственного объекта	Площадка станции насосной «Комсомольская» магистрального нефтепровода
Адрес места нахождения опасного производственного объекта	Российская Федерация, Республика Калмыкия, Черноземельский район
Класс опасности опасного производственного объекта	1
Регистрационный номер опасного производственного объекта (при наличии)	A30-03545-0004

3. Цель и задачи выполнения работ

3.1. Целью проведения экспертизы является определение соответствия объекта экспертизы предъявляемым в нему требованиям промышленной безопасности.

3.2. Задачами экспертизы являются:

- установление полноты и достоверности относящихся к объекту экспертизы документов, предоставленных Компанией;

- оценка фактического технического состояния объекта экспертизы на опасном производственном объекте;

- установление срока дальнейшей безопасной эксплуатации.

4. Срок начала и окончания выполнения работ

Согласно графику выполнения работ к договору.

5. Краткая характеристика и назначение объекта экспертизы

Назначение объекта	Перекачка нефти по трубопроводу КТК «Тенгиз-Новороссийск»
Наименование, тип, обозначение сооружения / трубопровода**	Узел пуска СОД*; Узел приема СОД*. (Далее по тексту – УПП СОД)
Инвентарный номер	FNO-07958
Завод-изготовитель элементов трубопровода	«Салаватский машиностроительный завод», ОАО «Лебедянский машиностроительный завод», ОАО «Курганхиммаш».

Год изготовления	1988, 1989, 2001г.
Проектная организация	«Гипротрубопровод», Москва
Строительная организация	ООО «СТАРСТРОЙ», ОАО «ВНГС», «Татнефтепроводстрой», «Южнефтепроводстрой».
Год завершения строительства	2002
Год ввода в эксплуатацию	2003
Границы участка*	Согласно технологической схеме
Протяженность участка, м	865,5
Диаметр и толщина стенки, мм	Диаметр 20-1400мм; толщина стенки 4-40мм
Рабочее давление, кПа	На входе НПС 4910 кПа; на выходе НПС 6220 кПа.
Наименование рабочей среды	Нефть
Наименование проектной среды	Нефть
Температура рабочей среды, °С	-20 + 80
Материал трубопровода	X65, 20, 15XCHD, X70, 09Г2С, 10Г2
Технические устройства, входящие в состав Узла пуска СОД*	Камера запуска средств очистки и диагностики 10LR-A242, зав. № 53188, год изготовления 1988г; Трубопроводы**; Ёмкость ЕП-40, VE-A241, зав. №231-76, год изготовления 2001г; Насосный агрегат погружной 12НА-9х4, PU-A241, зав. №457, год изготовления 2001г; Аппаратура, фундаменты, опоры (включая лебедку). Насосные агрегаты РВА 1151, RBX 1158 установленные в БКК СОУ УППС 756 км Блок-бокс БКК СОУ на УППС 756 км
Технические устройства, входящие в состав Узла приема СОД*	Камера приема средств очистки и диагностики 10LR-A241, зав. № 53311, год изготовления 1989г; Трубопроводы**; Аппаратура, фундаменты, опоры (включая лебедку).
*Указанные границы должны соответствовать утвержденному Перечню ЭПБ НПС «Комсомольская» и могут быть уточнены при проведении работ согласно требованиям СТП КТК 76.10.2022 «Экспертиза промышленной безопасности, техническое диагностирование, обследование и техническое освидетельствование на опасных производственных объектах КТК-Р. Том 1» **Трубопровод – это сооружение из труб, деталей трубопровода, арматуры, плотно и прочно соединённых между собой, предназначенное для транспортирования газообразных и жидких продуктов (ГОСТ 32569-2013, пункт 3.1.32)	

6. Объемы работ, выполняемые Исполнителем

№ п/п	Виды работ
6.1	Предварительные работы
6.1.1	Запрос документов для определения участвующих в проведении экспертизы эксперта или группы экспертов (свидетельство о регистрации опасного производственного объекта; сведения, характеризующие опасный производственный объект)
6.1.2	Определение участвующих в проведении экспертизы эксперта или группы экспертов, область аттестации которых соответствует объекту экспертизы
6.2	Подготовительные работы
6.2.1	Запрос технической документации (эксплуатационной, проектной и исполнительной документации) на объект экспертизы, включая: - проектную и исполнительную документацию на строительство, реконструкцию УПП СОД, разрешение на ввод в эксплуатацию УПП СОД; - документы, удостоверяющие качество строительных конструкций и материалов; - акты расследования аварий; - заключения экспертизы ранее проводимых экспертиз УПП СОД; - заключение технических отчетов ранее проводимых технических диагностировании; - эксплуатационную документацию, документацию о текущих и капитальных ремонтах, документацию об изменениях конструкций на УПП СОД.
6.2.2	Анализ предоставленной технической документации.

	Установление полноты и достоверности относящихся к объекту экспертизы документов, предоставленных Компанией
6.2.3	Разработка программы проведения обследования с предоставлением на согласование с Компанией
6.2.4	Оформление разрешительной документации, необходимой для допуска на объект АО «КТК-Р»
6.2.5	Все подготовительные работы для проведения экспертизы УПП СОД (установка лесов, снятие и восстановление изоляционного, лакокрасочного, теплоизоляционного покрытия, земляные работы и т.д.) выполняются Исполнителем. Отходы, образованные от деятельности Исполнителя при выполнении работ по Договору, с момента их образования принадлежат Исполнителю.
6.3	Проведение оценки технического состояния УПП СОД
6.3.1	Проведение обследования строительных конструкций УПП СОД (фундаменты, опоры)
6.3.1.1	Определение соответствия строительных конструкций УПП СОД проектной документации и требованиям нормативных документов, выявление дефектов и повреждений элементов и узлов конструкций УПП СОД с составлением ведомостей дефектов и повреждений
6.3.1.2	Определение пространственного положения строительных конструкций УПП СОД, их фактических сечений и состояния соединений
6.3.1.3	Определение степени влияния гидрологических, аэрологических и атмосферных воздействий (при наличии)
6.3.1.4	Определение фактической прочности материалов и строительных конструкций УПП СОД в сравнении с проектными параметрами
6.3.1.5	Оценка соответствия площади и весовых характеристик легкосбрасываемых конструкций УПП СОД требуемой величине, обеспечивающей взрывоустойчивость объекта (при наличии)
6.3.1.6	Изучение химической агрессивности производственной среды в отношении материалов строительных конструкций УПП СОД
6.3.1.7	Определение степени коррозии арматуры и металлических элементов строительных конструкций (при наличии)
6.3.1.8	Поверочный расчет строительных конструкций УПП СОД с учетом выявленных при обследовании отклонений, дефектов и повреждений, фактических (или прогнозируемых) нагрузок и свойств материалов этих конструкций
6.3.1.9	Оценка остаточной несущей способности и пригодности УПП СОД к дальнейшей эксплуатации (оценка фактического технического состояния УПП СОД)
6.3.2	Проведение технического диагностирования ТУ, входящих в состав УПП СОД (трубопровод**, камера приема и запуска СОД, насосные агрегаты, емкости, лебедки, блок-боксы БКК СОУ, аппаратура)
6.3.2.1	Визуальный и измерительный контроль
6.3.2.2	Оперативное (функциональное) диагностирование для получения информации о состоянии, фактических параметрах работы, фактического нагружения технического устройства в реальных условиях эксплуатации
6.3.2.3	Определение действующих повреждающих факторов, механизмов повреждения и восприимчивости материала технического устройства к механизмам повреждения
6.3.2.4	Оценка качества соединений элементов технического устройства (при наличии)
6.3.2.5	Выбор методов неразрушающего или разрушающего контроля, наиболее эффективно выявляющих дефекты, образующиеся в результате воздействия установленных механизмов повреждения (при наличии)
6.3.2.6	Неразрушающий контроль или разрушающий контроль металла и сварных соединений технического устройства (при наличии)
6.3.2.7	Оценка выявленных дефектов на основании результатов визуального и измерительного контроля, методов неразрушающего или разрушающего контроля
6.3.2.8	Исследование материалов технического устройства
6.3.2.9	Оформление предварительного технического отчета по результатам неразрушающего контроля. Описание всех выявленных дефектов, с указанием координат в графическом виде (в виде развертки)
6.3.2.10	Расчетные и аналитические процедуры оценки и прогнозирования технического состояния технического устройства, включающие анализ режимов работы и исследование напряженно-деформированного состояния
6.3.2.11	Оценка фактического технического состояния технических устройств, входящих в состав УПП СОД. Расчет (оценка) остаточного ресурса (срока службы)

6.4	Определение соответствия объекта экспертизы предъявляемым к нему требованиям промышленной безопасности
6.5	Установление срока дальнейшей безопасной эксплуатации
6.6	Оформление и регистрация заключения экспертизы промышленной безопасности и направление их в Компанию
**Трубопровод – это сооружение из труб, деталей трубопровода, арматуры, плотно и прочно соединённых между собой, предназначенное для транспортирования газообразных и жидких продуктов (ГОСТ 32569-2013, пункт 3.1.32)	

7. Требования к Исполнителю

К Исполнителю предъявляются следующие требования:

- наличие лицензии на деятельность по проведению экспертизы промышленной безопасности;
- наличие лаборатории неразрушающего контроля, аттестованной в соответствии с действующей нормативной документацией, имеющей подтверждающий документ;
- наличие квалифицированного и аттестованного персонала, соответствующего требованиям действующих нормативных документов, на применяемые виды неразрушающего контроля, механических и иных видов испытаний;
- наличие средств неразрушающего контроля, соответствующих требованиям действующих нормативных документов;
- специалисты Исполнителя должны пройти обучение и проверку знаний в порядке, предусмотренном действующим законодательством в области промышленной безопасности и охраны труда; иметь квалификационную группу по электробезопасности не ниже III с записью в удостоверении о праве проведения специальных работ с взрывозащищенным оборудованием; пройти аттестацию на выполнение работ на высоте;
- срок аттестации лабораторий и специалистов не должен истекать до момента выдачи отчетной документации и регистрации ее в реестре органов Ростехнадзора;
- Исполнитель обязан обеспечить соблюдение своим персоналом и персоналом субподрядных организаций правил внутреннего распорядка Компании ПТБ, ППБ, а также нормальной эксплуатации действующего оборудования Компании при производстве работ;
- Исполнитель обязан предоставить списки лиц, ответственных за безопасное проведение работ, ответственных руководителей работ, производителей работ, членов бригады;
- наличие протоколов, подтверждающих аттестацию по промышленной безопасности (А.1, Б.2.7 и др.) у руководителей и специалистов экспертной организации;
- персонал Исполнителя обязан выполнять правила внутреннего распорядка, действующего в Компании;
- персонал Исполнителя, проводящий обследование, должен пройти инструктаж по безопасности и охране труда, пожарной безопасности в соответствии с установленными в КТК процедурами;
- Исполнитель при проведении работ на объектах Компании должен быть обеспечен следующим минимальным набором средств индивидуальной защиты (СИЗ), в соответствии с СТП КТК 19*.09.2018: каска, защитные очки, защитная обувь, огнестойкая специальная одежда;
- в случае привлечения субподрядных организаций, Исполнитель обязан предоставить документы привлекаемых субподрядных организаций в объеме, аналогично предъявляемым к основному Исполнителю, на этапе проведения закупочной процедуры;
- привлечение субподрядных организаций при выполнении работ на территории объектов Компании возможно только после письменного согласования с Компанией. При этом Исполнитель остается ответственным перед Компанией за надлежащее исполнение его субподрядчиком договорных обязательств, как за собственные действия. Исполнитель при привлечении субподрядчика гарантирует наличие у последнего всех необходимых допусков, разрешений и лицензий на право производства работ, требуемых в соответствии с российским законодательством;
- ответственность за действия субподрядных организаций в целом перед Компанией несёт Исполнитель;
- Исполнитель обязан обеспечить сохранность материалов, оборудования и другого имущества на территории рабочей зоны от начала работ до их завершения и приемки Компанией выполненных работ.

8. Сроки предоставления отчетных документов

Заключение экспертизы промышленной безопасности – согласно графику выполнения работ по Договору со дня завершения работ на объекте.

9. Приёмка работ

Завершением экспертизы на опасном производственном объекте является предоставление заключения экспертизы промышленной безопасности, согласованного с Компанией. Заключение экспертизы предоставляется на русском языке в двух экземплярах на бумажном носителе и в одном экземпляре на электронном носителе (CD-диск) в формате PDF и DOC (DOCX).

10. Законодательные и нормативные требования

Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»

Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»

Приказ Ростехнадзора от 11.12.2020 № 517 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности для опасных производственных объектов магистральных трубопроводов»

Приказ Ростехнадзора от 20.10.2020 № 420 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила проведения экспертизы промышленной безопасности»

Приказ Ростехнадзора от 01.12.2020 № 478 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Основные требования к проведению неразрушающего контроля технических устройств, зданий и сооружений на опасных производственных объектах»

Приказ Ростехнадзора от 02.08.2018 № 330 «Об утверждении Руководства по безопасности «Техническое диагностирование трубопроводов линейной части и технологических трубопроводов магистральных нефтепроводов и нефтепродуктопроводов»

Приказ Ростехнадзора № 444 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасной эксплуатации технологических трубопроводов»

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

СТП 76.10.2022 «Экспертиза промышленной безопасности, техническое диагностирование, обследование и техническое освидетельствование на опасных производственных объектах КТК-Р. Том I»

ВРД 126.12.2017 Регламент технического обследования зданий и сооружений объектов магистрального нефтепровода КТК

СТП КТК 33.06.2022 Процедура по организации и проведению огневых, газоопасных, ремонтных, земляных и других работ повышенной опасности с оформлением наряд-допусков на их подготовку и проведение

ТИ-ЦР-061-07.2021 Инструкция об обеспечении пропускного и внутри объектового режимов АО «КТК-Р» в ЦР

ВРД КТК 56.02.2020 «Регламент по эксплуатации технологических и вспомогательных трубопроводов КТК»

ТР 20.12.2021 Технологический регламент безопасной эксплуатации линейной части нефтепроводной системы КТК

11. Организационно-коммерческая часть

При расчете стоимости работ необходимо учесть следующие затраты:

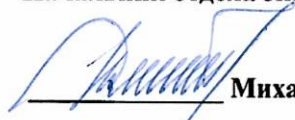
- приобретение необходимых материалов;
- выполнение работ согласно ППР;
- страхование гражданской ответственности перед третьими лицами за причинение вреда жизни, здоровью или имуществу третьих лиц в соответствии с правилами страхования на сумму не менее 1000000 долларов США (один миллион долларов США), согласно приложению «В» типового договора;
- страхование ответственности владельца транспортных средств (в случае применения Подрядчиком транспортных средств: пневмо-гидроподъемники и т.д.) в соответствии с правилами страхования на сумму не менее 1000000 долларов США (один миллион долларов США), согласно приложению «В» типового договора;
- предоставление локальных сметных расчетов в ценах на 2024 год;
- предоставление сводного сметного расчета в ценах на 2024 год.

Ведущий инженер по ЭНП ЦР
ПАСТУШКОВ П.Г.

П.Д. Фильчев

СОГЛАСОВАНО:

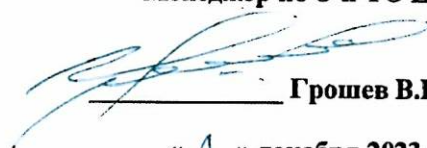
Начальник отдела эксплуатации НПС и МТ

 Михайлов А.Л.

« 01 » декабря 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:

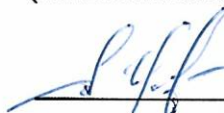
Менеджер по Э и ТО ЦР

 Грошев В.Н.

« 01 » декабря 2023 г.

СОГЛАСОВАНО:

Начальник отдела эксплуатации
механотехнологического оборудования
(Главный механик)

 Ильиных А.Н.

« ____ » декабря 2023 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

**на оказание услуг по экспертизе промышленной безопасности
зданий и сооружений**

на опасных производственных объектах:

Площадка станции насосной № 3 магистрального нефтепровода

1. Основание для выполнения работ

Основанием для проведения работ по экспертизе является:

- Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (статья 13);

- Приказ Ростехнадзора от 11.12.2020 № 517 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности для опасных производственных объектов магистральных трубопроводов»;

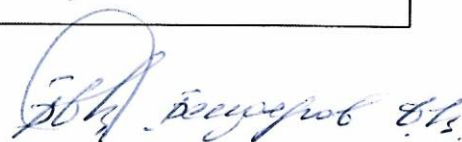
- Приказ Ростехнадзора от 20.10.2020 № 420 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила проведения экспертизы промышленной безопасности», определяющие требования, предъявляемые к проведению экспертизы объектов, эксплуатируемых на опасном производственном объекте;

- СТП КТК 76.10.2022 «Экспертиза промышленной безопасности, техническое диагностирование, обследование и техническое освидетельствование на опасных производственных объектах КТК-Р».

Работы выполняются в соответствии с Техническим заданием к договору между АО «КТК-Р» (далее – Компания) и специализированной (экспертной) организацией (далее – Исполнитель).

2. Сведения об опасном производственном объекте

Наименование ОПО	Площадка станции насосной №3 магистрального нефтепровода
Адрес места нахождения ОПО	РФ, Республика Калмыкия, Ики-Бурульского района
Класс опасности ОПО	2
Регистрационный номер ОПО (при наличии)	A30-03545-0017
Цифровое обозначение отраслевой принадлежности ОПО	5



3. Цель выполнения работ

3.1. Целью проведения экспертизы является определение соответствия объекта экспертизы предъявляемым к нему требованиям промышленной безопасности.

3.2. Задачами экспертизы являются:

- установление полноты и достоверности относящихся к объекту экспертизы документов, предоставленных Компанией;
- оценка фактического технического состояния здания на опасном производственном объекте;
- установление срока дальнейшей безопасной эксплуатации.

4. Срок начала и окончания выполнения работ

Согласно графику выполнения работ к договору.

5. Перечень, краткая характеристика и назначение объекта экспертизы

№ п/п	Наименование объекта	Конструкция /тип объекта	Площадь объекта, м ²	Строит. объем, м ³	Примечание/ обоснование
НПС-3					
1.	Магистральная насосная	Здание магистральной насосной, включая все строительные конструкции, инженерные сети и системы обеспечения работы технологического оборудования, включая: система общеобменной вентиляции здания, система воздушного охлаждения электродвигателей МНА, система пенного пожаротушения насосного зала. Конструкция здания: Здание с рамно-связевым каркасом из стальных прокатных профилей. Стеновое ограждение – стальные трехслойные панели типа "Сэндвич". Покрытие – стальные трехслойные панели типа "Сэндвич". Утеплитель - минераловатные плиты Фундаменты здания		16 211,5	

6. Объемы работ, выполняемые Исполнителем

№ п/п	Виды работ
6.1	Подготовительные работы
6.1.1	Формирование корректного и достаточного перечня вопросов и необходимой информации для подготовки запроса
6.1.2	Запрос технической документации (эксплуатационной, проектной и исполнительной)

№ п/п	Виды работ
	документации) на объект экспертизы
6.1.3	Анализ предоставленной технической документации (эксплуатационной, проектной и исполнительной документации) и условий эксплуатации
6.1.4	Разработка программы проведения обследования с предоставлением на согласование с Компанией
6.1.5	Оформление разрешительной, допускной документации необходимой для прохода на объекты АО «КТК-Р». Формирование перечня необходимого оборудования для обследования, оформление пропусков /разрешений на объект
6.1.6	Все подготовительные работы для проведения обследования здания (установка лесов, снятие лакокрасочного покрытия, снятие отделочного слоя, подготовка мест отбора проб (при необходимости)) выполняются Исполнителем (если иное не оговорено ТЗ и Договором). Отходы, образованные от деятельности Исполнителя при выполнении работ по Договору, с момента их образования принадлежат Исполнителю и подлежат удалению (вывозу) с территории объектов до окончания полевого этапа работ.
6.2	Предварительное (визуальное) обследование
6.2.1	Проведение визуального обследования
6.2.2	Определения необходимости в проведении детального (инструментального) обследования
6.3	Детальное (инструментальное) обследование
6.3.1	Детальное (инструментальное) обследование технического состояния здания (сооружения) включает в себя: - измерение необходимых для выполнения целей обследования геометрических параметров зданий (сооружений), конструкций, их элементов и узлов; - инструментальное определение параметров дефектов и повреждений; - определение фактических характеристик материалов основных несущих конструкций и их элементов; - измерение параметров эксплуатационной среды, присущей технологическому процессу в здании и сооружении; - геодезические измерения; - фотофиксация выявленных отклонений, дефектов и повреждений
6.4	Камеральные работы
6.4.1	Описание всех выявленных дефектов, с указанием координат в графическом виде
6.4.2	Расчётные и аналитические процедуры
6.5	Определение соответствия объекта экспертизы предъявляемым к нему требованиям промышленной безопасности
6.6	Установление срока дальнейшей безопасной эксплуатации
6.7	Оформление и регистрация заключения экспертизы промышленной безопасности и направление его в Компанию

7. Требования к Исполнителю

К Исполнителю предъявляются следующие требования:

- наличие лаборатории неразрушающего контроля, аттестованной в соответствии с действующей нормативной документацией, имеющей подтверждающий документ;
- наличие квалифицированного и аттестованного персонала, соответствующего требованиям действующих нормативных документов, на применяемые виды неразрушающего контроля, механических и иных видов испытаний;
- наличие средств неразрушающего контроля, соответствующих требованиям действующих нормативных документов;
- специалисты Исполнителя должны пройти обучение и проверку знаний в порядке, предусмотренном действующим законодательством в области промышленной безопасности и охраны труда; иметь квалификационную группу по электробезопасности не ниже III с записью в

удостоверении о праве проведения специальных работ с взрывозащищенным оборудованием; пройти аттестацию на выполнение работ на высоте;

- срок аттестации лабораторий и специалистов не должен истекать до момента выдачи отчетной документации и регистрации ее в реестре органов Ростехнадзора;

- Исполнитель обязан обеспечить соблюдение своим персоналом и персоналом субподрядных организаций правил внутреннего распорядка Компании ПТБ, ППБ, а также нормальной эксплуатации действующего оборудования Компании при производстве работ;

- Исполнитель обязан предоставить списки лиц, ответственных за безопасное проведение работ, ответственных руководителей работ, производителей работ, членов бригады;

- наличие протоколов, подтверждающих аттестацию по промышленной безопасности (А.1, Б.2.7 и др.) у руководителей и специалистов экспертной организации;

- персонал Исполнителя обязан выполнять правила внутреннего распорядка, действующего в Компании;

- персонал Исполнителя, проводящий обследование, должен пройти инструктаж по безопасности и охране труда, пожарной безопасности в соответствии с установленными в КТК процедурами;

- Исполнитель при проведении работ на объектах Компании должен быть обеспечен следующим минимальным набором средств индивидуальной защиты (СИЗ): каска, защитные очки, защитная обувь, огнестойкая специальная одежда;

- в случае привлечения субподрядных организаций, Исполнитель обязан предоставить документы привлекаемых субподрядных организаций в объеме, аналогично предъявляемым к основному Исполнителю, на этапе проведения закупочной процедуры;

- привлечение субподрядных организаций при выполнении работ на территории объектов Компании возможно только после письменного согласования с Компанией. При этом Исполнитель остается ответственным перед Компанией за надлежащее исполнение его субподрядчиком договорных обязательств, как за собственные действия. Исполнитель при привлечении субподрядчика гарантирует наличие у последнего всех необходимых допусков, разрешений и лицензий на право производства работ, требуемых в соответствии с российским законодательством;

- ответственность за действия субподрядных организаций в целом перед Компанией несет Исполнитель;

- Исполнитель обязан обеспечить сохранность материалов, оборудования и другого имущества на территории рабочей зоны от начала работ до их завершения и приемки Компанией выполненных работ.

8. Сроки предоставления отчетных документов

Заключение по экспертизе промышленной безопасности здания — согласно графику выполнения работ по Договору со дня завершения работ на объекте.

9. Приемка работ

Завершением экспертизы на опасном производственном объекте является предоставление заключения по экспертизе промышленной безопасности, согласованного с Компанией. Заключение предоставляется на русском языке в двух экземплярах на бумажном носителе и в одном экземпляре на электронном носителе (CD-диск), либо ином цифровом носителе, оговоренном ТЗ в формате PDF и DOC (DOCX).

10. Законодательные и нормативные требования

Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Приказ Ростехнадзора от 01.12.2020 № 478 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Основные требования к проведению неразрушающего контроля технических устройств, зданий и сооружений на опасных производственных объектах».

- Приказ Ростехнадзора от 20.10.2020 № 420 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила проведения экспертизы промышленной

безопасности», определяющие требования, предъявляемые к проведению экспертизы объектов, эксплуатируемых на опасном производственном объекте.

СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений».

ВРД 126.12.2017 Регламент технического обследования зданий и сооружений объектов магистрального нефтепровода КТК

СТП КТК 76.10.2022 «Экспертиза промышленной безопасности, техническое диагностирование, обследование и техническое освидетельствование на опасных производственных объектах КТК-Р».

СТП КТК 33.06.2022 «Процедура по организации и проведению огневых, газоопасных, земляных и других работ повышенной опасности с оформлением наряд-допусков на их подготовку и проведение».

ТИ ЦР 061-07.2021 Инструкция о пропускном и внутриобъектовом режимах на объектах топливно-энергетического комплекса, в административных зданиях и вспомогательных объектах Центрального региона АО «КТК-Р»

Начальник НПС-3



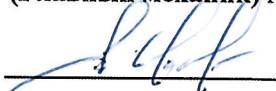
С.Ф. Сорокин / Н.Е. Бойков

Ведущий инженер-механик ЦР



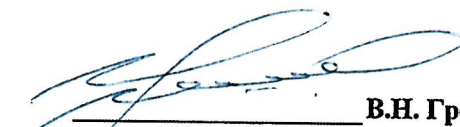
Колесников О.Г.

СОГЛАСОВАНО
Начальник отдела эксплуатации
механотехнологического оборудования
(Главный механик) АО «КТК-Р»

 А.Н. Ильиных

« 8 » 12 20 23 г.

УТВЕРЖДАЮ
Менеджер по Э и ТО ЦР КТК-Р

 В.Н. Грошев

« 8 » 12 20 23 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на оказание услуг по техническому диагностированию фильтров-грязеуловителей
на объекте НПС-2 Центрального региона АО «КТК-Р».

1. Основание для выполнения работ:

Основанием для проведения технического диагностирования является:

- Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (статья 13);
- Приказ Ростехнадзора от 11.12.2020 № 517 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности для опасных производственных объектов магистральных трубопроводов»;

Работы выполняются в соответствии с Техническим заданием к договору между АО «КТК-Р» (далее – Компания) и специализированной (экспертной) организацией (далее – Исполнитель).

2. Сведения об опасном производственном объекте:

Наименование опасного производственного объекта	Площадка станции насосной №2 магистрального нефтепровода
Адрес места нахождения опасного производственного объекта	РФ, Республика Калмыкия, Черноземельский район
Класс опасности опасного производственного объекта	2
Регистрационный номер опасного производственного объекта (при наличии)	A30-03545-0025

3. Цель выполнения работ:

- определение технического состояния, возможности, условий и сроков дальнейшей безопасной эксплуатации технических устройств.
- определение мероприятий по безопасной эксплуатации технических устройств.
- оформление отчётов по техническому диагностированию с указанием срока дальнейшей эксплуатации технических устройств.

4. Срок начала и окончание выполнения работ:

4.1. Согласно графика выполнения работ к договору.

5. Общие сведения об объекте технического диагностирования:

№ п/п	Наименование объекта	Местонахождение объекта	Состав и основные параметры
1	Площадка фильтров грязеуловителей.	НПС-2	Фильтр- грязеуловитель ФГ-1000-6,3-О-Л-УХЛ-Ф-3 Технологический номер 34-FL-A001A/B/C. Заводские номера: №1, №2, №3. Внутренний диаметр 1600 мм. Условное давление 6,3МПа. Температура среды +5...+55°С. Материал 09Г2С. Завод изготовитель ПАО «Факел» (Украина, г. Фастов) Год изготовления 2013.

 Тимиргазев Р.Р.

6. Объем работ, выполняемых Исполнителем:

№ п/п	Виды работ
6.1	Подготовительные работы.
6.1.1	Оформление разрешительной документации, необходимую для допуска на объекты АО «КТК-Р».
6.1.2	Запрос технической документации (эксплуатационной, проектной и исполнительной) на объект технического диагностирования.
6.1.3	Анализ предоставленной технической документации. Установление полноты и достоверности относящихся к объекту технического диагностирования документов, предоставленных Компанией
6.1.4	Разработка Программы проведения технического диагностирования и согласование с Компанией
6.2	Основные работы по проведению технического диагностирования Исполнителем.
6.2.1	Выполнение натурного обследования в объеме, необходимом для технического диагностирования с выполнением следующих работ: - наружный и внутренний осмотр в целях выявления дефектов, которые могли возникнуть как в процессе его эксплуатации, так и при его изготовлении; - исследование коррозионного состояния, степень коррозионно-эрозионного поражения внешней и внутренней поверхности; - проведение неразрушающего контроля визуальным и измерительным методом, ультразвуковой дефектоскопии, радиографическим контролем, капиллярной дефектоскопии или магнитопорошковым контролем, акустико-эмиссионным контролем, токовых методом контроля и другие, обеспечивающие требуемый объем контроля и точность выявления дефектов: - проверка состояния антикоррозийной защиты; - проверка состояния патрубков, трубопроводов; - измерение твердости основного металла и сварных соединений переносным твердомером; - инструментальное определение параметров дефектов и повреждений; - гидравлическое испытание ТУ с установленной на нем запорной арматурой; - фотофиксация выявленных отклонений, дефектов и повреждений;
6.3	Аналитические работы
6.3.1	- описание всех выявленных дефектов, с указанием координат в графическом виде (в виде развертки); - анализ скорости коррозионного износа, вероятной минимальной остаточной толщины корпуса; - расчётные и аналитические процедуры, расчёт остаточного ресурса (срока службы) с учётом выявленных дефектов; - оформление и согласование с Заказчиком отчётной документации;

7. Приёмка работ.

Завершением технического диагностирования является:

- завершение полевых работ;
- предоставление отчёта по техническому диагностированию, согласованного с Заказчиком.

8. Законодательные и нормативные требования:

- Федеральный Закон № 116 «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (с изменениями на 8 декабря 2020 года);
- Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением», приказ №536 от 15 декабря 2020 года;
- Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности "Основные требования к проведению неразрушающего контроля технических устройств, зданий и сооружений на опасных производственных объектах", приказ №478 от 1 декабря 2020 года;
- СТП КТК 33.06.2022 Процедура по организации и проведению огневых, газоопасных, ремонтных, земляных и других работ повышенной опасности с оформлением наряд-допусков на их подготовку и проведение;
- ТИ-ЦР-061-07.2021 Инструкция об обеспечении пропускного и внутри объектового режимов АО «КТК-Р» в ЦР;

9. Требования к Исполнителю.

Наличие оборудования и приборов, соответствующих «Правилам аттестации и основные требования к лабораториям неразрушающего контроля» (СДАНК-01-2020) Решение от 29.12.2020г. №99-БНС;

Наличие квалифицированного и аттестованного персонала, соответствующих «Правилам аттестации персонала в области неразрушающего контроля» (СДАНК-02-2020) Решение от 29.12.2020г. №99-БНС;

Срок аттестации лабораторий и аттестованных специалистов не должны истекать до момента выдачи отчетной документации и регистрации ее в реестре органов Ростехнадзора;

Наличие у Исполнителя соответствующих действующих лицензий (разрешений) на выполнение видов деятельности в рамках настоящего Технического задания;

Исполнитель обязан обеспечить соблюдение своим персоналом и персоналом субподрядных организаций правил внутреннего распорядка Компании ПТБ, ППБ, а также нормальной эксплуатации действующего оборудования Компании при производстве работ;

Персонал исполнителя должен пройти проверку знаний правил, норм и инструкций, регламентирующих выполнение работ и контроль качества в порядке, установленном Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору (Ростехнадзор) Российской Федерации;

Исполнитель обязан предоставить списки лиц, ответственных за безопасное проведение работ, ответственных руководителей работ, производителей работ, членов бригады;

Наличие протоколов, подтверждающих аттестацию по промышленной безопасности (А.1, Б.2.7 и др.) у руководителей и специалистов экспертной организации;

Наличие экспертов, специалистов по визуальному, измерительному и другим видам неразрушающего контроля, механическим и иным видам испытаний;

Персонал Исполнителя обязан выполнять правила внутреннего распорядка, действующего в Компании;

Исполнитель при проведении работ на объектах компании должен быть обеспечен следующим минимальным набором средств индивидуальной защиты (СИЗ), в соответствии с СТП КТК 19*.09.2018: каска, защитные очки, защитная обувь, огнестойкая специальная одежда;

- В случае привлечения субподрядных организаций, Исполнитель обязан предоставить документы привлекаемых субподрядных организаций в объёме, аналогично предъявляемым к основному Исполнителю, на этапе проведения закупочной процедуры;

Привлечение субподрядных организаций при выполнении работ на территории объектов Компании возможно только после письменного согласования с Заказчиком. При этом Исполнитель остается ответственным перед Заказчиком за надлежащее исполнение его субподрядчиком договорных обязательств, как за собственные действия. Исполнитель при привлечении субподрядчика гарантирует наличие у последнего всех необходимых допусков, разрешений и лицензий на право производства работ, требуемых в соответствии с российским законодательством;

Ответственность за действия субподрядных организаций в целом перед Заказчиком несёт Исполнитель;

Исполнитель обязан обеспечить сохранность материалов, оборудования и другого имущества на территории рабочей зоны от начала работ до их завершения и приемки Заказчиком выполненных работ;

10. Сроки предоставления отчетов.

Предварительный отчет - не позднее 10 (десяти) дней со дня завершения полевых работ на объекте.

Технический отчет - согласно графику выполнения работ по Договору.

Технический отчет представляется на русском языке в 2 печатных экземплярах и один экземпляр на электронном носителе.

11. Организационно-коммерческая часть.

11.1. При расчете стоимости работ необходимо учесть следующие затраты:

- приобретение необходимых материалов;
- выполнение работ согласно ППР;
- страхование гражданской ответственности перед третьими лицами за причинение вреда жизни, здоровью или имуществу третьих лиц в соответствии с правилами страхования на сумму не менее 1 000 000 долларов США (один миллион долларов США), согласно приложению «В» типового договора;

- страхование ответственности владельца транспортных средств (в случае применения Подрядчиком транспортных средств) в соответствии с правилами страхования на сумму не менее 1 000 000 долларов США (один миллион долларов США), согласно приложению «В» типового договора;

11.2. Предоставить локальные сметные расчеты 2024 года.

11.3. Предоставить сводный сметный расчет в ценах на 2024 года.

Ведущий инженер механик ЦР АО «КТК-Р»

 О.Г. Колесников



Р.Р. Тимиргазеев

СОГЛАСОВАНО

Главный механик АО «КТК-Р»

« 14 » 11 20 23 г. А.Н. Ильных

УТВЕРЖДАЮ

Менеджер по Э и ТО ЗР КТК-Р

« 14 » 11 20 23 г. П.Г. Москатов

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на оказание услуг по экспертизе промышленной безопасности сооружений
(технологический трубопровод подводящий, напорный, система откачки утечек,
системы сбора дренажа и утечек)
на опасном производственном объекте с проведением обследования
Площадка станции насосной №4 магистрального нефтепровода

1. Основание для выполнения работ

Основанием для проведения экспертизы промышленной безопасности (далее – экспертиза) является:

- Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (статья 13);

- Приказ Ростехнадзора от 11.12.2020 № 517 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности для опасных производственных объектов магистральных трубопроводов»;

- Приказ Ростехнадзора от 20.10.2020 № 420 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила проведения экспертизы промышленной безопасности», определяющие требования, предъявляемые к проведению экспертизы технологических трубопроводов (далее – ТТ), применяемых на опасном производственном объекте.

Работы выполняются в соответствии с Техническим заданием к договору между АО «КТК-Р» (далее – Компания) и специализированной (экспертной) организацией (далее – Исполнитель).

2. Сведения об опасном производственном объекте

Наименование опасного производственного объекта	Площадка станции насосной №4 магистрального нефтепровода
Адрес места нахождения опасного производственного объекта	РФ, Ставропольский край, Ипатовский район
Класс опасности опасного производственного объекта	2
Регистрационный номер опасного производственного объекта (при наличии)	A30-03545-0018

3. Цель и задачи выполнения работ

3.1. Целью проведения экспертизы является определение соответствия объекта экспертизы предъявляемым в нему требованиям промышленной безопасности.

3.2. Задачами экспертизы являются:

- установление полноты и достоверности относящихся к объекту экспертизы документов, предоставленных Компанией;

- оценка фактического технического состояния ТТ на опасном производственном объекте;

- установление срока дальнейшей безопасной эксплуатации.

4. Срок начала и окончания выполнения работ

Согласно графику выполнения работ к договору.

5. Краткая характеристика и назначение объекта экспертизы

Назначение объекта	Перекачка нефти по трубопроводу КТК «Тенгиз-Новороссийск»
Наименование, тип, обозначение	Технологический трубопровод подводящий Технологический трубопровод напорный Система сбора дренажа и утечек Система откачки утечек
Инвентарный номер	FA75282/ FA75272/ FA76071/ FA76072
Завод-изготовитель элементов трубопровода	ОАО "Челябинский трубопрокатный завод", ОАО "Выксунский металлургический завод", ОАО "Первоуральский новотрубный завод", ОАО «Синарский трубный завод», ООО "Трубное производство"
Год изготовления	2012, 2013


СТАРШИЙ ИНЖЕНЕР РП
Д.В. БЕНДЕРОВ

Проектная организация	ОАО «ГИПРОВОСТОКНЕФТЬ»
Строительная организация	ООО «КОНТАКТ-С»
Год завершения строительства	2015
Год ввода в эксплуатацию	2016
Границы участка*	Согласно технологической схеме
Протяженность участка, м	2408,607
Диаметр и толщина стенки, мм	20 - 1020
Рабочее давление, кПа	615 - 6650
Наименование рабочей среды	Нефть
Наименование проектной среды	Нефть
Температура рабочей среды, °С	30 - 60
Материал трубопровода	K60, K55, K52, Сталь 20, 12X18H10T
*Указанные границы могут быть уточнены при проведении работ согласно требованиям СТП КТК 76.10.2022 «Экспертиза промышленной безопасности, техническое диагностирование, обследование и техническое освидетельствование на опасных производственных объектах КТК-Р. Том 1»	

6. Объемы работ, выполняемые Исполнителем

№ п/п	Виды работ
6.1	Предварительные работы
6.1.1	Запрос документов для определения участвующих в проведении экспертизы эксперта или группы экспертов (свидетельство о регистрации опасного производственного объекта; сведения, характеризующие опасный производственный объект)
6.1.2	Определение участвующих в проведении экспертизы эксперта или группы экспертов, область аттестации которых соответствует объекту экспертизы
6.2	Подготовительные работы
6.2.1	Запрос технической документации (эксплуатационной, проектной и исполнительной документации) на объект экспертизы, включая: - проектную и исполнительную документацию на строительство, реконструкцию ТТ, разрешение на ввод в эксплуатацию ТТ; - документы, удостоверяющие качество строительных конструкций и материалов; - акты расследования аварий; - заключения экспертизы ранее проводимых экспертиз ТТ; - заключение технических отчетов ранее проводимых технических диагностировании; - эксплуатационную документацию, документацию о текущих и капитальных ремонтах, документацию об изменениях конструкций ТТ
6.2.2	Анализ предоставленной технической документации. Установление полноты и достоверности относящихся к объекту экспертизы документов, предоставленных Компанией
6.2.3	Разработка программы проведения обследования с предоставлением на согласование с Компанией
6.2.4	Оформление разрешительной документации, необходимой для допуска на объект АО «КТК-Р»
6.2.5	Все подготовительные работы для проведения экспертизы ТТ (установка лесов, снятие и восстановление изоляционного, лакокрасочного, теплоизоляционного покрытия, земляные работы и т.д.) выполняются Исполнителем. Отходы, образованные от деятельности Исполнителя при выполнении работ по Договору, с момента их образования принадлежат Исполнителю.
6.3	Проведение оценки технического состояния ТТ
6.3.1	Проведение обследования строительных конструкций ТТ (фундаменты, опоры)
6.3.1.1	Определение соответствия строительных конструкций ТТ проектной документации и требованиям нормативных документов, выявление дефектов и повреждений элементов и узлов конструкций ТТ с составлением ведомостей дефектов и повреждений
6.3.1.2	Определение пространственного положения строительных конструкций ТТ, их фактических сечений и состояния соединений
6.3.1.3	Определение степени влияния гидрологических, аэрологических и атмосферных воздействий (при наличии)

6.3.1.4	Определение фактической прочности материалов и строительных конструкций ТТ в сравнении с проектными параметрами
6.3.1.5	Оценка соответствия площади и весовых характеристик легкобрасываемых конструкций ТТ требуемой величине, обеспечивающей взрывоустойчивость объекта (при наличии)
6.3.1.6	Изучение химической агрессивности производственной среды в отношении материалов строительных конструкций ТТ
6.3.1.7	Определение степени коррозии арматуры и металлических элементов строительных конструкций (при наличии)
6.3.1.8	Поверочный расчет строительных конструкций ТТ с учетом выявленных при обследовании отклонений, дефектов и повреждений, фактических (или прогнозируемых) нагрузок и свойств материалов этих конструкций
6.3.1.9	Оценка остаточной несущей способности и пригодности ТТ к дальнейшей эксплуатации (оценка фактического технического состояния ТТ)
6.3.2	Проведение технического диагностирования ТУ, входящих в состав ТТ (трубопроводы*, аппаратура; для системы сбора дренажа и утечек – емкости; для системы откачки утечек – насосные агрегаты)
6.3.2.1	Визуальный и измерительный контроль
6.3.2.2	Оперативное (функциональное) диагностирование для получения информации о состоянии, фактических параметрах работы, фактического нагружения технического устройства в реальных условиях эксплуатации
6.3.2.3	Определение действующих повреждающих факторов, механизмов повреждения и восприимчивости материала технического устройства к механизмам повреждения
6.3.2.4	Оценка качества соединений элементов технического устройства (при наличии)
6.3.2.5	Выбор методов неразрушающего или разрушающего контроля, наиболее эффективно выявляющих дефекты, образующиеся в результате воздействия установленных механизмов повреждения (при наличии)
6.3.2.6	Неразрушающий контроль или разрушающий контроль металла и сварных соединений технического устройства (при наличии)
6.3.2.7	Оценка выявленных дефектов на основании результатов визуального и измерительного контроля, методов неразрушающего или разрушающего контроля
6.3.2.8	Исследование материалов технического устройства
6.3.2.9	Оформление предварительного технического отчета по результатам неразрушающего контроля. Описание всех выявленных дефектов, с указанием координат в графическом виде (в виде развертки)
6.3.2.10	Расчетные и аналитические процедуры оценки и прогнозирования технического состояния технического устройства, включающие анализ режимов работы и исследование напряженно-деформированного состояния
6.3.2.11	Оценка фактического технического состояния технических устройств, входящих в состав ТТ. Расчет (оценка) остаточного ресурса (срока службы)
6.4	Определение соответствия объекта экспертизы предъявляемым в нему требованиям промышленной безопасности
6.5	Установление срока дальнейшей безопасной эксплуатации
6.6	Оформление и регистрация отдельных заключений экспертизы промышленной безопасности и направление их в Компанию по каждому сооружению: - технологический трубопровод подводящий; - технологический трубопровод напорный; - система сбора дренажа и утечек; - система откачки утечек
6.7	Подготовка проекта Сведений, характеризующих ОПО, на основании положений СТП КТК 76.10.2022 «Экспертиза промышленной безопасности, техническое диагностирование, обследование и техническое освидетельствование на опасных производственных объектах КТК-Р. Том 1»
*Трубопровод – это сооружение из труб, деталей трубопровода, арматуры, плотно и прочно соединённых между собой, предназначенное для транспортирования газообразных и жидких продуктов (ГОСТ 32569-2013, пункт 3.1.32)	

7. Требования к Исполнителю

К Исполнителю предъявляются следующие требования:

- наличие лицензии на деятельность по проведению экспертизы промышленной безопасности;
- наличие лаборатории неразрушающего контроля, аттестованной в соответствии с действующей нормативной документацией, имеющей подтверждающий документ;
- наличие квалифицированного и аттестованного персонала, соответствующего требованиям действующих нормативных документов, на применяемые виды неразрушающего контроля, механических и иных видов испытаний;
- наличие средств неразрушающего контроля, соответствующих требованиям действующих нормативных документов;
- специалисты Исполнителя должны пройти обучение и проверку знаний в порядке, предусмотренном действующим законодательством в области промышленной безопасности и охраны труда; иметь квалификационную группу по электробезопасности не ниже III с записью в удостоверении о праве проведения специальных работ с взрывозащищенным оборудованием; пройти аттестацию на выполнение работ на высоте;
- срок аттестации лабораторий и специалистов не должен истекать до момента выдачи отчетной документации и регистрации ее в реестре органов Ростехнадзора;
- Исполнитель обязан обеспечить соблюдение своим персоналом и персоналом субподрядных организаций правил внутреннего распорядка Компании ПТБ, ППБ, а также нормальной эксплуатации действующего оборудования Компании при производстве работ;
- Исполнитель обязан предоставить списки лиц, ответственных за безопасное проведение работ, ответственных руководителей работ, производителей работ, членов бригады;
- наличие протоколов, подтверждающих аттестацию по промышленной безопасности (А.1, Б.2.7 и др.) у руководителей и специалистов экспертной организации;
- персонал Исполнителя обязан выполнять правила внутреннего распорядка, действующего в Компании;
- персонал Исполнителя, проводящий обследование, должен пройти инструктаж по безопасности и охране труда, пожарной безопасности в соответствии с установленными в КТК процедурами;
- Исполнитель при проведении работ на объектах Компании должен быть обеспечен следующим минимальным набором средств индивидуальной защиты (СИЗ), в соответствии с СТП КТК 19*.09.2018: каска, защитные очки, защитная обувь, огнестойкая специальная одежда;
- в случае привлечения субподрядных организаций, Исполнитель обязан предоставить документы привлекаемых субподрядных организаций в объёме, аналогично предъявляемым к основному Исполнителю, на этапе проведения закупочной процедуры;
- привлечение субподрядных организаций при выполнении работ на территории объектов Компании возможно только после письменного согласования с Компанией. При этом Исполнитель остается ответственным перед Компанией за надлежащее исполнение его субподрядчиком договорных обязательств, как за собственные действия. Исполнитель при привлечении субподрядчика гарантирует наличие у последнего всех необходимых допусков, разрешений и лицензий на право производства работ, требуемых в соответствии с российским законодательством;
- ответственность за действия субподрядных организаций в целом перед Компанией несёт Исполнитель;
- Исполнитель обязан обеспечить сохранность материалов, оборудования и другого имущества на территории рабочей зоны от начала работ до их завершения и приемки Компанией выполненных работ.

8. Сроки предоставления отчетных документов

Заключение экспертизы промышленной безопасности – согласно графику выполнения работ по Договору со дня завершения работ на объекте.

9. Приёмка работ

Завершением экспертизы на опасном производственном объекте является предоставление заключения экспертизы промышленной безопасности, согласованного с Компанией. Заключение экспертизы предоставляется на русском языке в двух экземплярах на бумажном носителе и в одном экземпляре на электронном носителе (CD-диск) в формате PDF и DOC (DOCX).

10. Законодательные и нормативные требования

Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»

Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»

Приказ Ростехнадзора от 11.12.2020 № 517 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности для опасных производственных объектов магистральных трубопроводов»

Приказ Ростехнадзора от 20.10.2020 № 420 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила проведения экспертизы промышленной безопасности»

Приказ Ростехнадзора от 01.12.2020 № 478 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Основные требования к проведению неразрушающего контроля технических устройств, зданий и сооружений на опасных производственных объектах»

Приказ Ростехнадзора от 02.08.2018 № 330 «Об утверждении Руководства по безопасности «Техническое диагностирование трубопроводов линейной части и технологических трубопроводов магистральных нефтепроводов и нефтепродуктопроводов»

Приказ Ростехнадзора от 21.12.2021 № 444 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасной эксплуатации технологических трубопроводов»

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

СТП КТК 76.10.2022 «Экспертиза промышленной безопасности, техническое диагностирование, обследование и техническое освидетельствование на опасных производственных объектах КТК-Р. Том 1»

ВРД 126.12.2017 Регламент технического обследования зданий и сооружений объектов магистрального нефтепровода КТК

СТП КТК 33.06.2022 Процедура по организации и проведению огневых, газоопасных, ремонтных, земляных и других работ повышенной опасности с оформлением наряд-допусков на их подготовку и проведение

ТИ-ЦР-061-07.2021 Инструкция об обеспечении пропускного и внутри объектового режимов АО «КТК-Р» в ЦР

ВРД КТК 56.02.2020 «Регламент по эксплуатации технологических и вспомогательных трубопроводов КТК»

ТР 20.12.2021 Технологический регламент безопасной эксплуатации линейной части нефтепроводной системы КТК

11. Организационно-коммерческая часть

При расчете стоимости работ необходимо учесть следующие затраты:

- приобретение необходимых материалов;
- выполнение работ согласно ППР;
- страхование гражданской ответственности перед третьими лицами за причинение вреда жизни, здоровью или имуществу третьих лиц в соответствии с правилами страхования на сумму не менее 1000000 долларов США (один миллион долларов США), согласно приложению «В» типового договора;
- страхование ответственности владельца транспортных средств (в случае применения Подрядчиком транспортных средств: пневмо-гидроподъемники и т.д.) в соответствии с правилами страхования на сумму не менее 1000000 долларов США (один миллион долларов США), согласно приложению «В» типового договора;
- предоставление локальных сметных расчетов в ценах на 2024 год;
- предоставление сводного сметного расчета в ценах на 2024 год.

Ведущий инженер-механик ЗР



А.А. Ежиков

СОГЛАСОВАНО

Главный механик АО «КТК-Р»

А.Н. Ильиных

« 14 » 11 20 23 г.

УТВЕРЖДАЮ

Менеджер по Э и ТО ЗР КТК-Р

П.Г. Москатов

« 14 » 11 20 23 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на оказание услуг по экспертизе промышленной безопасности сооружений
(технологический трубопровод подводящий, напорный, система откачки утечек,
системы сбора дренажа и утечек)
на опасном производственном объекте с проведением обследования
Площадка станции насосной №5 магистрального нефтепровода

1. Основание для выполнения работ

Основанием для проведения экспертизы промышленной безопасности (далее – экспертиза) является:

- Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (статья 13);

- Приказ Ростехнадзора от 11.12.2020 № 517 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности для опасных производственных объектов магистральных трубопроводов»;

- Приказ Ростехнадзора от 20.10.2020 № 420 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила проведения экспертизы промышленной безопасности», определяющие требования, предъявляемые к проведению экспертизы технологических трубопроводов (далее – ТТ), применяемых на опасном производственном объекте.

Работы выполняются в соответствии с Техническим заданием к договору между АО «КТК-Р» (далее – Компания) и специализированной (экспертной) организацией (далее – Исполнитель).

2. Сведения об опасном производственном объекте

Наименование опасного производственного объекта	Площадка станции насосной №5 магистрального нефтепровода
Адрес места нахождения опасного производственного объекта	РФ, Ставропольский край, Изобильненский район, МО с. Птичье
Класс опасности опасного производственного объекта	2
Регистрационный номер опасного производственного объекта (при наличии)	A30-03545-0024

3. Цель и задачи выполнения работ

3.1. Целью проведения экспертизы является определение соответствия объекта экспертизы предъявляемым в нему требованиям промышленной безопасности.

3.2. Задачами экспертизы являются:

- установление полноты и достоверности относящихся к объекту экспертизы документов, предоставленных Компанией;

- оценка фактического технического состояния ТТ на опасном производственном объекте;

- установление срока дальнейшей безопасной эксплуатации.

4. Срок начала и окончания выполнения работ

Согласно графику выполнения работ к договору.

5. Краткая характеристика и назначение объекта экспертизы

Назначение объекта	Перекачка нефти по трубопроводу КТК «Тенгиз-Новороссийск»
Наименование, тип, обозначение	Технологический трубопровод подводящий Технологический трубопровод напорный Система сбора дренажа и утечек Система откачки утечек
Инвентарный номер	FA88640/FA88641/FA88806/FA89543/FA89544
Завод-изготовитель элементов трубопровода	ОАО "Челябинский трубопрокатный завод", ОАО "Выксунский металлургический завод", ОАО "Первоуральский новотрубный завод", ОАО «Синарский трубный завод», ООО "Трубное производство"
Год изготовления	2012, 2013

СТАРИЙ ИНЖЕНЕР РП
Д.В. БЕНДЕРОВ

Проектная организация	ОАО «ГИПРОВОСТОКНЕФТЬ»
Строительная организация	ООО «Стройновация»
Год завершения строительства	2015
Год ввода в эксплуатацию	2017
Границы участка*	Согласно технологической схеме
Протяженность участка, м	1349,4
Диаметр и толщина стенки, мм	20 - 1020
Рабочее давление, кПа	580 - 6500
Наименование рабочей среды	Нефть
Наименование проектной среды	Нефть
Температура рабочей среды, °С	30 - 60
Материал трубопровода	K55, K52, Сталь 20, 12X18H10T

*Указанные границы могут быть уточнены при проведении работ согласно требованиям
СТП КТК 76.10.2022 «Экспертиза промышленной безопасности, техническое диагностирование,
обследование и техническое освидетельствование на опасных производственных объектах КТК-Р.
Том 1»

6. Объемы работ, выполняемые Исполнителем

№ п/п	Виды работ
6.1	Предварительные работы
6.1.1	Запрос документов для определения участвующих в проведении экспертизы эксперта или группы экспертов (свидетельство о регистрации опасного производственного объекта; сведения, характеризующие опасный производственный объект)
6.1.2	Определение участвующих в проведении экспертизы эксперта или группы экспертов, область аттестации которых соответствует объекту экспертизы
6.2	Подготовительные работы
6.2.1	Запрос технической документации (эксплуатационной, проектной и исполнительной документации) на объект экспертизы, включая: - проектную и исполнительную документацию на строительство, реконструкцию ТТ, разрешение на ввод в эксплуатацию ТТ; - документы, удостоверяющие качество строительных конструкций и материалов; - акты расследования аварий; - заключения экспертизы ранее проводимых экспертиз ТТ; - заключение технических отчетов ранее проводимых технических диагностировании; - эксплуатационную документацию, документацию о текущих и капитальных ремонтах, документацию об изменениях конструкций ТТ
6.2.2	Анализ предоставленной технической документации. Установление полноты и достоверности относящихся к объекту экспертизы документов, предоставленных Компанией
6.2.3	Разработка программы проведения обследования с предоставлением на согласование с Компанией
6.2.4	Оформление разрешительной документации, необходимой для допуска на объект АО «КТК-Р»
6.2.5	Все подготовительные работы для проведения экспертизы ТТ (установка лесов, снятие и восстановление изоляционного, лакокрасочного, теплоизоляционного покрытия, земляные работы и т.д.) выполняются Исполнителем. Отходы, образованные от деятельности Исполнителя при выполнении работ по Договору, с момента их образования принадлежат Исполнителю.
6.3	Проведение оценки технического состояния ТТ
6.3.1	Проведение обследования строительных конструкций ТТ (фундаменты, опоры)
6.3.1.1	Определение соответствия строительных конструкций ТТ проектной документации и требованиям нормативных документов, выявление дефектов и повреждений элементов и узлов конструкций ТТ с составлением ведомостей дефектов и повреждений
6.3.1.2	Определение пространственного положения строительных конструкций ТТ, их фактических сечений и состояния соединений
6.3.1.3	Определение степени влияния гидрологических, аэрологических и атмосферных воздействий (при наличии)

6.3.1.4	Определение фактической прочности материалов и строительных конструкций ТТ в сравнении с проектными параметрами
6.3.1.5	Оценка соответствия площади и весовых характеристик легкобрасываемых конструкций ТТ требуемой величине, обеспечивающей взрывоустойчивость объекта (при наличии)
6.3.1.6	Изучение химической агрессивности производственной среды в отношении материалов строительных конструкций ТТ
6.3.1.7	Определение степени коррозии арматуры и металлических элементов строительных конструкций (при наличии)
6.3.1.8	Поверочный расчет строительных конструкций ТТ с учетом выявленных при обследовании отклонений, дефектов и повреждений, фактических (или прогнозируемых) нагрузок и свойств материалов этих конструкций
6.3.1.9	Оценка остаточной несущей способности и пригодности ТТ к дальнейшей эксплуатации (оценка фактического технического состояния ТТ)
6.3.2	Проведение технического диагностирования ТУ, входящих в состав ТТ (трубопроводы*, аппаратура; для системы сбора дренажа и утечек – емкости; для системы откачки утечек – насосные агрегаты)
6.3.2.1	Визуальный и измерительный контроль
6.3.2.2	Оперативное (функциональное) диагностирование для получения информации о состоянии, фактических параметрах работы, фактического нагружения технического устройства в реальных условиях эксплуатации
6.3.2.3	Определение действующих повреждающих факторов, механизмов повреждения и восприимчивости материала технического устройства к механизмам повреждения
6.3.2.4	Оценка качества соединений элементов технического устройства (при наличии)
6.3.2.5	Выбор методов неразрушающего или разрушающего контроля, наиболее эффективно выявляющих дефекты, образующиеся в результате воздействия установленных механизмов повреждения (при наличии)
6.3.2.6	Неразрушающий контроль или разрушающий контроль металла и сварных соединений технического устройства (при наличии)
6.3.2.7	Оценка выявленных дефектов на основании результатов визуального и измерительного контроля, методов неразрушающего или разрушающего контроля
6.3.2.8	Исследование материалов технического устройства
6.3.2.9	Оформление предварительного технического отчета по результатам неразрушающего контроля. Описание всех выявленных дефектов, с указанием координат в графическом виде (в виде развертки)
6.3.2.10	Расчетные и аналитические процедуры оценки и прогнозирования технического состояния технического устройства, включающие анализ режимов работы и исследование напряженно-деформированного состояния
6.3.2.11	Оценка фактического технического состояния технических устройств, входящих в состав ТТ. Расчет (оценка) остаточного ресурса (срока службы)
6.4	Определение соответствия объекта экспертизы предъявляемым в нему требованиям промышленной безопасности
6.5	Установление срока дальнейшей безопасной эксплуатации
6.6	Оформление и регистрация отдельных заключений экспертизы промышленной безопасности и направление их в Компанию по каждому сооружению: - технологический трубопровод подводящий; - технологический трубопровод напорный; - система сбора дренажа и утечек; - система откачки утечек
6.7	Подготовка проекта Сведений, характеризующих ОПО, на основании положений СП КТК 76.10.2022 «Экспертиза промышленной безопасности, техническое диагностирование, обследование и техническое освидетельствование на опасных производственных объектах КТК-Р. Том I»
*Трубопровод – это сооружение из труб, деталей трубопровода, арматуры, плотно и прочно соединённых между собой, предназначенное для транспортирования газообразных и жидких продуктов (ГОСТ 32569-2013, пункт 3.1.32)	

7. Требования к Исполнителю

К Исполнителю предъявляются следующие требования:

- наличие лицензии на деятельность по проведению экспертизы промышленной безопасности;
- наличие лаборатории неразрушающего контроля, аттестованной в соответствии с действующей нормативной документацией, имеющей подтверждающий документ;
- наличие квалифицированного и аттестованного персонала, соответствующего требованиям действующих нормативных документов, на применяемые виды неразрушающего контроля, механических и иных видов испытаний;
- наличие средств неразрушающего контроля, соответствующих требованиям действующих нормативных документов;
- специалисты Исполнителя должны пройти обучение и проверку знаний в порядке, предусмотренном действующим законодательством в области промышленной безопасности и охраны труда; иметь квалификационную группу по электробезопасности не ниже III с записью в удостоверении о праве проведения специальных работ с взрывозащищенным оборудованием; пройти аттестацию на выполнение работ на высоте;
- срок аттестации лабораторий и специалистов не должен истекать до момента выдачи отчетной документации и регистрации ее в реестре органов Ростехнадзора;
- Исполнитель обязан обеспечить соблюдение своим персоналом и персоналом субподрядных организаций правил внутреннего распорядка Компании ПТБ, ППБ, а также нормальной эксплуатации действующего оборудования Компании при производстве работ;
- Исполнитель обязан предоставить списки лиц, ответственных за безопасное проведение работ, ответственных руководителей работ, производителей работ, членов бригады;
- наличие протоколов, подтверждающих аттестацию по промышленной безопасности (А.1, Б.2.7 и др.) у руководителей и специалистов экспертной организации;
- персонал Исполнителя обязан выполнять правила внутреннего распорядка, действующего в Компании;
- персонал Исполнителя, проводящий обследование, должен пройти инструктаж по безопасности и охране труда, пожарной безопасности в соответствии с установленными в КТК процедурами;
- Исполнитель при проведении работ на объектах Компании должен быть обеспечен следующим минимальным набором средств индивидуальной защиты (СИЗ), в соответствии с СТП КТК 19*.09.2018: каска, защитные очки, защитная обувь, огнестойкая специальная одежда;
- в случае привлечения субподрядных организаций, Исполнитель обязан предоставить документы привлекаемых субподрядных организаций в объеме, аналогично предъявляемым к основному Исполнителю, на этапе проведения закупочной процедуры;
- привлечение субподрядных организаций при выполнении работ на территории объектов Компании возможно только после письменного согласования с Компанией. При этом Исполнитель остается ответственным перед Компанией за надлежащее исполнение его субподрядчиком договорных обязательств, как за собственные действия. Исполнитель при привлечении субподрядчика гарантирует наличие у последнего всех необходимых допусков, разрешений и лицензий на право производства работ, требуемых в соответствии с российским законодательством;
- ответственность за действия субподрядных организаций в целом перед Компанией несёт Исполнитель;
- Исполнитель обязан обеспечить сохранность материалов, оборудования и другого имущества на территории рабочей зоны от начала работ до их завершения и приемки Компанией выполненных работ.

8. Сроки предоставления отчетных документов

Заключение экспертизы промышленной безопасности – согласно графику выполнения работ по Договору со дня завершения работ на объекте.

9. Приёмка работ

Завершением экспертизы на опасном производственном объекте является предоставление заключения экспертизы промышленной безопасности, согласованного с Компанией. Заключение экспертизы предоставляется на русском языке в двух экземплярах на бумажном носителе и в одном экземпляре на электронном носителе (CD-диск) в формате PDF и DOC (DOCX).

10. Законодательные и нормативные требования

Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»

Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»

Приказ Ростехнадзора от 11.12.2020 № 517 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности для опасных производственных объектов магистральных трубопроводов»

Приказ Ростехнадзора от 20.10.2020 № 420 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила проведения экспертизы промышленной безопасности»

Приказ Ростехнадзора от 01.12.2020 № 478 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Основные требования к проведению неразрушающего контроля технических устройств, зданий и сооружений на опасных производственных объектах»

Приказ Ростехнадзора от 02.08.2018 № 330 «Об утверждении Руководства по безопасности «Техническое диагностирование трубопроводов линейной части и технологических трубопроводов магистральных нефтепроводов и нефтепродуктопроводов»

Приказ Ростехнадзора от 21.12.2021 № 444 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасной эксплуатации технологических трубопроводов»

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

СТП КТК 76.10.2022 «Экспертиза промышленной безопасности, техническое диагностирование, обследование и техническое освидетельствование на опасных производственных объектах КТК-Р. Том 1»

ВРД 126.12.2017 Регламент технического обследования зданий и сооружений объектов магистрального нефтепровода КТК

СТП КТК 33.06.2022 Процедура по организации и проведению огневых, газоопасных, ремонтных, земляных и других работ повышенной опасности с оформлением наряд-допусков на их подготовку и проведение

ТИ-ЦР-061-07.2021 Инструкция об обеспечении пропускного и внутри объектового режимов АО «КТК-Р» в ЦР

ВРД КТК 56.02.2020 «Регламент по эксплуатации технологических и вспомогательных трубопроводов КТК»

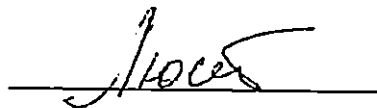
ТР 20.12.2021 Технологический регламент безопасной эксплуатации линейной части нефтепроводной системы КТК

11. Организационно-коммерческая часть

При расчете стоимости работ необходимо учесть следующие затраты:

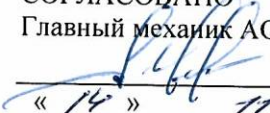
- приобретение необходимых материалов;
- выполнение работ согласно ППР;
- страхование гражданской ответственности перед третьими лицами за причинение вреда жизни, здоровью или имуществу третьих лиц в соответствии с правилами страхования на сумму не менее 1000000 долларов США (один миллион долларов США), согласно приложению «В» типового договора;
- страхование ответственности владельца транспортных средств (в случае применения Подрядчиком транспортных средств: пневмо-гидроподъемники и т.д.) в соответствии с правилами страхования на сумму не менее 1000000 долларов США (один миллион долларов США), согласно приложению «В» типового договора;
- предоставление локальных сметных расчетов в ценах на 2024 год;
- предоставление сводного сметного расчета в ценах на 2024 год.

Ведущий инженер-механик ЗР



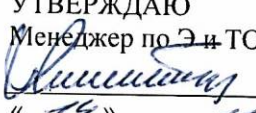
А.А. Ежи́ков

СОГЛАСОВАНО
Главный механик АО «КТК-Р»

 А.Н. Ильиных
« 14 » 11 20 23 г.

УТВЕРЖДАЮ

Менеджер по Э и ТО ЗР КТК-Р

 П.Г. Москатов
« 14 » 11 20 23 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на оказание услуг по экспертизе промышленной безопасности сооружений
(технологический трубопровод подводящий, напорный, система откачки утечек,
системы сбора дренажа и утечек)

на опасном производственном объекте с проведением обследования

Площадка станции насосной №7 магистрального нефтепровода

1. Основание для выполнения работ

Основанием для проведения экспертизы промышленной безопасности (далее – экспертиза) является:

- Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (статья 13);

- Приказ Ростехнадзора от 11.12.2020 № 517 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности для опасных производственных объектов магистральных трубопроводов»;

- Приказ Ростехнадзора от 20.10.2020 № 420 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила проведения экспертизы промышленной безопасности», определяющие требования, предъявляемые к проведению экспертизы технологических трубопроводов (далее – ТТ), применяемых на опасном производственном объекте.

Работы выполняются в соответствии с Техническим заданием к договору между АО «КТК-Р» (далее – Компания) и специализированной (экспертной) организацией (далее – Исполнитель).

2. Сведения об опасном производственном объекте

Наименование опасного производственного объекта	Площадка станции насосной №7 магистрального нефтепровода
Адрес места нахождения опасного производственного объекта	Российская Федерация, Краснодарский край, Динской район, в границах ООО «Агрофирма «Луч»
Класс опасности опасного производственного объекта	2
Регистрационный номер опасного производственного объекта (при наличии)	A30-03545-0019

3. Цель и задачи выполнения работ

3.1. Целью проведения экспертизы является определение соответствия объекта экспертизы предъявляемым в нему требованиям промышленной безопасности.

3.2. Задачами экспертизы являются:

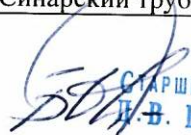
- установление полноты и достоверности относящихся к объекту экспертизы документов, предоставленных Компанией;
- оценка фактического технического состояния ТТ на опасном производственном объекте;
- установление срока дальнейшей безопасной эксплуатации.

4. Срок начала и окончания выполнения работ

Согласно графику выполнения работ к договору.

5. Краткая характеристика и назначение объекта экспертизы

Назначение объекта	Перекачка нефти по трубопроводу КТК «Тенгиз-Новороссийск»
Наименование, тип, обозначение	Технологический трубопровод подводящий Технологический трубопровод напорный Система сбора дренажа и утечек Система откачки утечек
Инвентарный номер	FA69843/ FA 77094/ FA 77095/ FA 69878
Завод-изготовитель элементов трубопровода	ОАО "Челябинский трубопрокатный завод", ОАО "Выксунский металлургический завод", ОАО "Первоуральский новотрубный завод", ОАО «Синарский трубный завод», ООО "Трубное производство"

 СТАРШИЙ ИНЖЕНЕР РП
И.В. БЕНДЕРОВ

Год изготовления	2012, 2013
Проектная организация	ОАО «ГИПРОВОСТОКНЕФТЬ»
Строительная организация	ООО «Велесстрой»
Год завершения строительства	2015
Год ввода в эксплуатацию	2016
Границы участка*	Согласно технологической схеме
Протяженность участка, м	2336
Диаметр и толщина стенки, мм	20 - 1020
Рабочее давление, кПа	615 - 6650
Наименование рабочей среды	Нефть
Наименование проектной среды	Нефть
Температура рабочей среды, °С	30 - 60
Материал трубопровода	K60, K55, K52, Сталь 20, 12X18H10T
*Указанные границы могут быть уточнены при проведении работ согласно требованиям СТП КТК 76.10.2022 «Экспертиза промышленной безопасности, техническое диагностирование, обследование и техническое освидетельствование на опасных производственных объектах КТК-Р. Том 1»	

6. Объемы работ, выполняемые Исполнителем

№ п/п	Виды работ
6.1	Предварительные работы
6.1.1	Запрос документов для определения участвующих в проведении экспертизы эксперта или группы экспертов (свидетельство о регистрации опасного производственного объекта; сведения, характеризующие опасный производственный объект)
6.1.2	Определение участвующих в проведении экспертизы эксперта или группы экспертов, область аттестации которых соответствует объекту экспертизы
6.2	Подготовительные работы
6.2.1	Запрос технической документации (эксплуатационной, проектной и исполнительной документации) на объект экспертизы, включая: - проектную и исполнительную документацию на строительство, реконструкцию ТТ, разрешение на ввод в эксплуатацию ТТ; - документы, удостоверяющие качество строительных конструкций и материалов; - акты расследования аварий; - заключения экспертизы ранее проводимых экспертиз ТТ; - заключение технических отчетов ранее проводимых технических диагностировании; - эксплуатационную документацию, документацию о текущих и капитальных ремонтах, документацию об изменениях конструкций ТТ
6.2.2	Анализ предоставленной технической документации. Установление полноты и достоверности относящихся к объекту экспертизы документов, предоставленных Компанией
6.2.3	Разработка программы проведения обследования с предоставлением на согласование с Компанией
6.2.4	Оформление разрешительной документации, необходимой для допуска на объект АО «КТК-Р»
6.2.5	Все подготовительные работы для проведения экспертизы ТТ (установка лесов, снятие и восстановление изоляционного, лакокрасочного, теплоизоляционного покрытия, земляные работы и т.д.) выполняются Исполнителем. Отходы, образованные от деятельности Исполнителя при выполнении работ по Договору, с момента их образования принадлежат Исполнителю.
6.3	Проведение оценки технического состояния ТТ
6.3.1	Проведение обследования строительных конструкций ТТ (фундаменты, опоры)
6.3.1.1	Определение соответствия строительных конструкций ТТ проектной документации и требованиям нормативных документов, выявление дефектов и повреждений элементов и узлов конструкций ТТ с составлением ведомостей дефектов и повреждений
6.3.1.2	Определение пространственного положения строительных конструкций ТТ, их фактических сечений и состояния соединений
6.3.1.3	Определение степени влияния гидрологических, аэрологических и атмосферных воздействий (при наличии)

6.3.1.4	Определение фактической прочности материалов и строительных конструкций ТТ в сравнении с проектными параметрами
6.3.1.5	Оценка соответствия площади и весовых характеристик легкобросаемых конструкций ТТ требуемой величине, обеспечивающей взрывоустойчивость объекта (при наличии)
6.3.1.6	Изучение химической агрессивности производственной среды в отношении материалов строительных конструкций ТТ
6.3.1.7	Определение степени коррозии арматуры и металлических элементов строительных конструкций (при наличии)
6.3.1.8	Поверочный расчет строительных конструкций ТТ с учетом выявленных при обследовании отклонений, дефектов и повреждений, фактических (или прогнозируемых) нагрузок и свойств материалов этих конструкций
6.3.1.9	Оценка остаточной несущей способности и пригодности ТТ к дальнейшей эксплуатации (оценка фактического технического состояния ТТ)
6.3.2	Проведение технического диагностирования ТУ, входящих в состав ТТ (трубопроводы*, аппаратура; для системы сбора дренажа и утечек – емкосты; для системы откачки утечек – насосные агрегаты)
6.3.2.1	Визуальный и измерительный контроль
6.3.2.2	Оперативное (функциональное) диагностирование для получения информации о состоянии, фактических параметрах работы, фактического нагружения технического устройства в реальных условиях эксплуатации
6.3.2.3	Определение действующих повреждающих факторов, механизмов повреждения и восприимчивости материала технического устройства к механизмам повреждения
6.3.2.4	Оценка качества соединений элементов технического устройства (при наличии)
6.3.2.5	Выбор методов неразрушающего или разрушающего контроля, наиболее эффективно выявляющих дефекты, образующиеся в результате воздействия установленных механизмов повреждения (при наличии)
6.3.2.6	Неразрушающий контроль или разрушающий контроль металла и сварных соединений технического устройства (при наличии)
6.3.2.7	Оценка выявленных дефектов на основании результатов визуального и измерительного контроля, методов неразрушающего или разрушающего контроля
6.3.2.8	Исследование материалов технического устройства
6.3.2.9	Оформление предварительного технического отчета по результатам неразрушающего контроля. Описание всех выявленных дефектов, с указанием координат в графическом виде (в виде развертки)
6.3.2.10	Расчетные и аналитические процедуры оценки и прогнозирования технического состояния технического устройства, включающие анализ режимов работы и исследование напряженно-деформированного состояния
6.3.2.11	Оценка фактического технического состояния технических устройств, входящих в состав ТТ. Расчет (оценка) остаточного ресурса (срока службы)
6.4	Определение соответствия объекта экспертизы предъявляемым в нему требованиям промышленной безопасности
6.5	Установление срока дальнейшей безопасной эксплуатации
6.6	Оформление и регистрация отдельных заключений экспертизы промышленной безопасности и направление их в Компанию по каждому сооружению: - технологический трубопровод подводящий; - технологический трубопровод напорный; - система сбора дренажа и утечек; - система откачки утечек
6.7	Подготовка проекта Сведений, характеризующих ОПО, на основании положений СТП КТК 76.10.2022 «Экспертиза промышленной безопасности, техническое диагностирование, обследование и техническое освидетельствование на опасных производственных объектах КТК-Р. Том I»
*Трубопровод – это сооружение из труб, деталей трубопровода, арматуры, плотно и прочно соединённых между собой, предназначенное для транспортирования газообразных и жидких продуктов (ГОСТ 32569-2013, пункт 3.1.32)	

7. Требования к Исполнителю

К Исполнителю предъявляются следующие требования:

- наличие лицензии на деятельность по проведению экспертизы промышленной безопасности;
- наличие лаборатории неразрушающего контроля, аттестованной в соответствии с действующей нормативной документацией, имеющей подтверждающий документ;
- наличие квалифицированного и аттестованного персонала, соответствующего требованиям действующих нормативных документов, на применяемые виды неразрушающего контроля, механических и иных видов испытаний;
- наличие средств неразрушающего контроля, соответствующих требованиям действующих нормативных документов;
- специалисты Исполнителя должны пройти обучение и проверку знаний в порядке, предусмотренном действующим законодательством в области промышленной безопасности и охраны труда; иметь квалификационную группу по электробезопасности не ниже III с записью в удостоверении о праве проведения специальных работ с взрывозащищенным оборудованием; пройти аттестацию на выполнение работ на высоте;
- срок аттестации лабораторий и специалистов не должен истекать до момента выдачи отчетной документации и регистрации ее в реестре органов Ростехнадзора;
- Исполнитель обязан обеспечить соблюдение своим персоналом и персоналом субподрядных организаций правил внутреннего распорядка Компании ПТБ, ППБ, а также нормальной эксплуатации действующего оборудования Компании при производстве работ;
- Исполнитель обязан предоставить списки лиц, ответственных за безопасное проведение работ, ответственных руководителей работ, производителей работ, членов бригады;
- наличие протоколов, подтверждающих аттестацию по промышленной безопасности (А.1, Б.2.7 и др.) у руководителей и специалистов экспертной организации;
- персонал Исполнителя обязан выполнять правила внутреннего распорядка, действующего в Компании;
- персонал Исполнителя, проводящий обследование, должен пройти инструктаж по безопасности и охране труда, пожарной безопасности в соответствии с установленными в КТК процедурами;
- Исполнитель при проведении работ на объектах Компании должен быть обеспечен следующим минимальным набором средств индивидуальной защиты (СИЗ), в соответствии с СТП КТК 19*.09.2018: каска, защитные очки, защитная обувь, огнестойкая специальная одежда;
- в случае привлечения субподрядных организаций, Исполнитель обязан предоставить документы привлекаемых субподрядных организаций в объеме, аналогично предъявляемым к основному Исполнителю, на этапе проведения закупочной процедуры;
- привлечение субподрядных организаций при выполнении работ на территории объектов Компании возможно только после письменного согласования с Компанией. При этом Исполнитель остается ответственным перед Компанией за надлежащее исполнение его субподрядчиком договорных обязательств, как за собственные действия. Исполнитель при привлечении субподрядчика гарантирует наличие у последнего всех необходимых допусков, разрешений и лицензий на право производства работ, требуемых в соответствии с российским законодательством;
- ответственность за действия субподрядных организаций в целом перед Компанией несёт Исполнитель;
- Исполнитель обязан обеспечить сохранность материалов, оборудования и другого имущества на территории рабочей зоны от начала работ до их завершения и приемки Компанией выполненных работ.

8. Сроки предоставления отчетных документов

Заключение экспертизы промышленной безопасности – согласно графику выполнения работ по Договору со дня завершения работ на объекте.

9. Приёмка работ

Завершением экспертизы на опасном производственном объекте является предоставление заключения экспертизы промышленной безопасности, согласованного с Компанией. Заключение экспертизы предоставляется на русском языке в двух экземплярах на бумажном носителе и в одном экземпляре на электронном носителе (CD-диск) в формате PDF и DOC (DOCX).

10. Законодательные и нормативные требования

Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»

Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»

Приказ Ростехнадзора от 11.12.2020 № 517 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности для опасных производственных объектов магистральных трубопроводов»

Приказ Ростехнадзора от 20.10.2020 № 420 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила проведения экспертизы промышленной безопасности»

Приказ Ростехнадзора от 01.12.2020 № 478 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Основные требования к проведению неразрушающего контроля технических устройств, зданий и сооружений на опасных производственных объектах»

Приказ Ростехнадзора от 02.08.2018 № 330 «Об утверждении Руководства по безопасности «Техническое диагностирование трубопроводов линейной части и технологических трубопроводов магистральных нефтепроводов и нефтепродуктопроводов»

Приказ Ростехнадзора от 21.12.2021 № 444 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасной эксплуатации технологических трубопроводов»

СП 13-102-2003 Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений
СТП КТК 76.10.2022 «Экспертиза промышленной безопасности, техническое диагностирование, обследование и техническое освидетельствование на опасных производственных объектах КТК-Р. Том 1»

БРД 126.12.2017 Регламент технического обследования зданий и сооружений объектов магистрального нефтепровода КТК

СТП КТК 33.06.2022 Процедура по организации и проведению огневых, газоопасных, ремонтных, земляных и других работ повышенной опасности с оформлением наряд-допусков на их подготовку и проведение

ТИ-ЦР-061-07.2021 Инструкция об обеспечении пропускного и внутри объектового режимов АО «КТК-Р» в ЦР

БРД КТК 56.02.2020 «Регламент по эксплуатации технологических и вспомогательных трубопроводов КТК»

ТР 20.12.2021 Технологический регламент безопасной эксплуатации линейной части нефтепроводной системы КТК

11. Организационно-коммерческая часть

При расчете стоимости работ необходимо учесть следующие затраты:

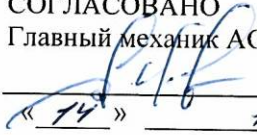
- приобретение необходимых материалов;
- выполнение работ согласно ППР;
- страхование гражданской ответственности перед третьими лицами за причинение вреда жизни, здоровью или имуществу третьих лиц в соответствии с правилами страхования на сумму не менее 1000000 долларов США (один миллион долларов США), согласно приложению «В» типового договора;
- страхование ответственности владельца транспортных средств (в случае применения Подрядчиком транспортных средств: пневмо-гидроподъемники и т.д.) в соответствии с правилами страхования на сумму не менее 1000000 долларов США (один миллион долларов США), согласно приложению «В» типового договора;
- предоставление локальных сметных расчетов в ценах на 2024 год;
- предоставление сводного сметного расчета в ценах на 2024 год.

Ведущий инженер-механик ЗР

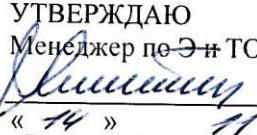


А.А. Ежиков

СОГЛАСОВАНО
Главный механик АО «КТК-Р»

 А.Н. Ильиных
« 14 » 11 20 23 г.

УТВЕРЖДАЮ
Менеджер по Э и ТО ЗР КТК-Р

 П.Г. Москатов
« 14 » 11 20 23 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на оказание услуг по экспертизе промышленной безопасности сооружений
(технологический трубопровод подводящий, напорный, система откачки утечек,
системы сбора дренажа и утечек)
на опасном производственном объекте с проведением обследования
Площадка станции насосной №8 магистрального нефтепровода

1. Основание для выполнения работ

Основанием для проведения экспертизы промышленной безопасности (далее – экспертиза) является:

- Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (статья 13);

- Приказ Ростехнадзора от 11.12.2020 № 517 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности для опасных производственных объектов магистральных трубопроводов»;

- Приказ Ростехнадзора от 20.10.2020 № 420 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила проведения экспертизы промышленной безопасности», определяющие требования, предъявляемые к проведению экспертизы технологических трубопроводов (далее – ТТ), применяемых на опасном производственном объекте.

Работы выполняются в соответствии с Техническим заданием к договору между АО «КТК-Р» (далее – Компания) и специализированной (экспертной) организацией (далее – Исполнитель).

2. Сведения об опасном производственном объекте

Наименование опасного производственного объекта	Площадка станции насосной №8 магистрального нефтепровода
Адрес места нахождения опасного производственного объекта	РФ, Краснодарский край, муниципальное образование Крымский район
Класс опасности опасного производственного объекта	2
Регистрационный номер опасного производственного объекта (при наличии)	A30-03545-0021

3. Цель и задачи выполнения работ

3.1. Целью проведения экспертизы является определение соответствия объекта экспертизы предъявляемым в нему требованиям промышленной безопасности.

3.2. Задачами экспертизы являются:

- установление полноты и достоверности относящихся к объекту экспертизы документов, предоставленных Компанией;

- оценка фактического технического состояния ТТ на опасном производственном объекте;

- установление срока дальнейшей безопасной эксплуатации.

4. Срок начала и окончания выполнения работ

Согласно графику выполнения работ к договору.

5. Краткая характеристика и назначение объекта экспертизы

Назначение объекта	Перекачка нефти по трубопроводу КТК «Тенгиз-Новороссийск»
Наименование, тип, обозначение	Технологический трубопровод подводящий Технологический трубопровод напорный Система сбора дренажа и утечек Система откачки утечек
Инвентарный номер	FA82836 / FA83660 / FA83661 /
Завод-изготовитель элементов трубопровода	ОАО "Челябинский трубопрокатный завод", ОАО "Выксунский металлургический завод", ОАО "Первоуральский новотрубный завод", ОАО «Синарский трубный завод», ООО "Трубное производство"
Год изготовления	2013, 2014

 СТАРШИЙ ИНЖЕНЕР РП
Д.В. БЕНДЕРОВ

Проектная организация	ОАО «ГИПРОВОСТОКНЕФТЬ»
Строительная организация	ООО «Велесстрой»
Год завершения строительства	2016
Год ввода в эксплуатацию	2017
Границы участка*	Согласно технологической схеме
Протяженность участка, м	1874
Диаметр и толщина стенки, мм	20 - 1020
Рабочее давление, кПа	615 - 6650
Наименование рабочей среды	Нефть
Наименование проектной среды	Нефть
Температура рабочей среды, °С	30 - 60
Материал трубопровода	К60, К55, К52, Сталь 20, 12Х18Н10Т
*Указанные границы могут быть уточнены при проведении работ согласно требованиям СТП КТК 76.10.2022 «Экспертиза промышленной безопасности, техническое диагностирование, обследование и техническое освидетельствование на опасных производственных объектах КТК-Р. Том 1»	

6. Объемы работ, выполняемые Исполнителем

№ п/п	Виды работ
6.1	Предварительные работы
6.1.1	Запрос документов для определения участвующих в проведении экспертизы эксперта или группы экспертов (свидетельство о регистрации опасного производственного объекта; сведения, характеризующие опасный производственный объект)
6.1.2	Определение участвующих в проведении экспертизы эксперта или группы экспертов, область аттестации которых соответствует объекту экспертизы
6.2	Подготовительные работы
6.2.1	Запрос технической документации (эксплуатационной, проектной и исполнительной документации) на объект экспертизы, включая: - проектную и исполнительную документацию на строительство, реконструкцию ТТ, разрешение на ввод в эксплуатацию ТТ; - документы, удостоверяющие качество строительных конструкций и материалов; - акты расследования аварий; - заключения экспертизы ранее проводимых экспертиз ТТ; - заключение технических отчетов ранее проводимых технических диагностировании; - эксплуатационную документацию, документацию о текущих и капитальных ремонтах, документацию об изменениях конструкций ТТ
6.2.2	Анализ предоставленной технической документации. Установление полноты и достоверности относящихся к объекту экспертизы документов, предоставленных Компанией
6.2.3	Разработка программы проведения обследования с предоставлением на согласование с Компанией
6.2.4	Оформление разрешительной документации, необходимой для допуска на объект АО «КТК-Р»
6.2.5	Все подготовительные работы для проведения экспертизы ТТ (установка лесов, снятие и восстановление изоляционного, лакокрасочного, теплоизоляционного покрытия, земляные работы и т.д.) выполняются Исполнителем. Отходы, образованные от деятельности Исполнителя при выполнении работ по Договору, с момента их образования принадлежат Исполнителю.
6.3	Проведение оценки технического состояния ТТ
6.3.1	Проведение обследования строительных конструкций ТТ (фундаменты, опоры)
6.3.1.1	Определение соответствия строительных конструкций ТТ проектной документации и требованиям нормативных документов, выявление дефектов и повреждений элементов и узлов конструкций ТТ с составлением ведомостей дефектов и повреждений
6.3.1.2	Определение пространственного положения строительных конструкций ТТ, их фактических сечений и состояния соединений
6.3.1.3	Определение степени влияния гидрологических, аэрологических и атмосферных воздействий (при наличии)

6.3.1.4	Определение фактической прочности материалов и строительных конструкций ТТ в сравнении с проектными параметрами
6.3.1.5	Оценка соответствия площади и весовых характеристик легкобрасываемых конструкций ТТ требуемой величине, обеспечивающей взрывоустойчивость объекта (при наличии)
6.3.1.6	Изучение химической агрессивности производственной среды в отношении материалов строительных конструкций ТТ
6.3.1.7	Определение степени коррозии арматуры и металлических элементов строительных конструкций (при наличии)
6.3.1.8	Поверочный расчет строительных конструкций ТТ с учетом выявленных при обследовании отклонений, дефектов и повреждений, фактических (или прогнозируемых) нагрузок и свойств материалов этих конструкций
6.3.1.9	Оценка остаточной несущей способности и пригодности ТТ к дальнейшей эксплуатации (оценка фактического технического состояния ТТ)
6.3.2	Проведение технического диагностирования ТУ, входящих в состав ТТ (трубопроводы*, аппаратура; для системы сбора дренажа и утечек – емкости; для системы откачки утечек – насосные агрегаты)
6.3.2.1	Визуальный и измерительный контроль
6.3.2.2	Оперативное (функциональное) диагностирование для получения информации о состоянии, фактических параметрах работы, фактического нагружения технического устройства в реальных условиях эксплуатации
6.3.2.3	Определение действующих повреждающих факторов, механизмов повреждения и восприимчивости материала технического устройства к механизмам повреждения
6.3.2.4	Оценка качества соединений элементов технического устройства (при наличии)
6.3.2.5	Выбор методов неразрушающего или разрушающего контроля, наиболее эффективно выявляющих дефекты, образующиеся в результате воздействия установленных механизмов повреждения (при наличии)
6.3.2.6	Неразрушающий контроль или разрушающий контроль металла и сварных соединений технического устройства (при наличии)
6.3.2.7	Оценка выявленных дефектов на основании результатов визуального и измерительного контроля, методов неразрушающего или разрушающего контроля
6.3.2.8	Исследование материалов технического устройства
6.3.2.9	Оформление предварительного технического отчета по результатам неразрушающего контроля. Описание всех выявленных дефектов, с указанием координат в графическом виде (в виде развертки)
6.3.2.10	Расчетные и аналитические процедуры оценки и прогнозирования технического состояния технического устройства, включающие анализ режимов работы и исследование напряженно-деформированного состояния
6.3.2.11	Оценка фактического технического состояния технических устройств, входящих в состав ТТ. Расчет (оценка) остаточного ресурса (срока службы)
6.4	Определение соответствия объекта экспертизы предъявляемым в нему требованиям промышленной безопасности
6.5	Установление срока дальнейшей безопасной эксплуатации
6.6	Оформление и регистрация отдельных заключений экспертизы промышленной безопасности и направление их в Компанию по каждому сооружению: - технологический трубопровод подводящий; - технологический трубопровод напорный; - система сбора дренажа и утечек; - система откачки утечек
6.7	Подготовка проекта Сведений, характеризующих ОПО, на основании положений СТП КТК 76.10.2022 «Экспертиза промышленной безопасности, техническое диагностирование, обследование и техническое освидетельствование на опасных производственных объектах КТК-Р. Том I»
*Трубопровод – это сооружение из труб, деталей трубопровода, арматуры, плотно и прочно соединённых между собой, предназначенное для транспортирования газообразных и жидких продуктов (ГОСТ 32569-2013, пункт 3.1.32)	

7. Требования к Исполнителю

К Исполнителю предъявляются следующие требования:

- наличие лицензии на деятельность по проведению экспертизы промышленной безопасности;
- наличие лаборатории неразрушающего контроля, аттестованной в соответствии с действующей нормативной документацией, имеющей подтверждающий документ;
- наличие квалифицированного и аттестованного персонала, соответствующего требованиям действующих нормативных документов, на применяемые виды неразрушающего контроля, механических и иных видов испытаний;
- наличие средств неразрушающего контроля, соответствующих требованиям действующих нормативных документов;
- специалисты Исполнителя должны пройти обучение и проверку знаний в порядке, предусмотренном действующим законодательством в области промышленной безопасности и охраны труда; иметь квалификационную группу по электробезопасности не ниже III с записью в удостоверении о праве проведения специальных работ с взрывозащищенным оборудованием; пройти аттестацию на выполнение работ на высоте;
- срок аттестации лабораторий и специалистов не должен истекать до момента выдачи отчетной документации и регистрации ее в реестре органов Ростехнадзора;
- Исполнитель обязан обеспечить соблюдение своим персоналом и персоналом субподрядных организаций правил внутреннего распорядка Компании ПТБ, ППБ, а также нормальной эксплуатации действующего оборудования Компании при производстве работ;
- Исполнитель обязан предоставить списки лиц, ответственных за безопасное проведение работ, ответственных руководителей работ, производителей работ, членов бригады;
- наличие протоколов, подтверждающих аттестацию по промышленной безопасности (А.1, Б.2.7 и др.) у руководителей и специалистов экспертной организации;
- персонал Исполнителя обязан выполнять правила внутреннего распорядка, действующего в Компании;
- персонал Исполнителя, проводящий обследование, должен пройти инструктаж по безопасности и охране труда, пожарной безопасности в соответствии с установленными в КТК процедурами;
- Исполнитель при проведении работ на объектах Компании должен быть обеспечен следующим минимальным набором средств индивидуальной защиты (СИЗ), в соответствии с СТП КТК 19*.09.2018: каска, защитные очки, защитная обувь, огнестойкая специальная одежда;
- в случае привлечения субподрядных организаций, Исполнитель обязан предоставить документы привлекаемых субподрядных организаций в объеме, аналогично предъявляемым к основному Исполнителю, на этапе проведения закупочной процедуры;
- привлечение субподрядных организаций при выполнении работ на территории объектов Компании возможно только после письменного согласования с Компанией. При этом Исполнитель остается ответственным перед Компанией за надлежащее исполнение его субподрядчиком договорных обязательств, как за собственные действия. Исполнитель при привлечении субподрядчика гарантирует наличие у последнего всех необходимых допусков, разрешений и лицензий на право производства работ, требуемых в соответствии с российским законодательством;
- ответственность за действия субподрядных организаций в целом перед Компанией несёт Исполнитель;
- Исполнитель обязан обеспечить сохранность материалов, оборудования и другого имущества на территории рабочей зоны от начала работ до их завершения и приемки Компанией выполненных работ.

8. Сроки предоставления отчетных документов

Заключение экспертизы промышленной безопасности – согласно графику выполнения работ по Договору со дня завершения работ на объекте.

9. Приёмка работ

Завершением экспертизы на опасном производственном объекте является предоставление заключения экспертизы промышленной безопасности, согласованного с Компанией. Заключение экспертизы предоставляется на русском языке в двух экземплярах на бумажном носителе и в одном экземпляре на электронном носителе (CD-диск) в формате PDF и DOC (DOCX).

10. Законодательные и нормативные требования

Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»

Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»

Приказ Ростехнадзора от 11.12.2020 № 517 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности для опасных производственных объектов магистральных трубопроводов»

Приказ Ростехнадзора от 20.10.2020 № 420 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила проведения экспертизы промышленной безопасности»

Приказ Ростехнадзора от 01.12.2020 № 478 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Основные требования к проведению неразрушающего контроля технических устройств, зданий и сооружений на опасных производственных объектах»

Приказ Ростехнадзора от 02.08.2018 № 330 «Об утверждении Руководства по безопасности «Техническое диагностирование трубопроводов линейной части и технологических трубопроводов магистральных нефтепроводов и нефтепродуктопроводов»

Приказ Ростехнадзора от 21.12.2021 № 444 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасной эксплуатации технологических трубопроводов»

СП 13-102-2003 Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений
СТП КТК 76.10.2022 «Экспертиза промышленной безопасности, техническое диагностирование, обследование и техническое освидетельствование на опасных производственных объектах КТК-Р. Том 1»

ВРД 126.12.2017 Регламент технического обследования зданий и сооружений объектов магистрального нефтепровода КТК

СТП КТК 33.06.2022 Процедура по организации и проведению огневых, газоопасных, ремонтных, земляных и других работ повышенной опасности с оформлением наряд-допусков на их подготовку и проведение

ТИ-ЦР-061-07.2021 Инструкция об обеспечении пропускного и внутри объектового режимов АО «КТК-Р» в ЦР

ВРД КТК 56.02.2020 «Регламент по эксплуатации технологических и вспомогательных трубопроводов КТК»

ТР 20.12.2021 Технологический регламент безопасной эксплуатации линейной части нефтепроводной системы КТК

11. Организационно-коммерческая часть

При расчете стоимости работ необходимо учесть следующие затраты:

- приобретение необходимых материалов;
- выполнение работ согласно ППР;
- страхование гражданской ответственности перед третьими лицами за причинение вреда жизни, здоровью или имуществу третьих лиц в соответствии с правилами страхования на сумму не менее 1000000 долларов США (один миллион долларов США), согласно приложению «В» типового договора;
- страхование ответственности владельца транспортных средств (в случае применения Подрядчиком транспортных средств: пневмо-гидроподъемники и т.д.) в соответствии с правилами страхования на сумму не менее 1000000 долларов США (один миллион долларов США), согласно приложению «В» типового договора;
- предоставление локальных сметных расчетов в ценах на 2024 год;
- предоставление сводного сметного расчета в ценах на 2024 год.

Ведущий инженер-механик ЗР



А.А. Ежиков

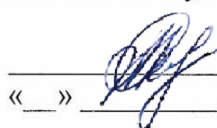
Согласовано:

Заместитель Начальника Отдела эксплуатации
линейной части и аварийно-восстановительных
работ АО КТК-Р

 /Иваненков В.В./
«__» _____ 2023 г.

Утверждено:

Главный инженер по эксплуатации и
техническому обслуживанию ЗР КТК

 /Москатов П.Г./
«__» _____ 2023 г.

Заместитель главного инженера по
техническому обслуживанию
линейной части нефтепровода ЗР КТК

 /Проскурнин А.И./
«__» _____ 2023 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на оказание услуг по обследованию зданий и сооружений
Линейная часть 953-1489 км

1. Основание для выполнения работ

Основанием для проведения работ по обследованию является:

- Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
- СТП КТК 76.10.2022 «Экспертиза промышленной безопасности, техническое диагностирование, обследование и техническое освидетельствование на опасных производственных объектах КТК-Р».

Работы выполняются в соответствии с Техническим заданием к договору между АО «КТК-Р» (далее – Компания) и специализированной (экспертной) организацией (далее – Исполнитель).

2. Сведения об опасном производственном объекте

Наименование ОПО	Участок магистрального нефтепровода Западного региона (5) 353900, Российская Федерация, Краснодарский край, г. Новороссийск, Приморский округ, Морской терминал
Адрес места нахождения ОПО	Ставропольский край и Краснодарский край
Класс опасности ОПО	ОПО высокой опасности (I класс)
Регистрационный номер ОПО (при наличии)	A-30-03545-0002
Цифровое обозначение отраслевой принадлежности ОПО	

3. Цель выполнения работ

Целью проведения обследования технического состояния ЗиС является оценка технического состояния ЗиС по результатам определения и оценки фактических значений контролируемых параметров, характеризующих эксплуатационное состояние, пригодность и работоспособность ЗиС и определяющих возможность их дальнейшей эксплуатации или необходимость восстановления и усиления. По результатам обследования оформляется технический отчет с рекомендациями.

4. Срок начала и окончания выполнения работ

Согласно графику выполнения работ к договору.

5. Перечень, краткая характеристика и назначение объектов обследования

№ п/п	Наименование объекта	Конструкция /тип объекта	Площадь объекта, м ²	Строит. объем, м ³	Примечание/ обоснование
1.	Крановый узел 953 км	Блок-бокс, технологические колодцы, мачта освещения, ТП, блок-бокс ДЭС, молниеприемник.	800		Внести изменение в паспорт
2.	Крановый узел 961 км	Блок-бокс, технологические колодцы, мачта освещения, ТП, блок-бокс ДЭС, молниеприемник.	800		Внести изменение в паспорт
3.	Крановый узел 990 км	Блок-бокс, технологические колодцы, мачта освещения, ТП, блок-бокс ДЭС, молниеприемник.	800		Внести изменение в паспорт
4.	Крановый узел 1018 км	Блок-бокс, технологические колодцы, мачта освещения, ТП, блок-бокс ДЭС, молниеприемник.	800		Внести изменение в паспорт
5.	Крановый узел 1019 км	Блок-бокс, технологические колодцы, мачта освещения, ТП, блок-бокс ДЭС, молниеприемник.	800		Внести изменение в паспорт
6.	Узел пуска прима СОД 1031	Блок-бокс, технологические колодцы, мачта освещения, ТП, блок-бокс ДЭС, молниеприемник.	5921		Внести изменение в паспорт
7.	Крановый узел 1042 км	Блок-бокс, технологические колодцы, мачта освещения, ТП, блок-бокс ДЭС, молниеприемник.	800		Внести изменение в паспорт
8.	Крановый узел 1045 км	Блок-бокс, технологические колодцы, мачта освещения, ТП, блок-бокс ДЭС, молниеприемник.	800		Внести изменение в паспорт
9.	Крановый узел 1046 км	Блок-бокс, технологические колодцы, мачта освещения, ТП, блок-бокс ДЭС, молниеприемник.	800		Внести изменение в паспорт
10.	Крановый узел 1056 км	Блок-бокс, технологические колодцы, мачта освещения, ТП, блок-бокс ДЭС, молниеприемник.	800		Внести изменение в паспорт
11.	Крановый узел 1077 км	Блок-бокс, технологические колодцы, мачта освещения, ТП, блок-бокс ДЭС, молниеприемник.	800		Внести изменение в паспорт
12.	Крановый узел 1098 км	Блок-бокс, технологические колодцы, мачта освещения, ТП, блок-бокс ДЭС, молниеприемник.	800		Внести изменение в паспорт

№ п/п	Наименование объекта	Конструкция /тип объекта	Площадь объекта, м ²	Строит. объем, м ³	Примечание/ обоснование
13.	Крановый узел 1102 км	Блок-бокс, технологические колодцы, мачта освещения, ТП, блок-бокс ДЭС, молниеприемник.	800		Внести изменение в паспорт
14.	Крановый узел 1113 км	Блок-бокс, технологические колодцы, мачта освещения, ТП, блок-бокс ДЭС, молниеприемник.	800		Внести изменение в паспорт
15.	Крановый узел 1114 км	Блок-бокс, технологические колодцы, мачта освещения, ТП, блок-бокс ДЭС, молниеприемник.	800		Внести изменение в паспорт
16.	Крановый узел 1116 км	Технологические колодцы, мачта освещения, ТП.	200		
17.	Крановый узел 1117 км	Блок-бокс, технологические колодцы, мачта освещения, ТП.	800		Внести изменение в паспорт
18.	Узел пропуска СОД 1138	Технологические колодцы, колодцы, молниеприемник, кабельная эстакада, блок-боксы	5540 м ²		
19.	Площадка тройника TDW Williams, TP1 (1138 км)	Технологический колодец	32		
20.	Площадка тройника TDW Williams, TP2 (1138 км)	Технологический колодец	32		
21.	Крановый узел 1159 км	Блок-бокс, технологические колодцы, мачта освещения, ТП.	800		
22.	Крановый узел 1165 км	Блок-бокс, технологические колодцы, мачта освещения, ТП.	800		
23.	Крановый узел 1192 км	Блок-бокс, технологические колодцы, мачта освещения, ТП.	800		
24.	Крановый узел 1193 км	Блок-бокс, технологические колодцы, мачта освещения, ТП.	800		
25.	Крановый узел 1215 км	Блок-бокс, технологические колодцы, мачта освещения, ТП.	800		
26.	Крановый узел 1216 км	технологический колодец,	—		
27.	Узел пуска прима СОД 1237	Блок-боксы, молниеприемник	3795		
28.	Кабельная эстакада 1237 км	—	180 м		
29.	Крановый узел 1253 км	Блок-бокс, технологические колодцы, мачта освещения, ТП, блок-бокс ДЭС, молниеприемник.	800		Внести изменение в паспорт
30.	Крановый узел 1268 км	Блок-бокс, технологические колодцы, мачта освещения, ТП, блок-бокс ДЭС, молниеприемник.	800		Внести изменение в паспорт

№ п/п	Наименование объекта	Конструкция /тип объекта	Площадь объекта, м ²	Строит. объем, м ³	Примечание/ обоснование
31.	Крановый узел 1269 км	Блок-бокс, технологические колодцы, мачта освещения, ТП, блок-бокс ДЭС, молниеприемник.	200		Внести изменение в паспорт
32.	Крановый узел 1293 км	Блок-бокс, технологические колодцы, мачта освещения, ТП, блок-бокс ДЭС, молниеприемник.	800		Внести изменение в паспорт
33.	Крановый узел 1312 км	Технологические колодцы, мачта освещения, ТП.	200		
34.	Крановый узел 1313 км	Блок-бокс, технологические колодцы, мачта освещения, ТП, блок-бокс ДЭС, молниеприемник.	800		Внести изменение в паспорт
35.	Крановый узел 1327 км	Блок-бокс, технологические колодцы, мачта освещения, ТП, блок-бокс ДЭС, молниеприемник.	800		Внести изменение в паспорт
36.	Крановый узел 1348 км	Блок-бокс, технологические колодцы, мачта освещения, ТП, блок-бокс ДЭС, молниеприемник.	800		Внести изменение в паспорт
37.	Крановый узел 1349 км	Блок-бокс, технологические колодцы, мачта освещения, ТП, блок-бокс ДЭС, молниеприемник.	800		Внести изменение в паспорт
38.	Узел пропуска СОД 1353	Технологические колодцы, молниеприемник, кабельная эстакада, блок-боксы	8136		
39.	Крановый узел 1373 км	Блок-бокс, технологические колодцы, мачта освещения, ТП, блок-бокс ДЭС, молниеприемник.	800		Внести изменение в паспорт
40.	Крановый узел 1374 км	Блок-бокс, технологические колодцы, мачта освещения, ТП, блок-бокс ДЭС, молниеприемник.	800		Внести изменение в паспорт
41.	Крановый узел 1395 км	Блок-бокс, технологические колодцы, мачта освещения, ТП, блок-бокс ДЭС, молниеприемник.	800		Внести изменение в паспорт
42.	Крановый узел 1410 км	Блок-бокс, технологические колодцы, мачта освещения, ТП, блок-бокс ДЭС, молниеприемник.	800		Внести изменение в паспорт
43.	Крановый узел 1412 км	Блок-бокс, технологические колодцы, мачта освещения, ТП, блок-бокс ДЭС, молниеприемник.	800		Внести изменение в паспорт
44.	Крановый узел 1432 км	Технологические колодцы, мачта освещения, ТП.	200		
45.	Крановый узел 1433 км	Блок-бокс, технологические колодцы, мачта освещения, ТП, блок-бокс ДЭС, молниеприемник.	1100		Внести изменение в паспорт

№ п/п	Наименование объекта	Конструкция /тип объекта	Площадь объекта, м ²	Строит. объем, м ³	Примечание/ обоснование
46.	Узел пропуска СОД 1459	Технологические колодцы, молниеприемник, кабельная эстакада, блок-боксы	8118		
47.	Крановый узел 1476 км	Блок-бокс, технологические колодцы, мачта освещения, ТП, блок-бокс ДЭС, молниеприемник.	616		Внести изменение в паспорт
48.	Крановый узел 1482 км	Блок-бокс, технологические колодцы, мачта освещения, ТП, блок-бокс ДЭС, молниеприемник.	491		Внести изменение в паспорт
49.	Крановый узел 1489 км	Блок-бокс, технологические колодцы, мачта освещения, ТП, блок-бокс ДЭС, молниеприемник.	800		Внести изменение в паспорт
50.	Площадка радишелтора на 1031 км	Укрытие радишелтора, блок- бокс, радиобашня "REIME	2000		
51.	Площадка радишелтора на 1138 км	Укрытие радишелтора, блок- бокс, радиобашня "REIME	2000		
52.	Площадка радишелтора на 1353 км	Укрытие радишелтора, блок- бокс, радиобашня "REIME	2000		
53.	Площадка радишелтора на 1459 км	Укрытие радишелтора, блок- бокс, радиобашня "REIME	1804		
54.	Радиобашня "УК" 1395	Радиобашня и кабельная эстакада			
55.	Радиобашня "УК" 1412	Радиобашня и кабельная эстакада			
56.	Защитное сооружение 985,05-986,04 км	Земляной вал с отводной канавой	1000		
57.	Защитное сооружение 1019,70-1020,90 км	Отводная канава с валом и амбаром	1200		
58.	Защитное сооружение 1030,39-1031,07 км	Отводная канава с валом	688		
59.	Защитное сооружение 1037,00-1037,48 км	Отводная канава с валом и амбаром	40		
60.	Защитное сооружение 1064,01-1065,15 км	Отводная канава с валом	1100		
61.	Защитное сооружение 1073,60-1073,98 км	Отводная канава с валом и амбаром	380		
62.	Защитное сооружение 1120,68-1121,08 км	Отводная канава с валом	380		
63.	Защитное сооружение 1173,99-1174,59 км	Отводная канава с валом	400		
64.	Защитное сооружение 1191,96-1196,61 км	Отводная канава с валом и амбаром	600		
65.	Защитное сооружение 1287,60-1288,88 км	Отводная канава с валом	4740		
66.	Защитное сооружение 1292,40-1294,57 км	Отводная канава с валом и амбаром	1287		
67.	Защитное сооружение 1310,30-1312,00 км	Отводная канава с валом и амбаром	2150		
68.	Защитное сооружение 1484,80-1485,18 км	Отводная канава с валом	1700		

№ п/п	Наименование объекта	Конструкция /тип объекта	Площадь объекта, м ²	Строит. объем, м ³	Примечание/ обоснование
69.	Защитное сооружение 1485,30-1485,55 км	Отводная канава с валом и дамбой	379		
70.	Защитное сооружение 1485,70-1485,84 км	Отводная канава с валом и дамбой	249		
* Площадки, имеющие бетонное покрытие и оснащенные промышленно-ливневой канализацией, на которых размещается технологическое оборудование, могут подлежать обследованию при наличии соответствующего обоснования, указанного в техническом задании. Например, бетонные покрытия, предотвращающие попадание вредных веществ в почву, имеющие бордюр, предотвращающий растекание вредных веществ за пределы площадки. Примечание: 1. Обследованию не подлежат ограждения, дороги, проезды, проходы, парковки без навесов. 2. Обследованию не подлежат грунтовые/железобетонные/щебеночные открытые площадки хранения оборудования/металлолома/илловые и т.п. 3. Согласно Федеральному закону от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», Статья 13, экспертизе промышленной безопасности подлежат здания и сооружения на опасном производственном объекте, предназначенные для осуществления технологических процессов, хранения сырья или продукции, перемещения людей и грузов, локализации и ликвидации последствий аварий (магистральная насосная, блок-бокс ССВД, блок-бокс дизельной электростанции, блок контроля качества СИКН, блок-бокс компрессорной, котельная, блоки-боксы АГРС). 4. Оформление результатов обследования типовых сооружения (молниеприёмников, вышек, мачт освещения и т.п.) может выполняться в общем техническом отчете.					

6. Объемы работ, выполняемые Исполнителем

№ п/п	Виды работ
6.1	Подготовительные работы
6.1.1	Формирование корректного и достаточного перечня вопросов и необходимой информации для подготовки запроса
6.1.2	Запрос технической документации (эксплуатационной, проектной и исполнительной документации) на объект обследования
6.1.3	Анализ предоставленной технической документации (эксплуатационной, проектной и исполнительной документации) и условий эксплуатации
6.1.4	Разработка программы проведения обследования с предоставлением на согласование с Компанией
6.1.5	Оформление разрешительной, допускной документации необходимой для прохода на объекты АО «КТК-Р». Формирование перечня необходимого оборудования для обследования, оформление пропусков /разрешений на объект
6.1.6	Все подготовительные работы для проведения обследования ЗиС (установка лесов, снятие лакокрасочного покрытия, снятие отделочного слоя, подготовка мест отбора проб (при необходимости)) выполняются Исполнителем (если иное не оговорено ТЗ и Договором). Отходы, образованные от деятельности Исполнителя при выполнении работ по Договору, с момента их образования принадлежат Исполнителю и подлежат удалению (вывозу) с территории объектов до окончания полевого этапа работ.
6.2	Предварительное (визуальное) обследование
6.2.1	Проведение визуального обследования
6.2.2	Определения необходимости в проведении детального (инструментального) обследования
6.3	Детальное (инструментальное) обследование
6.3.1	Детальное (инструментальное) обследование технического состояния здания (сооружения) включает в себя: - измерение необходимых для выполнения целей обследования геометрических параметров зданий (сооружений), конструкций, их элементов и узлов;

	- инструментальное определение параметров дефектов и повреждений; - определение фактических характеристик материалов основных несущих конструкций и их элементов; - измерение параметров эксплуатационной среды, присущей технологическому процессу в здании и сооружении; - геодезические измерения; - фотофиксация выявленных отклонений, дефектов и повреждений
6.4	Камеральные работы
6.4.1	Описание всех выявленных дефектов, с указанием координат в графическом виде
6.4.2	Расчётные и аналитические процедуры
6.4.3	Оформление и согласование с Компанией заключения по обследованию технического состояния ЗиС с выводами по результатам обследования

7. Требования к Исполнителю

К Исполнителю предъявляются следующие требования:

- наличие лаборатории неразрушающего контроля, аттестованной в соответствии с действующей нормативной документацией, имеющей подтверждающий документ;
- наличие квалифицированного и аттестованного персонала, соответствующего требованиям действующих нормативных документов, на применяемые виды неразрушающего контроля, механических и иных видов испытаний;
- наличие средств неразрушающего контроля, соответствующих требованиям действующих нормативных документов;
- специалисты Исполнителя должны пройти обучение и проверку знаний в порядке, предусмотренном действующим законодательством в области промышленной безопасности и охраны труда; иметь квалификационную группу по электробезопасности не ниже III с записью в удостоверении о праве проведения специальных работ с взрывозащищенным оборудованием; пройти аттестацию на выполнение работ на высоте;
- срок аттестации лабораторий и специалистов не должен истекать до момента выдачи отчетной документации и регистрации ее в реестре органов Ростехнадзора;
- Исполнитель обязан обеспечить соблюдение своим персоналом и персоналом субподрядных организаций правил внутреннего распорядка Компании ПТБ, ППБ, а также нормальной эксплуатации действующего оборудования Компании при производстве работ;
- Исполнитель обязан предоставить списки лиц, ответственных за безопасное проведение работ, ответственных руководителей работ, производителей работ, членов бригады;
- наличие протоколов, подтверждающих аттестацию по промышленной безопасности (А.1, Б.2.7 и др.) у руководителей и специалистов экспертной организации;
- персонал Исполнителя обязан выполнять правила внутреннего распорядка, действующего в Компании;
- персонал Исполнителя, проводящий обследование, должен пройти инструктаж по безопасности и охране труда, пожарной безопасности в соответствии с установленными в КТК процедурами;
- Исполнитель при проведении работ на объектах Компании должен быть обеспечен следующим минимальным набором средств индивидуальной защиты (СИЗ): каска, защитные очки, защитная обувь, огнестойкая специальная одежда;
- в случае привлечения субподрядных организаций, Исполнитель обязан предоставить документы привлекаемых субподрядных организаций в объеме, аналогично предъявляемым к основному Исполнителю, на этапе проведения закупочной процедуры;
- привлечение субподрядных организаций при выполнении работ на территории объектов Компании возможно только после письменного согласования с Компанией. При этом Исполнитель остается ответственным перед Компанией за надлежащее исполнение его субподрядчиком договорных обязательств, как за собственные действия. Исполнитель при привлечении субподрядчика гарантирует наличие у последнего всех необходимых допусков, разрешений и лицензий на право производства работ, требуемых в соответствии с российским законодательством;

- ответственность за действия субподрядных организаций в целом перед Компанией несёт Исполнитель;

- Исполнитель обязан обеспечить сохранность материалов, оборудования и другого имущества на территории рабочей зоны от начала работ до их завершения и приемки Компанией выполненных работ.

8. Сроки предоставления отчетных документов

Заключение по обследованию технического состояния ЗиС – согласно графику выполнения работ по Договору со дня завершения работ на объекте.

9. Приёмка работ

Завершением обследования на опасном производственном объекте является предоставление заключения по обследованию технического состояния ЗиС, согласованного с Компанией. Заключение предоставляется на русском языке в двух экземплярах на бумажном носителе и в одном экземпляре на электронном носителе (CD-диск), либо ином цифровом носителе, оговоренном ТЗ в формате PDF и DOC (DOCX).

10. Законодательные и нормативные требования

Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»

Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»

Приказ Ростехнадзора от 01.12.2020 № 478 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Основные требования к проведению неразрушающего контроля технических устройств, зданий и сооружений на опасных производственных объектах»

ГОСТ 31937-2011 Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния

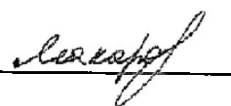
СП 13-102-2003 Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений

ВРД 126.12.2017 Обследование зданий и сооружений

СТП КТК 76.10.2022 Экспертиза промышленной безопасности, техническое диагностирование, обследование и техническое освидетельствование на опасных производственных объектах КТК-Р

СТП КТК 33.04.2020 Процедура по организации и проведению огневых, газоопасных, ремонтных, земляных и других работ повышенной опасности с оформлением наряд-допусков на их подготовку и проведение

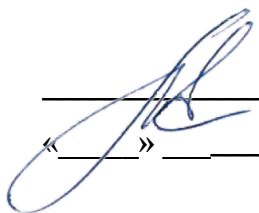
Ст. инженер по эксплуатации
нефтегазопроводов



Макаровский В.А

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела эксплуатации НПС и МТ

 А.Л. Михайлов
«___» _____ 2023 г.

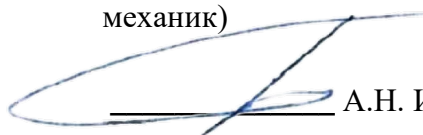
УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер по эксплуатации и
техническому обслуживанию

 П.Г. Москатов
«___» _____ 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела эксплуатации
механотехнологического оборудования (Главный
механик)

 А.Н. Ильиных
«___» _____ 2023 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на оказание услуг по обследованию зданий и сооружений
Площадка станции насосной №7 магистрального нефтепровода

1. Основание для выполнения работ

Основанием для проведения работ по обследованию является:

- Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»;
- Приказ Ростехнадзора от 11.12.2020 № 517 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности для опасных производственных объектов магистральных трубопроводов»;
- СТП КТК 76.10.2022 «Экспертиза промышленной безопасности, техническое диагностирование, обследование и техническое освидетельствование на опасных производственных объектах КТК-Р».

Работы выполняются в соответствии с Техническим заданием к договору между АО «КТК-Р» (далее – Компания) и специализированной (экспертной) организацией (далее – Исполнитель).

2. Сведения об опасном производственном объекте

Наименование ОПО	Площадка станции насосной №7 магистрального нефтепровода
Адрес места нахождения ОПО	Российская Федерация, Краснодарский край, Динской район, в границах ООО «Агрофирма «Луч»
Класс опасности ОПО	ОПО высокой опасности (II класс)
Регистрационный номер ОПО (при наличии)	
Цифровое обозначение отраслевой принадлежности ОПО	5

3. Цель выполнения работ

Целью проведения обследования технического состояния ЗиС является оценка технического состояния ЗиС по результатам определения и оценки фактических значений контролируемых параметров, характеризующих эксплуатационное состояние, пригодность и работоспособность ЗиС и определяющих возможность их дальнейшей эксплуатации или необходимость восстановления и усиления. По результатам обследования оформляется технический отчет с рекомендациями.

4. Срок начала и окончания выполнения работ

Согласно графику выполнения работ к договору.

5. Перечень, краткая характеристика и назначение объектов обследования

№ п/п	Наименование объекта	Конструкция /тип объекта	Площадь объекта, м ²	Строит. объем, м ³	Примечание/ обоснование
1.	Здание производственного или бытового назначения (Блок-бокс очистных сооружений производственно-дождевых стоков)	Металлический сборно-модульный блок (блок-бокс)	11,52	32,2	
2.	Здание производственного или бытового назначения (Блок бокс операторной очистных сооружений производственно-дождевых стоков)	Металлический сборно-модульный блок (блок-бокс)	26,4	78,6	
3.	Здание производственного или бытового назначения (Блок-бокс очистных сооружений бытовых стоков)	Металлический сборно-модульный блок (блок-бокс)	10,53	25	
4.	Здание производственного или бытового назначения (Насосная станция первого водоподъема (№ А) (над артскважиной)	Металлический сборно-модульный блок (блок-бокс)	9,28	22,2	
5.	Здание производственного или бытового назначения (Насосная станция первого водоподъема (№ В) (над артскважиной)	Металлический сборно-модульный блок (блок-бокс)	9,28	22,2	
6.	Здание производственного или бытового назначения (Блок управления задвижками)	Металлический сборно-модульный блок (блок-бокс)	8,7	21,7	
7.	Здание производственного или бытового назначения (Установка подготовки питьевой воды)	Металлический сборно-модульный блок (блок-бокс)	51,3	152,19	
8.	Здание производственного или бытового назначения (Операторная)	Металлический сборно-модульный блок (блок-бокс)	426,9	2160	
9.	Здание производственного или бытового назначения (Административно – бытовое здание со столовой)	Металлический сборно-модульный блок (блок-бокс)	618,17	2293	
10.	Здание производственного или бытового назначения (Контрольно-пропускной пункт с досмотром)	Металлический сборно-модульный блок (блок-бокс)	57,6	144	

№ п/п	Наименование объекта	Конструкция /тип объекта	Площадь объекта, м ²	Строит. объем, м ³	Примечание/ обоснование
11.	Здание производственного или бытового назначения (Помещение поста охраны)	Металлический сборно- модульный блок (блок-бокс)	8,79	21	
12.	Здание производственного или бытового назначения (Материальный склад)	Металлический сборно- модульный блок (блок-бокс)	368,43	1987	
13.	Здание производственного или бытового назначения (Склад ГСМ)	Металлический сборно- модульный блок (блок-бокс)	119	467	
14.	Здание производственного или бытового назначения (Электростанция дизельная контейнерного исполнения мощностью 200 кВА)	Металлический сборно- модульный блок (блок-бокс)	16,8	46,68	
15.	Здание с ГПМ (Магистральная насосная)	Металлический сборно- модульный блок с установленными ГПМ	1536,6	16211,5	
16.	Здание с ГПМ (Блочно-модульное здание ССВД)	Металлический сборно- модульный блок (блок-бокс) с установленными ГПМ	54	279,7	
17.	Здание с ГПМ (Здание ЗРУ и КТП, Насосной станции пожаротушения)	Металлический сборно- модульный блок с установленными ГПМ	992,5	7946,4	
18.	Здание с ГПМ (Ремонтная мастерская (со стоянкой пожарного автомобиля)	Металлический сборно- модульный блок с установленными ГПМ	698,88	5381,3	
19.	Молниеотвод ж/б конструкции №1,	Опорная железобетонная составная конструкция с площадкой обслуживания и лестницей из металлопроката (ПМЖ-22,8)	1 шт.		30м
20.	Молниеотвод ж/б конструкции №2	Опорная железобетонная составная конструкция с оголовком, тросостойкой и молниеотводом из металлопроката (ПМЖ-27,1)	1 шт.		27м
21.	Мачта освещения (Мачта прожекторная М1,М2,М3,М4,М5,М6, М8(металлоконструкция)	Отдельно стоящее стальное высотное сооружение на ж/б фундаменте. Металлоконструкция ПМС-24,0	7 шт.		
22.	Кабельная эстакада	Металлоконструкция в виде эстакады на металлических стойках в количестве 142 шт.	1265 м.		
23.	Колодцы систем водоснабжения НПС (В9, В1, В5).	Железобетонный колодец Монолит МУ1	В1- 9шт. В9- 13 шт. В5- 4 шт.		

№ п/п	Наименование объекта	Конструкция /тип объекта	Площадь объекта, м ²	Строит. объем, м ³	Примечание/ обоснование
24.	Колодцы систем канализации НПС (К1,К1Н,К3,К3Н,К17,К17Н,С)	Железобетонный колодец Монолит МУ1	К-1 - 20 шт; К1Н - 1 шт; К3 - 25 шт; К17 - 4 шт; К17Н - 8шт. С - 3 шт. К1Н-1-1 шт.		
25.	Колодцы системы пожаротушения (пожарных гидрантов ПГ) (В2, В10).	Железобетонный колодец Монолит МУ1	В2- 19 шт. В10- 2 шт.		
26.	Противорадиационное укрытие (Отдельностоящее Противорадиационное укрытие ПРУ-50 1)	Бетонное подземное строение	90	225	
27.	Пруды испарители	Конструкция из монолита-бетона	17926,32		
28.	Навес для автотранспорта №1.	Железобетонная площадка открытого типа с отмосткой под навесом с несущим металлическим каркасом	180		
29.	Навес для автотранспорта №2.	Железобетонная площадка открытого типа с отмосткой под навесом с несущим металлическим каркасом	180		
30.	Склад хранения кислорода	Навес на металлическом каркасе с наружной отделкой стеновым металлопрофилем.	4,8	10,56	
31.	Склад хранения ацетилен	Навес на металлическом каркасе с наружной отделкой стеновым металлопрофилем.	4,8	10,56	
32.	Мачта видеокамер НПС (001, 002, 003, 004, 005, 006, 007)	Металлическая сборная конструкция.	7 шт.		

* Площадки, имеющие бетонное покрытие и оснащенные промышленно-ливневой канализацией, на которых размещается технологическое оборудование, могут подлежать обследованию при наличии соответствующего обоснования, указанного в техническом задании. Например, бетонные покрытия, предотвращающие попадание вредных веществ в почву, имеющие бордюр, предотвращающий растекание вредных веществ за пределы площадки.

Примечание:

1. Обследованию не подлежат ограждения, дороги, проезды, проходы, парковки без навесов.
2. Обследованию не подлежат грунтовые/железобетонные/щебеночные открытые площадки хранения оборудования/металлолома/иловые и т.п.

3. Согласно Федеральному закону от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», Статья 13, экспертизе промышленной безопасности подлежат здания и сооружения на опасном производственном объекте, предназначенные для осуществления технологических процессов, хранения сырья или продукции, перемещения людей и грузов, локализации и ликвидации последствий аварий (магистральная насосная, блок-бокс ССВД, блок-бокс дизельной электростанции, блок контроля качества СИКН, блок-бокс компрессорной, котельная, блоки-боксы АГРС).

Оформление результатов обследования типовых сооружения (молниеприёмников, вышек, мачт освещения и т.п.) может выполняться в общем техническом отчете.

6. Объемы работ, выполняемые Исполнителем

№ п/п	Виды работ
6.1	Подготовительные работы
6.1.1	Формирование корректного и достаточного перечня вопросов и необходимой информации для подготовки запроса
6.1.2	Запрос технической документации (эксплуатационной, проектной и исполнительной документации) на объект обследования
6.1.3	Анализ предоставленной технической документации (эксплуатационной, проектной и исполнительной документации) и условий эксплуатации
6.1.4	Разработка программы проведения обследования с предоставлением на согласование с Компанией
6.1.5	Оформление разрешительной, допускной документации необходимой для прохода на объекты АО «КТК-Р». Формирование перечня необходимого оборудования для обследования, оформление пропусков /разрешений на объект
6.1.6	Все подготовительные работы для проведения обследования ЗиС (установка лесов, снятие лакокрасочного покрытия, снятие отделочного слоя, подготовка мест отбора проб (при необходимости)) выполняются Исполнителем (если иное не оговорено ТЗ и Договором). Отходы, образованные от деятельности Исполнителя при выполнении работ по Договору, с момента их образования принадлежат Исполнителю и подлежат удалению (вывозу) с территории объектов до окончания полевого этапа работ.
6.2	Предварительное (визуальное) обследование
6.2.1	Проведение визуального обследования
6.2.2	Определения необходимости в проведении детального (инструментального) обследования
6.3	Детальное (инструментальное) обследование
6.3.1	Детальное (инструментальное) обследование технического состояния здания (сооружения) включает в себя: - измерение необходимых для выполнения целей обследования геометрических параметров зданий (сооружений), конструкций, их элементов и узлов; - инструментальное определение параметров дефектов и повреждений; - определение фактических характеристик материалов основных несущих конструкций и их элементов; - измерение параметров эксплуатационной среды, присущей технологическому процессу в здании и сооружении; - геодезические измерения; - фотофиксация выявленных отклонений, дефектов и повреждений
6.4	Камеральные работы
6.4.1	Описание всех выявленных дефектов, с указанием координат в графическом виде
6.4.2	Расчётные и аналитические процедуры
6.4.3	Оформление и согласование с Компанией заключения по обследованию технического состояния ЗиС с выводами по результатам обследования

7. Требования к Исполнителю

К Исполнителю предъявляются следующие требования:

- наличие лаборатории неразрушающего контроля, аттестованной в соответствии с действующей нормативной документацией, имеющей подтверждающий документ;
- наличие квалифицированного и аттестованного персонала, соответствующего требованиям действующих нормативных документов, на применяемые виды неразрушающего контроля, механических и иных видов испытаний;
- наличие средств неразрушающего контроля, соответствующих требованиям действующих нормативных документов;
- специалисты Исполнителя должны пройти обучение и проверку знаний в порядке, предусмотренном действующим законодательством в области промышленной безопасности и

охраны труда; иметь квалификационную группу по электробезопасности не ниже III с записью в удостоверении о праве проведения специальных работ с взрывозащищенным оборудованием; пройти аттестацию на выполнение работ на высоте;

- срок аттестации лабораторий и специалистов не должен истекать до момента выдачи отчетной документации и регистрации ее в реестре органов Ростехнадзора;

- Исполнитель обязан обеспечить соблюдение своим персоналом и персоналом субподрядных организаций правил внутреннего распорядка Компании ПТБ, ППБ, а также нормальной эксплуатации действующего оборудования Компании при производстве работ;

- Исполнитель обязан предоставить списки лиц, ответственных за безопасное проведение работ, ответственных руководителей работ, производителей работ, членов бригады;

- наличие протоколов, подтверждающих аттестацию по промышленной безопасности (А.1, Б.2.7 и др.) у руководителей и специалистов экспертной организации;

- персонал Исполнителя обязан выполнять правила внутреннего распорядка, действующего в Компании;

- персонал Исполнителя, проводящий обследование, должен пройти инструктаж по безопасности и охране труда, пожарной безопасности в соответствии с установленными в КТК процедурами;

- Исполнитель при проведении работ на объектах Компании должен быть обеспечен следующим минимальным набором средств индивидуальной защиты (СИЗ), в соответствии с СТП КТК 19*.09.2018: каска, защитные очки, защитная обувь, огнестойкая специальная одежда;

- в случае привлечения субподрядных организаций, Исполнитель обязан предоставить документы привлекаемых субподрядных организаций в объёме, аналогично предъявляемым к основному Исполнителю, на этапе проведения закупочной процедуры;

- привлечение субподрядных организаций при выполнении работ на территории объектов Компании возможно только после письменного согласования с Компанией. При этом Исполнитель остается ответственным перед Компанией за надлежащее исполнение его субподрядчиком договорных обязательств, как за собственные действия. Исполнитель при привлечении субподрядчика гарантирует наличие у последнего всех необходимых допусков, разрешений и лицензий на право производства работ, требуемых в соответствии с российским законодательством;

- ответственность за действия субподрядных организаций в целом перед Компанией несёт Исполнитель;

- Исполнитель обязан обеспечить сохранность материалов, оборудования и другого имущества на территории рабочей зоны от начала работ до их завершения и приемки Компанией выполненных работ.

8. Сроки предоставления отчетных документов

Заключение по обследованию технического состояния ЗиС – согласно графику выполнения работ по Договору со дня завершения работ на объекте.

9. Приёмка работ

Завершением обследования на опасном производственном объекте является предоставление заключения по обследованию технического состояния ЗиС, согласованного с Компанией. Заключение предоставляется на русском языке в двух экземплярах на бумажном носителе и в одном экземпляре на электронном носителе (CD-диск), либо ином цифровом носителе, оговоренном ТЗ в формате PDF и DOC (DOCX).

10. Законодательные и нормативные требования

Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»

Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»

Приказ Ростехнадзора от 11.12.2020 № 517 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности для опасных производственных объектов магистральных трубопроводов»

Приказ Ростехнадзора от 01.12.2020 № 478 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Основные требования к проведению неразрушающего контроля технических устройств, зданий и сооружений на опасных производственных объектах»

ГОСТ 31937-2011 Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния

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

ВРД 126.12.2017 Обследование зданий и сооружений

СТП КТК 76.10.2022 Экспертиза промышленной безопасности, техническое диагностирование, обследование и техническое освидетельствование на опасных производственных объектах КТК-Р

СТП КТК 33.04.2020 Процедура по организации и проведению огневых, газоопасных, ремонтных, земляных и других работ повышенной опасности с оформлением наряд-допусков на их подготовку и проведение

ТИ-ЦР-061-08.2017 Инструкция об обеспечении пропускного и внутри объектового режимов АО «КТК-Р» в ЦР

Начальник службы эксплуатации
НПС, РП и БС



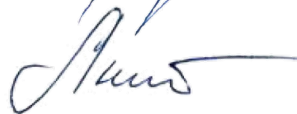
Д.В. Бендеров

Начальник НПС



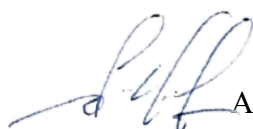
В.В. Мотренко

Старший инженер-механик



А.А. Любимов

СОГЛАСОВАНО
Главный механик АО «КТК-Р»


«___» _____ 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ
Менеджер по Э и ТО ЗР КТК-Р


«___» _____ 2023 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на оказание услуг по комплексному обследованию подкрановых путей грузоподъемных механизмов НПС-4, НПС-5, НПС «Кропоткинская», НПС-7, НПС-8 Западного Региона

1. Основание для выполнения работ

Основанием для проведения комплексного обследования подкрановых путей является:

– Приказ Ростехнадзора от 26.11.2020 № 461 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения" (пункт 214: «Комплексное обследование рельсовых путей (наземных и надземных) должно проводиться не реже одного раза в три года, а также после подтоплений, наводнений, землетрясений, селей, произошедших на территории нахождения ПС»);

– РД 10-138-97 Комплексное обследование крановых путей грузоподъемных машин. Часть 1. Общие положения. Методические указания (с Изменением N 1), постановление № 14 Госгортехнадзора России от 28.03.27;

– ВРД 126.12.2017 Регламент технического обследования зданий и сооружений объектов магистрального нефтепровода КТК (Раздел 12).

Работы выполняются в соответствии с Техническим заданием к договору между АО «КТК-Р» (далее – Компания) и специализированной (экспертной) организацией (далее – Исполнитель).

2. Сведения об производственном объекте

НПС-4, 5, 7, 8 являются промежуточными НПС магистральной трубопроводной системы КТК и структурным подразделением АО «КТК-Р». НПС «Кропоткинская» - это головная станция (начальная станция эксплуатационного участка). Все НПС представляют собой комплекс сооружений, установок и оборудования, предназначенный для перекачки нефти по нефтепроводной системе КТК. Подкрановые пути находятся в производственных помещениях каждой из НПС. Регионы:

- НПС-4, Ставропольский край, г. Ипатово;
- НПС-5, Ставропольский край, г. Изобильный;
- НПС «Кропоткинская», Краснодарский край, г. Кропоткин;
- НПС-7, Краснодарский край, Динской район, в границах ООО «Агрофирма «Луч»;
- НПС-8, Краснодарский край, г. Крымск

3. Цель и задачи выполнения работ

- Определение технического состояния сооружений;
- Выявление и классификация (по степени опасности) дефектов сооружений;
- Разработка предложений по срокам и технологии устранения выявленных повреждений;

Дополнительные работы:

- Разработка рекомендаций по обслуживанию сооружений;

В зависимости от состояния сооружений и выявленных при обследовании дефектов могут также выполняться дополнительные виды работ:



- определение физико-механических характеристик материалов лабораторными методами и методами неразрушающего контроля;
- изъятие образцов материалов для выполнения лабораторных испытаний (при обнаружении несоответствия примененных материалов установленным требованиям);
- другие работы.

4. Срок начала и окончания выполнения работ

Согласно графику выполнения работ к договору.

5. Краткая характеристика объектов обследования

№ №	Наименование	Характеристики	Примечание
НПС-7			
1	Подкрановые пути кран балки магистральной насосной	60 м.п.	
2	Подкрановые пути кран балки блок-бокса ССВД.	11,5 м.п.	
3	Подкрановые пути кран балки здание ЗРУ и КТП и насосной станции пожаротушения.	18 м.п.	
4	Подкрановые пути кран балки Ремонтная мастерская со стоянкой пожарных автомобилей.	12 м.п.	
НПС-4			
5	Подкрановые пути кран балки магистральной насосной	57 м.п.	
6	Подкрановые пути кран балки блок-бокса ССВД.	11,5 м.п.	
7	Подкрановые пути кран балки здание ЗРУ и КТП и насосной станции пожаротушения.	16 м.п.	
8	Подкрановые пути кран балки Ремонтная мастерская со стоянкой пожарных автомобилей.	12 м.п.	
НПС-5			
9	Подкрановые пути кран балки магистральной насосной	56 м.п.	
10	Подкрановые пути кран балки блок-бокса ССВД.	11,5 м.п.	
11	Подкрановые пути кран балки здание ЗРУ и КТП и насосной станции пожаротушения.	17,5 м.п.	
12	Подкрановые пути кран балки Ремонтная мастерская со стоянкой пожарных автомобилей.	11,5 м.п.	
НПС «Кропоткинская»			
13	Подкрановые пути кран балки блок-бокса ССВД.	11,5 м.п.	
14	Подкрановые пути кран балки здание склада №1.	32 м.п.	
15	Балка подвесной тали мойки ЛАРН.	13 м.п.	
НПС-8			
16	Подкрановые пути кран балки магистральной насосной	56 м.п.	
17	Подкрановые пути кран балки блок-бокса ССВД.	11,5 м.п.	
18	Подкрановые пути кран балки здание ЗРУ и КТП и насосной станции пожаротушения.	18 м.п.	
19	Подкрановые пути кран балки Ремонтная мастерская со стоянкой пожарных автомобилей.	12 м.п.	

6. Объемы работ, выполняемые Исполнителем

Согласно ФПН 461, п. 212 периодическое комплексное обследование рельсовых путей проводится специализированными организациями и включает выполнение следующего комплекса работ:

- проверку наличия службы эксплуатации ОПО, отвечающей за состояние рельсовых путей;
- проверку наличия проектной и эксплуатационной документации;
- поэлементное обследование рельсовых путей, включая оценку фактического состояния рельсового пути;
- подготовку результатов комплексного обследования: оформление инструментальных замеров, включая измерения сопротивления его заземления, и составление ведомости дефектов.

№ п/п	Виды работ
6.1	Подготовительные работы
6.1.1	Формирование корректного и достаточного перечня вопросов и необходимой информации для подготовки запроса
6.1.2	Запрос технической документации (эксплуатационной, проектной и исполнительной документации) на объект обследования
6.1.3	Анализ предоставленной технической документации (эксплуатационной, проектной и исполнительной документации) и условий эксплуатации
6.1.4	Разработка программы проведения обследования с предоставлением на согласование с Компанией
6.1.5	Оформление разрешительной, допускной документации необходимой для прохода на объекты АО «КТК-Р». Формирование перечня необходимого оборудования для обследования, оформление пропусков /разрешений на объект
6.1.6	Все подготовительные работы для проведения обследования крановых путей (установка лесов, снятие лакокрасочного покрытия, снятие ЛКП, подготовка мест отбора проб (при необходимости)) выполняются Исполнителем (если иное не оговорено ТЗ и Договором). Отходы, образованные от деятельности Исполнителя при выполнении работ по Договору, с момента их образования принадлежат Исполнителю и подлежат удалению (вывозу) с территории объектов до окончания полевого этапа работ.
6.2	Предварительное (визуальное) обследование
6.2.1	Проведение визуального обследования
6.2.2	Определения необходимости в проведении детального (инструментального) обследования
6.2.3	Изучение и анализ проектной, исполнительной, эксплуатационной и иной документации изучение и анализ отчетов, документов и заключений специализированных организаций о ранее выполненных обследованиях
6.3	Детальное (инструментальное) обследование
6.3.1	Детальное (инструментальное) обследование технического состояния здания (сооружения) включает в себя: - измерение необходимых для выполнения целей обследования геометрических параметров, конструкций, их элементов и узлов, проведение других видов работ по обследованию, необходимых в соответствии с нормативными документами РФ, для выдачи заключения по результатам обследованию технического состояния; - инструментальное определение параметров дефектов и повреждений; - контроль с помощью неразрушающих методов (например, ультразвуковой метод и др.) - определение фактических характеристик материалов основных несущих конструкций и их элементов; - измерение параметров эксплуатационной среды, присущей технологическому процессу в здании и сооружении; - изъятие образцов материалов для выполнения лабораторных испытаний (при обнаружении несоответствия примененных материалов установленным требованиям)

	- геодезические измерения; - оценка технического состояния строительных конструкций по результатам визуального осмотра - фотофиксация выявленных отклонений, дефектов и повреждений
6.4	Камеральные работы
6.4.1	Описание всех выявленных дефектов, с указанием координат в графическом виде составление дефектной ведомости с указанием категории опасности, координат дефектов на эскизах и чертежах и рекомендациями по срокам и технологии устранения дефектов
6.4.2	Расчётные и аналитические процедуры
6.4.3	Отчёт с детализированными данными, полученными в процессе обследования технического состояния сооружений (согласно приложения «Е» ВРД КТК 126.12.2017); Акт согласно ФНП 461, п. 213
6.4.4	Оформление и согласование с Компанией заключения по обследованию технического состояния сооружения с выводами по результатам обследования

7. Требования к Исполнителю

К Исполнителю предъявляются следующие требования:

- наличие лицензии на деятельность по проведению технического обследования сооружений;
- наличие лаборатории неразрушающего контроля, аттестованной в соответствии с действующей нормативной документацией, имеющей подтверждающий документ;
- наличие квалифицированного и аттестованного персонала, соответствующего требованиям действующих нормативных документов, на применяемые виды неразрушающего контроля, механических и иных видов испытаний;
- наличие средств неразрушающего контроля, соответствующих требованиям действующих нормативных документов;
- специалисты Исполнителя должны пройти обучение и проверку знаний в порядке, предусмотренном действующим законодательством в области промышленной безопасности и охраны труда; иметь квалификационную группу по электробезопасности не ниже III с записью в удостоверении о праве проведения специальных работ с взрывозащищенным оборудованием; пройти аттестацию на выполнение работ на высоте;
- срок аттестации лабораторий и специалистов не должен истекать до момента выдачи отчетной документации и регистрации ее в реестре органов Ростехнадзора;
- Исполнитель обязан обеспечить соблюдение своим персоналом и персоналом субподрядных организаций правил внутреннего распорядка Компании ПТБ, ППБ, а также нормальной эксплуатации действующего оборудования Компании при производстве работ;
- Исполнитель обязан предоставить списки лиц, ответственных за безопасное проведение работ, ответственных руководителей работ, производителей работ, членов бригады;
- наличие протоколов, подтверждающих аттестацию по промышленной безопасности (А.1, Б.2.7 и др.) у руководителей и специалистов экспертной организации;
- персонал Исполнителя обязан выполнять правила внутреннего распорядка, действующего в Компании;
- персонал Исполнителя, проводящий обследование, должен пройти инструктаж по безопасности и охране труда, пожарной безопасности в соответствии с установленными в КТК процедурами;
- Исполнитель при проведении работ на объектах Компании должен быть обеспечен следующим минимальным набором средств индивидуальной защиты (СИЗ), в соответствии с СТП КТК 19*.09.2018: каска, защитные очки, защитная обувь, огнестойкая специальная одежда;
- в случае привлечения субподрядных организаций, Исполнитель обязан предоставить документы привлекаемых субподрядных организаций в объеме, аналогично предъявляемым к основному Исполнителю, на этапе проведения закупочной процедуры;

- привлечение субподрядных организаций при выполнении работ на территории объектов Компании возможно только после письменного согласования с Компанией. При этом Исполнитель остается ответственным перед Компанией за надлежащее исполнение его субподрядчиком договорных обязательств, как за собственные действия. Исполнитель при привлечении субподрядчика гарантирует наличие у последнего всех необходимых допусков, разрешений и лицензий на право производства работ, требуемых в соответствии с российским законодательством;

- ответственность за действия субподрядных организаций в целом перед Компанией несёт Исполнитель;

- Исполнитель обязан обеспечить сохранность материалов, оборудования и другого имущества на территории рабочей зоны от начала работ до их завершения и приемки Компанией выполненных работ.

8. Сроки предоставления отчетных документов

- предварительное заключение (при необходимости) – не позднее 5 (пяти) рабочих дней со дня завершения работ на объекте.

- технический отчет – не позднее 40 (сорока) дней со дня завершения работ на объекте.

Результаты комплексного обследования должны оформляться актом. (ФНП 461, п. 213)

- по окончании работ вся документация представляется на русском языке в одном печатном экземпляре и в одном экземпляре на электронном носителе CD. Отчет должен быть выполнен в формате PDF и DOC (DOCX).

9. Приёмка работ

Завершением обследования подкрановых путей является предоставление Отчета (Акта), согласованного с Компанией. Акт предоставляется на русском языке в двух экземплярах на бумажном носителе и в одном экземпляре на электронном носителе (CD-диск) в формате PDF и DOC (DOCX).

10. Законодательные и нормативные требования

- Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»
- Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»
- Приказ Ростехнадзора от 11.12.2020 № 517 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности для опасных производственных объектов магистральных трубопроводов»
- Приказ Ростехнадзора от 26.11.2020 № 461 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения" (пункт 214: «Комплексное обследование рельсовых путей (наземных и надземных) должно проводиться не реже одного раза в три года, а также после подтоплений, наводнений, землетрясений, селей, произошедших на территории нахождения ПС»);
- Приказ Ростехнадзора от 01.12.2020 № 478 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Основные требования к проведению неразрушающего контроля технических устройств, зданий и сооружений на опасных производственных объектах»
- ГОСТ 31937-2011 Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния;

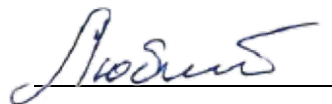
- СП 13-102-2003 Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений;
- СП 63.13330.2012 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения;
- СП 70.13330.2012 (СНиП 3.03.01-87) Несущие и ограждающие конструкции;
- СП 13-102-2003 Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений;
- РД 10-138-97 Комплексное обследование крановых путей грузоподъемных машин. Часть 1. Общие положения. Методические указания (с Изменением N 1), постановление № 14 Госгортехнадзора России от 28.03.27;
- СТП КТК 76.10.2022 «Экспертиза промышленной безопасности, техническое диагностирование, обследование и техническое освидетельствование на опасных производственных объектах КТК-Р. Том 1»
- СТП КТК 33.06.2022 Процедура по организации и проведению огневых, газоопасных, ремонтных, земляных и других работ повышенной опасности с оформлением наряд-допусков на их подготовку и проведение;
- ВРД 126.12.2017 Регламент технического обследования зданий и сооружений объектов магистрального нефтепровода КТК (Раздел 12).

11. Организационно-коммерческая часть

При расчете стоимости работ необходимо учесть следующие затраты:

- приобретение необходимых материалов;
- выполнение работ согласно ППР;
- страхование гражданской ответственности перед третьими лицами за причинение вреда жизни, здоровью или имуществу третьих лиц в соответствии с правилами страхования на сумму не менее 1000000 долларов США (один миллион долларов США), согласно приложению «В» типового договора;
- страхование ответственности владельца транспортных средств (в случае применения Подрядчиком транспортных средств: пневмо-гидроподъёмники и т.д.) в соответствии с правилами страхования на сумму не менее 1000000 долларов США (один миллион долларов США), согласно приложению «В» типового договора;
- предоставление локальных сметных расчетов в ценах на 2024 год;
- предоставление сводного сметного расчета в ценах на 2024 год.

Старший инженер-механик ЗР



А.А. Любимов

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

**Заместитель регионального менеджера
по БС и РП МТ КТК-Р**


_____**Н.И. Паньков**

«____» _____ 2023 г

**Начальник отдела эксплуатации НПС и
Морского терминала**


_____**А.Л. Михайлов**

«____» _____ 2023 г

**Начальник службы эксплуатации НПС,
резервуарных парков и Береговых
сооружений**


_____**Д.В. Бендеров**

«23» 11 2023 г

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 2023/МТ-4

**на обследование участков технологических трубопроводов на опасном производственном
объекте Морского терминала АО "КТК-Р", введенных в эксплуатацию в 2022-2023 гг**

2023 г.

1. Основание для выполнения работ

Основанием для проведения работ по обследованию является:

- Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (статья 13);

- Приказ Ростехнадзора от 11.12.2020 № 517 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности для опасных производственных объектов магистральных трубопроводов»;

- Приказ Ростехнадзора от 21.12.2021 № 444 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасной эксплуатации технологических трубопроводов»;

- СТП КТК 76.10.2022 «Экспертиза промышленной безопасности, техническое диагностирование, обследование и техническое освидетельствование на опасных производственных объектах КТК-Р».

Работы выполняются в соответствии с Техническим заданием к договору между АО «КТК-Р» (далее – Компания) и специализированной (экспертной) организацией (далее – Исполнитель).

2. Сведения об опасном производственном объекте

Наименование опасного производственного объекта	Площадка комплекса по перевалке нефти АО «КТК-Р»
Адрес места нахождения опасного производственного объекта	РФ, Краснодарский край, г. Новороссийск, Приморский округ
Класс опасности опасного производственного объекта	2
Регистрационный номер опасного производственного объекта (при наличии)	A30-03545-0007

3. Цель и задачи выполнения работ

Целью проведения обследования технического состояния является оценка технического состояния технологических трубопроводов по результатам определения и оценки фактических значений контролируемых параметров, характеризующих эксплуатационное состояние, пригодность и работоспособность технологических трубопроводов и определяющих возможность их дальнейшей эксплуатации или необходимость восстановления и усиления.

Задачей обследования является проверка на соответствие проектной и исполнительной документации.

4. Срок начала и окончания выполнения работ

Согласно графику выполнения работ к договору.

5. Краткая характеристика и назначение объекта экспертизы

Береговые сооружения Морского терминала

Назначение объекта	Перевалка нефти из Резервуарного парка Морского терминала на танкеры.
Наименование, тип, обозначение сооружения / трубопровода**	Вновь введенные в эксплуатацию участки следующих ТТ (сооружений): *Технологический трубопровод от коллектора СРД к СИКН А570/А580/А590 *Технологический трубопровод СИКН А570/А580/А590 и сопутствующих сооружений (прувер, БИКи, площадка ППК) *Технологический трубопровод от СИКН А570/А580/А590 к СРД; *Технологический трубопровод Многоцелевого резервуара 42-ТК-1002 *Система сбора дренажа и утечек;
Инвентарный номер	FA40104

Завод-изготовитель элементов трубопровода	АО «ВМЗ» г. Выкса, АО «Газстройдеталь» г. Тула, ПАТ «МК «Азовсталь» г. Мариуполь, АО «Таганрогский металлургический завод» г. Таганрог, АО «Синарский трубный завод» г. Каменск-Уральский, АО «Первоуральский новотрубный завод» г. Первоуральск, АО «СОТ» г. Копейск, ПК «Новотех» г. Омск, ООО «СБС групп» г. Златоуст, ПАО «Челябинский трубопрокатный завод» г. Челябинск, АО «Волжский трубный завод» г. Волжский, ПАО «Северский трубный завод» Г. Полевской, ООО «Сервисный металлоцентр Стами» г. Екатеринбург, ООО «Трубный завод» г. Королев, Dalmine S.p.A. трубный завод «Tenaris» Италия, ООО «Завод промышленной арматуры» г. Омск, ЗАО «Талнахский механический завод» Тульская обл., д. Варваровка, La Meccanica Padana SRL Италия, ООО «Белэнергомаш - БЗЭМ» г. Белгород, ООО «Завод деталей трубопроводов «РЕКОМ» г. Санкт-Петербург, ООО «УралТрубоДеталь» г. Челябинск, ЗАО «Завод СИБГАЗСТРОЙДЕТАЛЬ» г. Омск, ЗАО «Перроуральский завод комплектации трубопроводов» г. Первоуральск, ООО «САНФИТ» г. Екатеринбург, ООО «ПФК ОТВОД» г. Екатеринбург, ООО «Производственно-коммерческая фирма НОВОТЕХ» г.Омск, ЗАО «Лискимонтажконструкция» г. Лиски, ООО «ЭТЕРНО» г. Челябинск
Год изготовления	2022, 2023
Проектная организация	ОАО «ГИПРОВОСТОКНЕФТЬ»
Строительная организация	ООО «Велесстрой»
Год завершения строительства	2022, 2023
Год ввода в эксплуатацию	2023
Границы участка*	Согласно технологической схеме
Протяженность участка, м	2327
Диаметр и толщина стенки, мм	20 - 1400
Рабочее давление, МПа	1,6; 2,5; 4,8; 5,0; 6,3;
Наименование рабочей среды	Нефть
Наименование проектной среды	Нефть
Температура рабочей среды, °С	+5 + 60
Материал трубопровода	K60, K55, K52, 20, 12X18H10T
*Указанные границы подробно расписаны в приложении 1 к настоящему ТЗ и могут быть уточнены при проведении работ согласно требованиям СП КТК 76.10.2022 «Экспертиза промышленной безопасности, техническое диагностирование, обследование и техническое освидетельствование на опасных производственных объектах КТК-Р. Том 1» **Трубопровод – это сооружение из труб, деталей трубопровода, арматуры, плотно и прочно соединённых между собой, предназначенное для транспортирования газообразных и жидких продуктов (ГОСТ 32569-2013, пункт 3.1.32)	

6. Объемы работ, выполняемые Исполнителем

№ п/п	Виды работ
6.1	Подготовительные работы
6.1.1	Формирование корректного и достаточного перечня вопросов и необходимой информации для подготовки запроса
6.1.2	Запрос технической документации (эксплуатационной, проектной и исполнительной документации) на объект обследования
6.1.3	Анализ предоставленной технической документации (эксплуатационной, проектной и исполнительной документации) и условий эксплуатации
6.1.4	Разработка программы проведения обследования с предоставлением на согласование с Компанией
6.1.5	Оформление разрешительной, допускной документации необходимой для прохода на объекты АО «КТК-Р». Формирование перечня необходимого оборудования для обследования, оформление пропусков /разрешений на объект

6.1.6	Все подготовительные работы для проведения обследования (снятие лакокрасочного покрытия, изоляционного покрытия) выполняются Исполнителем (если иное не оговорено ТЗ и Договором). Отходы, образованные от деятельности Исполнителя при выполнении работ по Договору, с момента их образования принадлежат Исполнителю и подлежат удалению (вывозу) с территории объектов до окончания полевого этапа работ.
6.2	Предварительное (визуальное) обследование
6.2.1	Проведение визуального обследования
6.2.2	Определения необходимости в проведении детального (инструментального) обследования
6.3	Детальное (инструментальное) обследование
6.3.1	Детальное (инструментальное) обследование технического состояния включает: - измерение необходимых для выполнения целей обследования геометрических параметров, конструкций, их элементов и узлов; - неразрушающий контроль по результатам предварительного (визуального) обследования: визуальный и измерительный контроль, ультразвуковую толщинометрию, ультразвуковой контроль, капиллярный контроль, магнитопорошковый контроль; - фотофиксация выявленных отклонений, дефектов и повреждений
6.4	Камеральные работы
6.4.1	Описание всех выявленных дефектов, с указанием координат в графическом виде
6.4.2	Расчётные и аналитические процедуры
6.4.3	Оформление и согласование с Компанией технического отчета по обследованию с выводами по результатам обследования

7. Требования к Исполнителю

К Исполнителю предъявляются следующие требования:

- наличие лицензии на деятельность по проведению экспертизы промышленной безопасности;
- наличие лаборатории неразрушающего контроля, аттестованной в соответствии с действующей нормативной документацией, имеющей подтверждающий документ;
- наличие квалифицированного и аттестованного персонала, соответствующего требованиям действующих нормативных документов, на применяемые виды неразрушающего контроля, механических и иных видов испытаний;
- наличие средств неразрушающего контроля, соответствующих требованиям действующих нормативных документов;
- специалисты Исполнителя должны пройти обучение и проверку знаний в порядке, предусмотренном действующим законодательством в области промышленной безопасности и охраны труда; иметь квалификационную группу по электробезопасности не ниже III с записью в удостоверении о праве проведения специальных работ с взрывозащищенным оборудованием; пройти аттестацию на выполнение работ на высоте;
- срок аттестации лабораторий и специалистов не должен истекать до момента выдачи отчетной документации и регистрации ее в реестре органов Ростехнадзора;
- Исполнитель обязан обеспечить соблюдение своим персоналом и персоналом субподрядных организаций правил внутреннего распорядка Компании ПТБ, ППБ, а также нормальной эксплуатации действующего оборудования Компании при производстве работ;
- Исполнитель обязан предоставить списки лиц, ответственных за безопасное проведение работ, ответственных руководителей работ, производителей работ, членов бригады;
- наличие протоколов, подтверждающих аттестацию по промышленной безопасности (А.1, Б.2.7 и др.) у руководителей и специалистов экспертной организации;
- персонал Исполнителя обязан выполнять правила внутреннего распорядка, действующего в Компании;
- персонал Исполнителя, проводящий обследование, должен пройти инструктаж по безопасности и охране труда, пожарной безопасности в соответствии с установленными в КТК процедурами;
- Исполнитель при проведении работ на объектах Компании должен быть обеспечен следующим минимальным набором средств индивидуальной защиты (СИЗ), в соответствии с СТП КТК 19*.09.2018: каска, защитные очки, защитная обувь, огнестойкая специальная одежда;

- в случае привлечения субподрядных организаций, Исполнитель обязан предоставить документы привлекаемых субподрядных организаций в объёме, аналогично предъявляемым к основному Исполнителю, на этапе проведения закупочной процедуры;

- привлечение субподрядных организаций при выполнении работ на территории объектов Компании возможно только после письменного согласования с Компанией. При этом Исполнитель остается ответственным перед Компанией за надлежащее исполнение его субподрядчиком договорных обязательств, как за собственные действия. Исполнитель при привлечении субподрядчика гарантирует наличие у последнего всех необходимых допусков, разрешений и лицензий на право производства работ, требуемых в соответствии с российским законодательством;

- ответственность за действия субподрядных организаций в целом перед Компанией несёт Исполнитель;

- Исполнитель обязан обеспечить сохранность материалов, оборудования и другого имущества на территории рабочей зоны от начала работ до их завершения и приемки Компанией выполненных работ.

8. Сроки предоставления отчетных документов

Технический отчет по обследованию – согласно графику выполнения работ по Договору со дня завершения работ на объекте.

9. Приемка работ

Завершением обследования на опасном производственном объекте является предоставление технического отчета по обследованию, согласованного с Компанией. Технический отчет предоставляется на русском языке в двух экземплярах на бумажном носителе и в одном экземпляре на электронном носителе (CD-диск) в формате PDF и DOC (DOCX).

10. Законодательные и нормативные требования

Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов»

Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»

Приказ Ростехнадзора от 11.12.2020 № 517 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности для опасных производственных объектов магистральных трубопроводов»

Приказ Ростехнадзора от 01.12.2020 № 478 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Основные требования к проведению неразрушающего контроля технических устройств, зданий и сооружений на опасных производственных объектах»

Приказ Ростехнадзора от 02.08.2018 № 330 «Об утверждении Руководства по безопасности «Техническое диагностирование трубопроводов линейной части и технологических трубопроводов магистральных нефтепроводов и нефтепродуктопроводов»

Приказ Ростехнадзора от 21.12.2021 № 444 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасной эксплуатации технологических трубопроводов»

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

ГОСТ 32569-2013 Трубопроводы технологические стальные. Требования к устройству и эксплуатации на взрывопожароопасных и химически опасных производствах

СТП КТК 76.10.2022 Экспертиза промышленной безопасности, техническое диагностирование, обследование и техническое освидетельствование на опасных производственных объектах КТК-Р. Том 1

ВРД 126.12.2017 Регламент технического обследования зданий и сооружений объектов магистрального нефтепровода КТК

СТП КТК 33.06.2022 Процедура по организации и проведению огневых, газоопасных, ремонтных, земляных и других работ повышенной опасности с оформлением наряд-допусков на их подготовку и проведение

ТИ-ЦР-061-07.2021 Инструкция об обеспечении пропускного и внутри объектового режимов АО «КТК-Р» в ЦР

ВРД КТК 56.02.2020 Регламент по эксплуатации технологических и вспомогательных трубопроводов КТК

11. Организационно-коммерческая часть

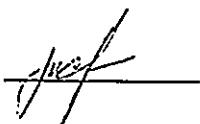
При расчете стоимости работ необходимо учесть следующие затраты:

- приобретение необходимых материалов;
- выполнение работ согласно ППР;
- страхование гражданской ответственности перед третьими лицами за причинение вреда жизни, здоровью или имуществу третьих лиц в соответствии с правилами страхования на сумму не менее 1000000 долларов США (один миллион долларов США), согласно приложению «В» типового договора;
- страхование ответственности владельца транспортных средств (в случае применения Подрядчиком транспортных средств: пневмо-гидроподъемники и т.д.) в соответствии с правилами страхования на сумму не менее 1000000 долларов США (один миллион долларов США), согласно приложению «В» типового договора;
- предоставление локальных сметных расчетов в ценах на 2024 год;
- предоставление сводного сметного расчета в ценах на 2024 год.

Составлено:

Вед. инженер по ЭиТО НПС и РП

М.В. Скрыльников



« 21 » ноября 2023 г.

Приложение № 1 к ТЗ на обследование участков технологических трубопроводов на опасном производственном объекте Морского терминала АО "КТК-Р", введенных в эксплуатацию в 2022-2023 годах

Перечень участков технологических трубопроводов на опасном производственном объекте Морского терминала АО "КТК-Р", введенных в эксплуатацию в 2022-2023 годах и подлежащих обследованию в 2024 году:

№ п/п	Границы участков сооружений	Технические характеристики сооружения	Проект, в рамках которого смонтированы сооружения технологических трубопроводов
1	2	3	4
1.1	Сооружение технологического трубопровода от 42-LR-A001 до 42-XV-0400, 42-XV-0402, 42-XV-0404 (входные коллекторы БИЛ-1, 2, 3), до 42-PSV-0413, 42-PSV-0414, 42-PSV-0415 (СППК на входном коллекторе СИКН), выходных фланцев насосов ЕП 42-ТК-Н002, 42-ТК-Н003, 42-ТК-Н004, до 42-XV-0010, до изолирующего фланца перед 42-PV-0090 и до запорных кранов на дренажных линиях, включая трубопроводную арматуру	Ду = 30, 45, 100, 200, 300, 500, 1050, 1400 мм, L= 463 м, Р = 6,3 МПа T_{min} = -40 °С T_{max} = +60°С Год изготовления – 2001/2019/2023 Год ввода в эксплуатацию – 2002/2019/2023	ПУУМ УИ-2153, № DBN-19-0030
1.2	Сооружение технологического трубопровода от 42-XV-0400, 42-XV-0402, 42-XV-0404 (входные коллекторы БИЛ-1, 2, 3) до 42-PV-0014А/В/С, 42-XV-0020, до 42-PV-0008А/В/С (редукционная станция), включая трубопроводы от БИЛ-1, 2, 3 к ТПУ; от ТПУ к БИЛ-1, 2, 3; от БИЛ-1, 2, 3 к БИК -1, 2, 3; от БИК-1, 2, 3 к БИЛ-1, 2, 3; до запорных кранов на дренажных линиях, включая трубопроводную арматуру	Ду = 20, 30, 50, 80, 100, 400, 500, 900, 1050, 1400 мм, L= 1279,924 м, Р = 5,0 МПа T_{min} = -40 0С T_{max} = +600С Год изготовления – 2001/2023 Год ввода в эксплуатацию – 2002/2023	ПУУМ УИ-2153, № DBN-19-0030
1.3	Сооружение технологического трубопровода дренажных линий неучтенной нефти от запорной арматуры дренажных линий сооружения п.8 до входных фланцев дренажных емкостей неучтенной нефти 42-ТК-Н003, 42-ТК-Н004, включая трубопроводную арматуру	Ду = 100 мм, L= 185,615 м, Р = 1,6 МПа T_{min} = -40 °С T_{max} = +60°С Год ввода в эксплуатацию – 2023	ПУУМ УИ-2153, № DBN-19-0030

1.4	Сооружение технологического трубопровода дренажных линий учтенной нефти от запорной арматуры дренажных линий сооружений п.3, 4, 5, 6, 7, 9, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 31 до дренажных емкостей учтенной нефти 42-ТК-Н001, 42-ТК-Н005, включая трубопроводную арматуру	Ду = 50, 100 мм, L= 824,557 м, P = 1,6 МПа T_{min} = -40 °C T_{max} = +60°C Год ввода в эксплуатацию – 2023	ПУУМ УИ-2153, № DBN-19-0030
1.5	Сооружение технологического трубопровода сброса нефти от 42-PSV-0413, 42-PSV-0414, 42-PSV-0415 (СППК на входном коллекторе СИКН) до дренажных емкостей неучтенной нефти 42-ТК-Н003, 42-ТК-Н004	Ду = 300, 500 мм, L= 39,065 м, P = 1,6 МПа T_{min} = -40 °C T_{max} = +60°C Год ввода в эксплуатацию – 2023	ПУУМ УИ-2153, № DBN-19-0030
1.6	Сооружение технологического трубопровода БС от РВС 800 42-ТК-И002 и ЕП 42-ТК-Н005 до: врезок в трубопровод ССВД 42-РК-А540/550, фланцев перед 42-ХВ-0258, 42-ХВ-0259, в колодце VP-01, до запорной арматуры СО258, СО259 включая трубопроводную арматуру	Ду = 100; 200; 600; 800 мм, L=268 м, P=4,8, 2,5 МПа t = -5-60°C Год изготовления – 2022 Год ввода в эксплуатацию – 2022	«Техническое перевооружение. Установка многоцелевого резервуара на месте ранее демонтированного резервуара дизельного топлива», УИ-1671 № R-PD-14-0009-3002-42

Примечание:

* - трубопровод (трубная обвязка) представляет собой конструкцию (сооружение), состоящую из труб, деталей и элементов трубопровода, включая трубопроводную арматуру в т.ч. электропривод с электродвигателем (если применимо), отводы, переходы, тройники, фланцы и элементы крепления, защиты и компенсации трубопровода (опоры, подвески, компенсаторы, болты, шайбы, прокладки), плотно и прочно соединенные между собой.

Составлено:

Вед. инженер по ЭиТО НПС и РП

М.В. Скрыльников

« 21 » *Июль* 2023г.

Согласовано

Менеджер по эксплуатации
и техническому обслуживанию НПС и МТ АО «КТК-Р»

А.Л. Михайлов
« 14 » 11 2023г.

Главный механик АО «КТК-Р»
А.Н. Ильиных

« 14 » 11 2023г.

Утверждаю
Зам. регионального менеджера по БС и РП

И.И. Паньков
« 14 » 11 2023г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на оказание услуг по обследованию зданий и сооружений
Площадки комплекса по перевалке нефти АО «КТК-Р»;

Парка резервуарного Морского терминала магистрального нефтепровода АО «КТК-Р»

1. Основание для выполнения работ

Основанием для проведения работ по обследованию является:

- Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;

- СТП КТК 76.10.2022 «Экспертиза промышленной безопасности, техническое диагностирование, обследование и техническое освидетельствование на опасных производственных объектах КТК-Р».

Работы выполняются в соответствии с Техническим заданием к договору между АО «КТК-Р» (далее – Компания) и специализированной (экспертной) организацией (далее – Исполнитель).

2. Сведения об опасном производственном объекте

Наименование ОПО	Площадка комплекса по перевалке нефти АО «КТК-Р»
Адрес места нахождения ОПО	РФ, Краснодарский край, г. Новороссийск, территория Приморский округ, Морской терминал
Класс опасности ОПО	II класс
Регистрационный номер ОПО (при наличии)	A30-03545-0007
Цифровое обозначение отраслевой принадлежности ОПО	8

Наименование ОПО	Парк резервуарный Морского терминала магистрального нефтепровода АО «КТК-Р»
Адрес места нахождения ОПО	РФ, Краснодарский край, г. Новороссийск, территория Приморский округ, Морской терминал
Класс опасности ОПО	I класс
Регистрационный номер ОПО (при наличии)	A30-03545-0006
Цифровое обозначение отраслевой принадлежности ОПО	5

3. Цель выполнения работ

Целью обследования зданий и сооружений (далее ЗиС) является определение действительного технического состояния ЗиС по результатам определения и оценки фактических значений контролируемых параметров, характеризующих эксплуатационное состояние, пригодность и работоспособность ЗиС и определяющих возможность их дальнейшей эксплуатации или необходимость восстановления, усиления и ремонта.

4. Срок начала и окончания выполнения работ

Согласно графику выполнения работ к договору.

Старший инженер РП
И.В. БЕНДЕРОВ

5. Перечень, краткая характеристика и назначение объектов обследования

№ п.п.	Наименование объекта	Конструктивный тип объекта	Год ввода в эксплуатацию	Расположение	Площадь застройки, м ²	Строительный объем, м ³	Назначение	Уровень ответственности	Примечание
1	Административное здание (АБК №1)	Здание из монолитного железобетона, бескаркасное, двухэтажное. Кровля из монолитного железобетона с паро/тепло/гидроизоляцией и защитным слоем из гравия и армированной плитки	2002	Береговые сооружения	1321,1	12426,9	Размещение персонала, административных и вспомогательных помещений, автомобильной техники, службы пожарной охраны	Нормальный	Повторное обследование
2	Здание пункта пропуска гостраницы (АБК №2)	Здание из монолитного железобетона, бескаркасное, четырехэтажное. Кровля из монолитного железобетона с паро/тепло/гидроизоляцией и защитным слоем из гравия	2008	Береговые сооружения	486,7	7495,4	Размещение персонала, административно-бытовых помещений, столовой	Нормальный	Повторное обследование
3	Складское и ремонтное здание	Здание каркасного типа с ограждением из панелей типа "сэндвич". Кровля сборно-разборная из профилированных металлических листов с утеплителем	2002	Береговые сооружения	865,8	5520,6	Размещение персонала, ремонтной мастерской, складских, производственных и административно-бытовых помещений	Нормальный	Повторное обследование. Здание с ПС
4	Главная подстанция	Блок-контейнеры заводского исполнения (стеновые ограждения из панелей типа "сэндвич")	2002	Береговые сооружения	320,9	2134,3	Размещение энергетического оборудования	Нормальный	Повторное обследование
5	Лаборатория контроля качества нефти	Здание из керамического пустотного кирпича, бескаркасное, двухэтажное, перекрытия – сборные железобетонные плиты. Кровля - железобетонные плиты перекрытия с гидроизоляцией из наплавленных материалов и защитным слоем из гравия	2011	Береговые сооружения	162,0	1263,6	Размещение персонала испытательной лаборатории	Нормальный	Повторное обследование
6	Склад хранения химических реагентов	Здание из керамического пустотного кирпича, бескаркасное, одноэтажное. Кровля - железобетонные плиты перекрытия с гидроизоляцией из наплавленных материалов и защитным слоем из гравия	2011	Береговые сооружения	36,0	136,8	Хранение химических реагентов и арбитражных проб нефти	Нормальный	Повторное обследование
7	Материальный склад	Здание каркасного типа с ограждением из панелей типа "сэндвич". Кровля сборно-разборная из панелей типа "сэндвич"	2012	Береговые сооружения	540,0	3023,0	Размещение персонала, хранение оборудования и товарно-материальных ценностей	Нормальный	Повторное обследование

№ п.п.	Наименование объекта	Характеристика объекта	Год ввода в эксплуатацию	Расположение	Площадь застройки, м ²	Строительный объем, м ³	Назначение	Уровень ответственности	Примечание
8	Шелтор 42-PNL-001	Здание из монолитного железобетона, бескаркасное, одноэтажное. Кровля из монолитного железобетона с гидроизоляцией из наплавляемых материалов	2002	Береговые сооружения	16,5	53,30	Размещение электрических распределительных устройств 0,4 кВ и панелей управления КИП	Нормальный	Повторное обследование
9	Шелтор 42-PNL-002	Здание из монолитного железобетона, бескаркасное, одноэтажное. Кровля из монолитного железобетона с гидроизоляцией из наплавляемых материалов	2002	Береговые сооружения	16,5	52,80	Размещение электрических распределительных устройств 0,4 кВ и панелей управления КИП	Нормальный	Повторное обследование
10	Шелтор 42-PNL-003	Здание из монолитного железобетона, бескаркасное, одноэтажное. Кровля из монолитного железобетона с гидроизоляцией из наплавляемых материалов	2002	Береговые сооружения	13,3	42,44	Размещение электрических распределительных устройств 0,4 кВ и панелей управления КИП	Нормальный	Повторное обследование
11	Шелтор 42-PNL-005	Здание из монолитного железобетона, бескаркасное, одноэтажное. Кровля из монолитного железобетона с гидроизоляцией из наплавляемых материалов	2002	Береговые сооружения	16,5	53,62	Размещение электрических распределительных устройств 0,4 кВ и панелей управления КИП	Нормальный	Повторное обследование
12	Шелтор 42-PNL-006	Здание из монолитного железобетона, бескаркасное, одноэтажное. Кровля из монолитного железобетона с гидроизоляцией из наплавляемых материалов	2002	Береговые сооружения	11,2	36,91	Размещение электрических распределительных устройств 0,4 кВ и панелей управления КИП	Нормальный	Повторное обследование
13	Шелтор 42-PNL-007	Здание из монолитного железобетона, бескаркасное, одноэтажное. Кровля из монолитного железобетона с гидроизоляцией из наплавляемых материалов	2002	Береговые сооружения	10,2	33,77	Размещение электрических распределительных устройств 0,4 кВ и панелей управления КИП	Нормальный	Повторное обследование
14	Укрытие для работы с рукавами	Сооружение каркасного типа с ограждением из профилированных металлических листов без утеплителя. Кровля сборно-разборная из профилированных металлических листов без утеплителя	2002	Береговые сооружения	752,4	6987,6	Ремонт нефтеналивных рукавов, хранение оборудования и материалов	Нормальный	Повторное обследование. Сооружение с ПС
15	Блок-бокс операторной УУН	Блок-контейнеры заводского исполнения (стеновые ограждения из панелей типа "сэндвич")	2002	Береговые сооружения	78,4	332,4	Размещение персонала, вспомогательных помещений	Нормальный	Повторное обследование

№ п.п.	Наименование объекта	Характеристика объекта	Год ввода в эксплуатацию	Расположение	Площадь застройки, м2	Строительный объем, м3	Назначение	Уровень ответственности	Примечание
16	Пруд открытого дренажа 42-РО-Н001	Полузаглубленное сооружение из монолитного железобетона	2002	Береговые сооружения	495,1	Рабочий объем 3600 м3	Прием производственно-ливневых стоков	Нормальный	Повторное обследование
17	Пруд открытого дренажа 42-РО-Н004	Полузаглубленное сооружение из монолитного железобетона	2002	Береговые сооружения	106,3	Рабочий объем 170 м3	Прием производственно-ливневых стоков	Нормальный	Повторное обследование
18	Приямок насосов МЦР	Полузаглубленное сооружение из монолитного железобетона	2002	Береговые сооружения	519,9	1281,9	Размещение технологического оборудования, резервуара хранения ДТ	Нормальный	Повторное обследование
19	Приямок насосов вакуационной системы	Полузаглубленное сооружение из монолитного железобетона	2002	Береговые сооружения	87,9	188,2	Размещение технологического оборудования	Нормальный	Повторное обследование
20	Блок-контейнер установки водоподготовки необработанной воды	Блок-контейнер заводского исполнения (стеновые ограждения из панелей типа "сэндвич")	2012	Береговые сооружения	22,5	52,8	Размещение оборудования системы подготовки питьевой воды БС	Нормальный	Повторное обследование
21	Подпорная стенка (вдоль центральной дороги)	Полузаглубленное сооружение из монолитных железобетонных секций	2002	Береговые сооружения	Длина 175,9 м	Высота 7,35 м (в наивысшей точке)	Удержание от сползания и обрушения массива грунта	Нормальный	Повторное обследование
22	Укрытые установки подготовки питьевой воды	Здание каркасного типа с отражением из панелей типа "сэндвич", кровля из профилированных металлических листов с утеплителем	2015	Береговые сооружения	79,30	267,51	Размещение оборудования системы подготовки питьевой воды БС	Нормальный	Повторное обследование
23	Двухсекционная водопропускная труба (перезд к АБК-2)	Полузаглубленное сооружение из монолитного железобетона	2002	Береговые сооружения	Длина 6,825 м	136,80	Пропуск потока воды под автомобильной дорогой	Нормальный	Повторное обследование

№ п.п.	Наименование объекта	Характеристика объекта	Год ввода в эксплуатацию	Расположение	Площадь застройки, м2	Строительный объем, м3	Назначение	Уровень ответственности	Примечание
24	Переход под автодорогой	Полузаглубленное сооружение из монолитного железобетона	2002	Береговые сооружения	Длина 18 м	810,00	Обеспечение движения автомобильного транспорта по двум полосам (в прямом и обратном направлениях). Размещение участков технологических трубопроводов	Нормальный	Повторное обследование
25	Здание операторной	Здание с несущими монолитными железобетонными наружными и внутренними стенами, плитой перекрытия и плитой покрытия, двухэтажное. Кровля с паро/тепло/гидроизоляцией и защитным слоем из гравия	2023	Береговые сооружения	427,75	3176,25	Дистанционное управление процессами на площадке и размещение технических средств АСУ ТП, а также производственных и санитарно-бытовых помещений для персонала	Нормальный	Первичное обследование
26	Подпорная стенка площадки СИЖН	Полузаглубленное сооружение из монолитного железобетона	2023	Береговые сооружения	Длина 340 м	Высота 11,85 м (от подошвы в наивысшей точке)	Удержание от сползания и обрушения массива грунта	Нормальный	Первичное обследование
27	Технологический колодец КС	Полузаглубленное сооружение из монолитного железобетона	2023	Береговые сооружения	170,0	580,17	Размещение запорной арматуры технологических трубопроводов	Нормальный	Первичное обследование
28	Опора молниеприемника площадки дренажных емкостей неучтенной нефти	Отдельно стоящее однополюсное высотное сооружение стержневого типа, устойчивость которого обеспечивается его основной конструкцией (без оттяжек). Состоит из двух секций и молниествода. Высота 20 м	2023	Береговые сооружения	-	-	Защита технологического оборудования от прямого воздействия ударов молнии	Нормальный	Первичное обследование. Опора не оборудована лестницей для подъема
29	Опора молниеприемника 42-1А-006	Отдельно стоящее однополюсное высотное сооружение стержневого типа, устойчивость которого обеспечивается его основной конструкцией (без оттяжек). Высота 17 м	2008	Береговые сооружения	-	-	Защита технологического оборудования от прямого воздействия ударов молнии	Нормальный	Повторное обследование. Опора не оборудована лестницей для подъема

№ п.п.	Наименование объекта	Характеристика объекта	Год ввода в эксплуатацию	Расположение сооружения	Площадь застройки, м2	Строительный объем, м3	Назначение	Уровень ответственности	Примечание
30	Опора молниеприемника М1	Отдельно стоящее однополюсное высотное сооружение стержневого типа, устойчивость которого обеспечивается его основной конструкцией (без оттяжек). Состоит из трех секций и молниеступа. Высота 35 м	2022	Береговые сооружения	-	-	Защита технологического оборудования от прямого воздействия ударов молнии	Нормальный	Первичное обследование. Опора не оборудована лестницей для подъема
31	Опора молниеприемника М2	Отдельно стоящее однополюсное высотное сооружение стержневого типа, устойчивость которого обеспечивается его основной конструкцией (без оттяжек). Состоит из трех секций и молниеступа. Высота 35 м	2022	Береговые сооружения	-	-	Защита технологического оборудования от прямого воздействия ударов молнии	Нормальный	Первичное обследование. Опора не оборудована лестницей для подъема
32	Опора молниеприемника М3	Отдельно стоящее однополюсное высотное сооружение стержневого типа, устойчивость которого обеспечивается его основной конструкцией (без оттяжек). Состоит из трех секций и молниеступа. Высота 35 м	2022	Береговые сооружения	-	-	Защита технологического оборудования от прямого воздействия ударов молнии	Нормальный	Первичное обследование. Опора не оборудована лестницей для подъема
33	Опора молниеприемника М4	Отдельно стоящее однополюсное высотное сооружение стержневого типа, устойчивость которого обеспечивается его основной конструкцией (без оттяжек). Состоит из трех секций и молниеступа. Высота 35 м	2022	Береговые сооружения	-	-	Защита технологического оборудования от прямого воздействия ударов молнии	Нормальный	Первичное обследование. Опора не оборудована лестницей для подъема
34	Опора молниеприемника М5	Отдельно стоящее однополюсное высотное сооружение стержневого типа, устойчивость которого обеспечивается его основной конструкцией (без оттяжек). Состоит из трех секций и молниеступа. Высота 35 м	2022	Береговые сооружения	-	-	Защита технологического оборудования от прямого воздействия ударов молнии	Нормальный	Первичное обследование. Опора не оборудована лестницей для подъема
35	Щелтор насосных агрегатов PU-G513A/B	Здание из монолитного железобетона, бескаркасное, одноэтажное. Кровля из монолитного железобетона с гидроизоляцией из наплавляемых материалов	2002	Резервуарный парк	14,3	41,6	Размещение электрических распределительных устройств 0,4 кВ и панелей управления КИП	Нормальный	Повторное обследование

№ п.п.	Наименование объекта	Характеристика объекта	Год ввода в эксплуатацию	Расположение	Площадь застройки, м ²	Строительный объем, м ³	Назначение	Уровень ответственности	Примечание
36	Блок-бокс подстанции "Нефтеалиевная"	Блок-контейнеры заводского исполнения (стеновые ограждения из панелей типа "Сэндвич")	2012	Резервуарный парк	67,3	213,4	Размещение энергетического оборудования	Нормальный	Повторное обследование
37	Тоннель между РВСПК-2 и РВСПК-3	Полузаглубленное сооружение из монолитного железобетона	2002	Резервуарный парк	Длина 31,79 м	Высота 6,1 м	Обеспечение пешеходного и автомобильного движения	Нормальный	Повторное обследование

6. Объемы работ, выполняемые Исполнителем

№ п/п	Виды работ
6.1	Подготовительные работы
6.1.1	Формирование корректного и достаточного перечня вопросов и необходимой информации для подготовки запроса
6.1.2	Запрос технической документации (эксплуатационной, проектной и исполнительной документации) на объект обследования
6.1.3	Анализ предоставленной технической документации (эксплуатационной, проектной и исполнительной документации) и условий эксплуатации
6.1.4	Разработка программы проведения обследования с предоставлением на согласование с Компанией
6.1.5	Оформление разрешительной, допускной документации необходимой для прохода на объекты АО «КТК-Р». Формирование перечня необходимого оборудования для обследования, оформление пропусков /разрешений на объект
6.1.6	Все подготовительные работы для проведения обследования ЗиС (установка лесов, снятие лакокрасочного покрытия, снятие отделочного слоя, подготовка мест отбора проб (при необходимости)) выполняются Исполнителем (если иное не оговорено ТЗ и Договором). Отходы, образованные от деятельности Исполнителя при выполнении работ по Договору, с момента их образования принадлежат Исполнителю и подлежат удалению (вывозу) с территории объектов до окончания полевого этапа работ.
6.2	Предварительное (визуальное) обследование
6.2.1	Проведение визуального обследования (с необходимыми замерами и фиксацией выявленных дефектов и повреждений)
6.2.2	Определения необходимости в проведении детального (инструментального) обследования
6.3	Детальное (инструментальное) обследование
6.3.1	Детальное (инструментальное) обследование технического состояния здания (сооружения) включает в себя: - работы по обмеру необходимых для выполнения целей обследования геометрических параметров зданий (сооружений), конструкций, их элементов и узлов (в том числе с применением геодезических приборов); - инструментальное определение параметров дефектов и повреждений; - определение фактических характеристик материалов основных несущих конструкций и их элементов; - измерение параметров эксплуатационной среды, присущей технологическому процессу в здании и сооружении
6.4	Камеральные работы
6.4.1	Описание всех выявленных дефектов, с указанием координат в графическом виде
6.4.2	Расчётные и аналитические процедуры
6.4.3	Оформление и согласование с Компанией отчета по обследованию технического состояния ЗиС с выводами по результатам обследования

7. Требования к Исполнителю

К Исполнителю предъявляются следующие требования:

- наличие лаборатории неразрушающего контроля, аттестованной в соответствии с действующей нормативной документацией, имеющей подтверждающий документ;
- наличие квалифицированного и аттестованного персонала, соответствующего требованиям действующих нормативных документов, на применяемые виды неразрушающего контроля, механических и иных видов испытаний;
- наличие средств неразрушающего контроля, соответствующих требованиям действующих нормативных документов;

- специалисты Исполнителя должны пройти обучение и проверку знаний в порядке, предусмотренном действующим законодательством в области промышленной безопасности и охраны труда; иметь квалификационную группу по электробезопасности не ниже III с записью в удостоверении о праве проведения специальных работ с взрывозащищенным оборудованием; пройти аттестацию на выполнение работ на высоте;

- срок аттестации лабораторий и специалистов не должен истекать до момента выдачи отчетной документации и регистрации ее в реестре органов Ростехнадзора;

- Исполнитель обязан обеспечить соблюдение своим персоналом и персоналом субподрядных организаций правил внутреннего распорядка Компании ПТБ, ИПБ, а также нормальной эксплуатации действующего оборудования Компании при производстве работ;

- Исполнитель обязан предоставить списки лиц, ответственных за безопасное проведение работ, ответственных руководителей работ, производителей работ, членов бригады;

- наличие протоколов, подтверждающих аттестацию по промышленной безопасности (А.1, Б.2.7 и др.) у руководителей и специалистов экспертной организации;

- персонал Исполнителя обязан выполнять правила внутреннего распорядка, действующего в Компании;

- персонал Исполнителя, проводящий обследование, должен пройти инструктаж по безопасности и охране труда, пожарной безопасности в соответствии с установленными в КТК процедурами;

- Исполнитель при проведении работ на объектах Компании должен быть обеспечен следующим минимальным набором средств индивидуальной защиты (СИЗ), в соответствии с СТП КТК 15*.07.2022: каска, защитные очки, защитная обувь, огнестойкая специальная одежда;

- в случае привлечения субподрядных организаций, Исполнитель обязан предоставить документы привлекаемых субподрядных организаций в объёме, аналогично предъявляемым к основному Исполнителю, на этапе проведения закупочной процедуры;

- привлечение субподрядных организаций при выполнении работ на территории объектов Компании возможно только после письменного согласования с Компанией. При этом Исполнитель остается ответственным перед Компанией за надлежащее исполнение его субподрядчиком договорных обязательств, как за собственные действия. Исполнитель при привлечении субподрядчика гарантирует наличие у последнего всех необходимых допусков, разрешений и лицензий на право производства работ, требуемых в соответствии с российским законодательством;

- ответственность за действия субподрядных организаций в целом перед Компанией несёт Исполнитель;

- Исполнитель обязан обеспечить сохранность материалов, оборудования и другого имущества на территории рабочей зоны от начала работ до их завершения и приемки Компанией выполненных работ.

8. Сроки предоставления отчетных документов

Отчет по обследованию технического состояния ЗиС – согласно графику выполнения работ по Договору со дня завершения работ на объекте.

9. Приёмка работ

Завершением обследования ЗиС является предоставление отчета по обследованию технического состояния ЗиС, согласованного с Компанией. Отчет предоставляется на русском языке в одном экземпляре на бумажном носителе и в одном экземпляре на электронном носителе (CD-диск), либо ином цифровом носителе, оговоренном ТЗ в формате PDF и DOC (DOCX).

10. Законодательные и нормативные требования

Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»

Приказ Ростехнадзора от 01.12.2020 № 478 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Основные требования к проведению неразрушающего контроля технических устройств, зданий и сооружений на опасных производственных объектах»

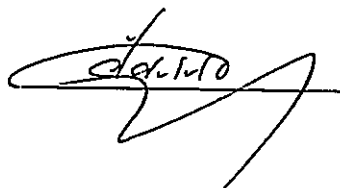
ГОСТ 31937-2011 Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния

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

СТП КТК 76.10.2022 Экспертиза промышленной безопасности, техническое диагностирование, обследование и техническое освидетельствование на опасных производственных объектах КТК-Р

СТП КТК 33.06.2022 Процедура по организации и проведению огневых, газоопасных, земляных и других работ повышенной опасности с оформлением наряд-допусков на их подготовку и проведение

Старший инженер-механик МТ



П.В. Салло

Согласовано:

Зам. регионального менеджера МТ по БС и РП

 Паньков Н.И.

« ____ » _____ 2023 г.

Утверждаю:

Начальник отдела эксплуатации НПС и МТ

 Михайлов А.Л.

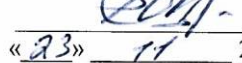
« ____ » _____ 2023 г.

Менеджер по ТО БС и РП

 Куюмджян В.С.

« ____ » _____ 2023 г.

Начальник службы эксплуатации НПС, РП и БС

 Бендеров Д.В.

« 23 » _____ 2023 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ №

на выполнение в 2024 году диагностики:

Полное техническое диагностирование и экспертиза промышленной безопасности резервуаров РВСПК-100 000 № М0041-ТК-В004, № М0041-ТК-В007

Частичное техническое диагностирование и экспертиза промышленной безопасности резервуаров РВСПК-100 000 № М0041-ТК-В006, № М0041-ТК-В008, № М0041-ТК-В009, № М0041-ТК-В010 и МЦР РВС-800 № М0042-ТК-1002

1. Назначение

Настоящее техническое задание определяет требования, предъявляемые к выполнению в 2024 году диагностики: полного технического диагностирования (ПТД) с экспертизой промышленной безопасности (ЭПБ) резервуаров РВСПК-100 000 № М0041-ТК-В004, № М0041-ТК-В007, частичного технического диагностирования (ЧТД) с экспертизой промышленной безопасности (ЭПБ) резервуаров РВСПК-100 000 № М0041-ТК-В006, № М0041-ТК-В008, № М0041-ТК-В009, № М0041-ТК-В010 в Резервуарном парке (РП) и многоцелевого резервуара РВС-800 МЦР № М0042-ТК-1002 на Площадке комплекса по перевалке нефти (БС) Морского Терминала АО «КТК-Р».

2. Характеристика объекта

Регион: Морской Терминал АО «КТК-Р», г. Новороссийск.

Объект проведения диагностики - три группы резервуаров:

РВСПК – 100 000 М0041-ТК-В004, М0041-ТК-В006, М0041-ТК-В008 (далее РВСПК-4/6/8) – это резервуары нижней группы (НГ РП);

РВСПК – 100 000 М0041-ТК-В007, М0041-ТК-В009, М0041-ТК-В010 (далее РВСПК-7/9/10) это резервуары верхней группы (ВГ РП);

РВС-800 МЦР М0042-ТК-1002 (далее МЦР-2) - это многоцелевой резервуар БС.

Тех. данные резервуаров представлены в приложении 1 к данному техническому заданию.

3. Условия исполнения

3.1 Общие требования

Сроки выполнения работ:

Начало – не позднее 15 дней со дня подписания Договора

Окончание – не позднее 30 декабря 2024 года.

3.2. Требования к объему работ по диагностике:

Диагностирование выполняется для групп резервуаров, в соответствии с положениями ВРД КТК 95.03.2008 (п.5.2.4 и 5.2.5):

Полное техническое диагностирование проводится на одном резервуаре-представителе, на остальных резервуарах группы проводится частичное техническое диагностирование. Так как резервуары эксплуатируются в одинаковых условиях, по результатам полного технического диагностирования одного резервуара и частичного диагностирования остальных резервуаров делается заключение о техническом состоянии всех резервуаров группы.

Для резервуаров НГ РП: РВСПК-4 выполняется полное техническое диагностирование с экспертизой промышленной безопасности (ЭПБ), а для РВСПК-6/8 выполняется частичное техническое диагностирование с ЭПБ.

Для резервуаров ВГ РП: РВСПК-7 выполняется полное техническое диагностирование с экспертизой промышленной безопасности (ЭПБ), а для РВСПК-9/10 выполняется частичное техническое диагностирование с ЭПБ.

Для резервуара МЦР-2 выполняется частичное техническое диагностирование с ЭПБ.

Перечень работ определяется в соответствии с действующими нормативными, регламентирующими документами РФ и ВРД КТК 95.03.2008 «Положением о техническом диагностировании стальных вертикальных цилиндрических резервуаров резервуарного парка морского терминала АО «Каспийский трубопроводный консорциум».

Полное техническое диагностирование выполняется в два этапа и включает в себя следующие работы:

Первый этап диагностирования проводится в режиме эксплуатации резервуара и предусматривает проведение работ в объеме частичного технического диагностирования в соответствии с положением:

- изучение технической документации, проверка комплектности эксплуатационно-технической документации, анализ соответствия проектной документации фактическому состоянию резервуара, проверка соответствия информации, отраженной в паспорте резервуара исполнительной документации и требованиям норм и правил;
- анализ сведений о технических характеристиках резервуара, о материалах, примененных при строительстве, свойствах нефти (нефтепродуктов), режимах эксплуатации и расчет цикличности нагружения резервуара;
- анализ сведений о сварочных материалах и технологии сварки, примененных при строительстве и ремонтах резервуара;
- сбор и анализ сведений о датах и результатах проведенных ранее технических диагностик, о видах и датах аварий, отказов, динамике отклонений геометрических параметров основания, стенки и других элементов резервуара, о количестве и объемах проведенных ремонтов;
- визуальный осмотр конструкций резервуара (в том числе с применением оптических приборов), определение видов и степени коррозионного повреждения наружной и внутренней (в доступных зонах) поверхности стенки, уторного узла и плавающей крыши (в т.ч. внутренних полостей коробов);
- проверка соответствия расположения элементов оборудования и сварных швов требованиям проекта;
- визуальный осмотр всех сварных швов;
- инструментальный замер с помощью шаблонов геометрических параметров сварных швов четырех нижних поясов с целью выявления наружных дефектов: несоответствия размеров швов требованиям СНиП 3.03.01-87, ГОСТ и проекта, трещин всех видов и направлений, наплывов, подрезов, прожогов, пористости, отсутствия плавных переходов от одного сечения к другому, по результатам осмотра, при необходимости, возможно выполнение контроля неразрушающими методами: ультразвуковым, магнитопорошковым, рентгеновским и др.
- осмотр выступающей части окрайки днища, выявление на ней остатков швов монтажных приспособлений, вырывов, трещин всех видов и направлений и других дефектов;
- измерение толщины каждого листа первого, второго, третьего и верхнего поясов по четырем образующим а остальных поясов по одной образующей стенки резервуара, а также листовых элементов плавающей крыши без снятия ЛКП.
- сканирование (Ультразвуковая толщинометрия с регистрацией рельефа контролируемого сечения) нижнего пояса стенки по всему периметру;
- ультразвуковая толщинометрия выступающей части окрайки в местах примыкания вертикальных швов стенки без снятия ЛКП;
- измерение геометрической формы стенки, измерение отклонений образующих стенки от вертикали и нивелирование наружного контура днища при фиксации уровня налива нефти (желательно минимального/максимального);
- визуальный осмотр сварных швов приемо-раздаточных патрубков от стенки резервуара до задвижек на ПРП, сварных швов, сильфонных и пружинных систем компенсации нагрузок от подводящих трубопроводов на ПРП. По результатам осмотра, при необходимости, возможно выполнение контроля неразрушающими методами: ультразвуковым, магнитопорошковым, рентгеновским и др.;
- обследование технологических трубопроводов приемо-раздаточных устройств и системы пожаротушения в пределах кассы резервуара;
- обследование лестниц резервуара, кольцевой площадки и ее элементов;
- обследование запорной, дыхательной и предохранительной арматуры, заслонок и сильфонов, пружин и элементов силового каркаса систем компенсации нагрузок от подводящих трубопроводов на ПРП, установленных на резервуаре с оценкой их работоспособности, величины деформации компенсаторов при изменении рабочих уровней от минимального до максимального и остаточного ресурса с учетом цикличности нагружений;
- обследование устройств размыва донных отложений;
- обследование водослива плавающей крыши;
- осмотр и нивелирование фундаментов приемо-раздаточных патрубков и арматуры, сравнение их координат с координатами фундамента резервуара;
- проверка состояния оголовка фундамента резервуара с проведением ВИК и измерением прочности бетона;
- проверка соответствия системы ЭХЗ проекту;

- измерение защитных потенциалов на контрольно-измерительных пунктах.
- измерение сопротивления переходных контактов на фланцах подводящих трубопроводов;
- проверка контактов заземляющих проводников, в т.ч. на плавающей крыше.
- проверка состояния системы защиты от статического электричества с замерами переходного сопротивления и проверкой наличия металлической связи;
- проверка состояния молниезащиты;
- выборочное точечное вскрытие и проверка заземлителей и токоотводов на поражение их коррозией осуществляется во в зависимости от коррозионной активности грунтов с восстановлением мембраны в каре резервуара. Результаты проверок вскрытия занести в паспорт молниезащитного устройства. контроль качества наружного антикоррозионного покрытия резервуара;
- контроль качества наружного антикоррозионного покрытия резервуара;
- проверочные расчеты конструкций резервуара на прочность и устойчивость в соответствии с п.п.3.5-3.9 ПБ 03-605-03 и СНиП II-23-81*;
- проверка состояния элементов затвора между плавающей крышей и стенкой, затворов между направляющими и плавающей крышей, предохранительного клапана, измерение зазора между плавающей крышей и стенкой резервуара, между направляющими и плавающей крышей;
- нивелирование коробов опорной фермы катучей лестницы, и мембраны (настила) плавающей крыши;
- осмотр состояния катучей лестницы и ее элементов (верхнего узла крепления, механизма подъема ступенек, опорной фермы);
- проверка наличия или отсутствия нефти в коробах и ливнеприемнике водоспуска плавающей крыши.
- определение состояния и геодезическая съемка каре и обвалования с определением (с выполнением топографической съёмки каре в масштабе 1:500, проверка размеров и объема каре резервуара на соответствие требованиям, определение геологических и гидрогеологических условий, определение коррозионных свойств грунта), осмотр конструкций вне резервуара.
- при выполнении расчетов конструктивных элементов на прочность и устойчивость используются минимальные толщины конструктивных элементов, полученные по данным выполненных замеров.

Второй этап диагностирования проводится в объеме полного диагностирования (поочередно) для РВСПК-4/7 после вывода резервуара из эксплуатации, зачистки, дегазации и предусматривает проведение следующих работ:

- 100% контроль герметичности сварных швов плавающей крыши, днища, швов приварки люков и врезок в верхние пояса стенки и крышу методом теченскания;
- осмотр конструкций резервуара с внутренней стороны;
- 100% контроль ультразвуковым методом дефектоскопии всех вертикальных и горизонтальных швов нижних четырех поясов стенки резервуара без снятия ЛКП;
- определение механических свойств металла первого пояса резервуара (при сроке эксплуатации резервуара 20 и более лет);
- 100% измерение толщины днища ультразвуковым методом дефектоскопии, для выявления потерь металла как с наружной, так и с внутренней стороны без снятия ЛКП;
- измерение толщины элементов плавающей крыши без снятия ЛКП;
- обследование оборудования внутри резервуара, в т.ч. трубопроводов ливнесброса, зумпфа и его трубопроводов (визуальный контроль и контроль герметичности);
- при необходимости в случае возникновения трещин или других подобных дефектов могут проводиться механические испытания и (или) металлографические исследования сварных соединений и (или) основного металла, химический анализ металла, определение критической температуры хрупкости металла, определение участков с высокой концентрацией напряжений и другие работы;
- проверка вертикальности и состояния стоек плавающей крыши (выборочная толщинометрия);
- проверка состояния плавающей крыши с внутренней стороны резервуара, водоспусков, измерение расстояния между плавающей крышей и стенкой резервуара, проверка состояния элементов затвора;
- контроль расстояния от внутреннего оборудования резервуара до нижней поверхности крыши.
- контроль качества внутреннего антикоррозионного покрытия резервуара;

При диагностике резервуаров по согласованию с заказчиком могут использоваться другие, не рассмотренные в ВРД КТК 95.03.2008 неразрушающие методы контроля, которые позволяют добиться более совершенного результата и в то же время позволяют обеспечить полную безопасность выполнения работ.

3.3. Требования к организации выполнения работ по диагностированию:

- Работы по полному техническому диагностированию выполняются специализированной организацией, оснащенной современной приборной базой и имеющей в своем составе высококвалифицированных и опытных специалистов (обученный и аттестованный персонал с опытом работы). ЭПБ по результатам технического диагностирования резервуара должны выполнять

- эксперты в области промышленной безопасности, аттестованные в соответствии с Правилами аттестации экспертов в нефтяной и газовой промышленности с правом расчета остаточного ресурса и специалисты по неразрушающему контролю, аттестованные в соответствии с ПБ 03-440-02.
- Исполнитель разрабатывает/предоставляет на согласование Компании программу диагностирования и календарный график. Работы выполняются в соответствии с утвержденной программой при соблюдении действующих в АО «КТК-Р» Правил, РД, инструкций по промышленной безопасности, охране окружающей среды и охране труда.
 - Исполнитель предоставляет весь необходимый материал, оборудование, инструменты, предметы снабжения, технику и все прочие средства, необходимые для выполнения работ.
 - Исполнитель за свой счет обеспечивает рабочий персонал спецодеждой и средствами личной безопасности.
 - Исполнитель должен обладать всеми необходимыми разрешениями, лицензиями и сертификатами;
 - Соблюдение Исполнителем всех необходимых внутренних руководящих документов Компании и НТД РФ является обязательным требованием при проведении работ по диагностике.
 - Все отходы, образовавшиеся в результате деятельности Исполнителя по работам настоящего ТЗ на территории Компании, принадлежат Исполнителю с момента образования таких отходов. Исключением являются отходы, содержащие нефть Компании и отходы демонтажа, если они являются основными средствами, не снятыми с баланса Компании. Исполнитель обязан поддерживать чистоту и своевременно производить уборку, накопление в самостоятельно установленных им закрытых емкостях и удаление всех отходов, принадлежащих ему, обеспечивать нормативное санитарное состояние на рабочей площадке. Исполнитель обязан выполнить весь комплекс работ по учету и обращению со своими отходами самостоятельно, от своего имени, по собственным нормативно-разрешительным документам и без дополнительных затрат для Компании, в соответствии с действующим законодательством РФ, а также осуществить все расчеты и платежи, связанные с негативным воздействием на окружающую среду, возникшие в результате и в ходе выполнения работ. По окончании работ площадка производства работ должна быть очищена, все отходы и емкости удалены с территории объекта.

3.4 Выводы/рекомендации

Исполнитель, по завершении полевых работ на каждом резервуаре в течение трех дней представляет Компании краткий экспресс-отчет об отсутствии значительных дефектов, препятствующих вводу в эксплуатацию данного резервуара, а при выявлении значительных дефектов, незамедлительно ставит в известность об этом представителей Компании.

Исполнитель, по результатам выполнения диагностирования представляет на согласование Компании технический отчет и Заключение экспертизы промышленной безопасности. Отчет должен отражать техническое состояние резервуара, содержать эскизы крыши, развёртки стенки и днища резервуара с нанесёнными на них местами дефектов, отступлений от проекта, местами установки оборудования, точками измерения толщины элементов. Нанесение обнаруженных дефектов должно быть выполнено на эскизах и чертежах в масштабе - для дефектов геометрии и, с указанием координат расположения - для остальных дефектов. Дефектная ведомость должна содержать полный перечень выявленных дефектов, рекомендации по методам ремонта и сроки гарантированной безопасной эксплуатации для каждой конструкции резервуара.

В отчет должны входить расчёты:

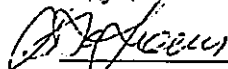
- расчёт стенки на прочность и устойчивость;
- определение срока безопасной эксплуатации резервуара по скорости коррозии и цикличности нагрузок;
- определение срока безопасной эксплуатации резервуара по характеристикам сварных швов;
- определение максимального допустимого уровня взлива.

В отчете должны быть указаны возможность, сроки и условия дальнейшей безопасной эксплуатации резервуара, необходимость, сроки и виды следующего технического диагностирования, назначен гарантированный срок безопасной эксплуатации для каждой конструкции с указанием в дефектной ведомости следующих данных:

- возможность и условия дальнейшей эксплуатации в соответствии с критериями оценки;
- гарантированный срок безопасной эксплуатации для конструкций резервуара, имеющих дефекты;
- гарантированный срок безопасной эксплуатации для резервуара в целом.
- Исполнитель должен зарегистрировать в органах Ростехнадзора Заключение экспертизы промышленной безопасности.

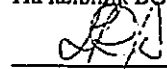
Составлено:

Ведущий инженер механик ДЭ МТ

 Горкин В.В.

« 22 » 11 2023 г.

Начальник БС и РП

 Аксенов С.В.

« 20 » 11 2023 г.

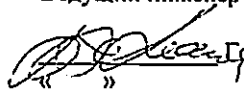
Тип резервуара: РВСПК 100 000
Количество резервуаров – 3
Расположение: Резервуарный парк, нижняя группа.
Назначение: хранение сырой нефти
Технологический номер резервуара: 41-ТК-В004, 41-ТК-В006 и 41-ТК-В008
Завод-изготовитель – _ЗАО АП Саратовский ЗРМК», Раутаруукки (Раахе, Финляндия).
Год изготовления: 41-ТК-В004 и 41-ТК-В008 - 2014; 41-ТК-В006 - 2015
Монтажная организация – ЗАО «Трест Коксохиммонтаж»
Год ввода в эксплуатацию – 2016
Объем нефти, м³ - 115740
Диаметр внутренний резервуара по нижнему поясу, мм - 95400
Высота стенки, мм - 18000
Количество поясов - 6
Плавающая крыша - двойная с двойным уплотнением и скребком для очистки парафина, диаметром 95000.
Высота налива продукта, м: max - 16,2; min - 3,7 (эксплуатационный)
Плотность продукта, кг/м³ - 830
Класс опасности резервуара - I
Наличие теплоизоляции – нет
Активная защита – электрохимзащита
Система предотвращения образования осадка: стационарная система - винтовые электроприводные миксеры "Planty" 33P-85A-SATM55 – 3 шт;

Тип резервуара: РВСПК 100 000
Количество резервуаров – 3
Расположение: Резервуарный парк, верхняя группа.
Назначение: хранение сырой нефти
Технологический номер резервуара: 41-ТК-В007, 41-ТК-В009 и 41-ТК-В010
Завод-изготовитель – _ЗАО АП Саратовский ЗРМК», Раутаруукки (Раахе, Финляндия).
Год изготовления: 2015
Монтажная организация – ЗАО «Трест Коксохиммонтаж»
Год ввода в эксплуатацию – 2017
Объем нефти, м³ - 115740
Диаметр внутренний резервуара по нижнему поясу, мм - 95400
Высота стенки, мм - 18000
Количество поясов - 6
Плавающая крыша - двойная с двойным уплотнением и скребком для очистки парафина, диаметром 95000.
Высота налива продукта, м: max - 16,2; min - 3,7 (эксплуатационный)
Плотность продукта, кг/м³ - 830
Класс опасности резервуара - I
Наличие теплоизоляции – нет
Активная защита – электрохимзащита
Система предотвращения образования осадка: стационарная система - винтовые электроприводные миксеры "Planty" 33P-85A-SATM55 – 3 шт;

Тип резервуара: РВС-800
Количество резервуаров – 1
Расположение: Площадка комплекса по перевалке нефти (БС)
Назначение: Многоцелевой резервуар
Технологический номер резервуара: 42-ТК-1002
Завод-изготовитель – АО «НЕФТЕПРАКТИКА»
Год изготовления: 2022
Монтажная организация – ООО «Велесстрой-СМУ»
Год ввода в эксплуатацию – 2022
Объем нефти, м³ - 848
Диаметр внутренний резервуара по нижнему поясу, мм - 10000
Высота стенки, мм - 10800
Количество поясов - 6
Высота налива продукта, м: max - 9,6
Наличие теплоизоляции – нет
Активная защита – электрохимзащита
Система предотвращения образования осадка: – нет

Составлено:

Ведущий инженер-механик ДЭ МТ

 Гркин В.В.
2023 г.