



Член Саморегулируемой организации «СОЮЗАТОМГЕО»

Заказчик – Федеральное государственное казенное учреждение  
«Дирекция по организации работ по ликвидации накопленного вреда окружающей среде, а также  
по обеспечению безопасности гидротехнических сооружений полигона  
«Красный Бор»

Выполнение работ по проектированию ликвидации  
накопленного вреда окружающей среде на территории  
городского округа г.Усолье-Сибирское  
Иркутской области  
Этап 1

## **ОТЧЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ИНЖЕНЕРНЫМ ИЗЫСКАНИЯМ**

Раздел 6. Технический отчёт по  
обследованию зданий и сооружений

Подраздел 2. Подземные коммуникации

Часть 2. Графическая часть

Книга 20. Подземные сооружения «Водозабор «Ангара»

5/2020ЕИ-ОЗС2.2.20

Том 6.2.2.20



Член Саморегулируемой организации «СОЮЗАТОМГЕО»

Заказчик – Федеральное государственное казенное учреждение  
 «Дирекция по организации работ по ликвидации накопленного вреда окружающей  
 среде, а также по обеспечению безопасности гидротехнических сооружений полигона  
 «Красный Бор»

Выполнение работ по проектированию ликвидации  
 накопленного вреда окружающей среде на территории  
 городского округа г.Усолье-Сибирское  
 Иркутской области  
 Этап 1

## ОТЧЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ИНЖЕНЕРНЫМ ИЗЫСКАНИЯМ

Раздел 6. Технический отчёт по  
 обследованию зданий и сооружений

Подраздел 2. Подземные коммуникации

Часть 2. Графическая часть

Книга 20. Подземные сооружения «Водозабор «Ангара»

5/2020ЕИ-ОЗС2.2.20

Том 6.2.2.20

И.о. первого заместителя генерального директора  
 по реализации экологических проектов

А.И. Поляков

Главный инженер проекта

С.В. Жаринова

Согласовано	
Взам.инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	



Член Саморегулируемой организации инженеров-изыскателей «СтройПартнер»

«Дирекция по организации работ по ликвидации накопленного вреда окружающей среде, а также по обеспечению безопасности гидротехнических сооружений полигона «Красный Бор»

«Выполнение работ по проектированию ликвидации накопленного вреда окружающей среде на территории городского округа г. Усолье - Сибирское Иркутской области. 2»

## **ОТЧЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ИНЖЕНЕРНЫМ ИЗЫСКАНИЯМ**

Раздел 6. Технический отчёт по  
обследованию зданий и сооружений

Подраздел 2. Подземные коммуникации

Часть 2. Графическая часть

Книга 20. Подземные сооружения «Водозабор «Ангара»

5/2020ЕИ-ОЗС2.2.20

Том 6.2.2.20

Красноярск, 2021



ПРОЕКТНОЕ БЮРО

Член Саморегулируемой организации инженеров-изыскателей «СтройПартнер»

Ё

«Дирекция по организации работ по ликвидации накопленного вреда окружающей среде, а также по обеспечению безопасности гидротехнических сооружений полигона «Красный Бор»

«Выполнение работ по проектированию ликвидации накопленного вреда окружающей среде на территории городского округа г. Усолье - Сибирское Иркутской области. Этап 2»

## ОТЧЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ИНЖЕНЕРНЫМ ИЗЫСКАНИЯМ

Раздел 6. Технический отчёт по  
обследованию зданий и сооружений

Подраздел 2. Подземные коммуникации

Часть 2. Графическая часть

Книга 20. Подземные сооружения «Водозабор «Ангара»

5/2020ЕИ-ОЗС2.2.20

Том 6.2.2.20

Главный инженер проекта

С.А. Левашкин

Красноярск, 2021

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Список исполнителей

от ООО «ГеоТехПроект»

Ф.И.О.	Должность	Подпись	Дата
Левашкин С.А.	ГИП		04.2021
Гришина Е.А.	инженер-эколог		04.2021
Карпова А.Ю.	инженер-эколог		04.2021
Косенко В.В.	инженер-эколог		04.2021
Бендер О.А.	инженер-проектировщик		04.2021
Куриленко Е.А.	инженер-проектировщик		04.2021

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						5/2020ЕИ-ОЗС	Лист
							3
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата		

**СОСТАВ ОТЧЁТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ  
ПО ИНЖЕНЕРНЫМ ИЗЫСКАНИЯМ**

по объекту:  
«Выполнение работ по проектированию ликвидации накопленного  
вреда окружающей среде на территории городского округа г. Усолье - Сибирское  
Иркутской области»

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	5/2020ЕИ-ИГДИ	Раздел 1. Технический отчёт по инженерно-геодезическим изысканиям	ООО «Автодорпроект»
2.1	5/2020ЕИ-ИГИ1	Раздел 2. Технический отчёт по инженерно-геологическим изысканиям Подраздел 1. Инженерно-геологические изыскания	ООО «Автодорпроект»
2.2.1	5/2020ЕИ-ИГИ2.1	Раздел 2. Технический отчёт по инженерно-геологическим изысканиям Подраздел 2. Гидрогеологические исследования Часть 1. Общая пояснительная записка	ООО «Автодорпроект»
2.2.2	5/2020ЕИ-ИГИ2.2	Раздел 2. Технический отчёт по инженерно-геологическим изысканиям Подраздел 2. Гидрогеологические исследования Часть 2. Гидрогеологическое моделирование	ООО «ГеоТехПроект»
2.3	5/2020ЕИ-ИГИЗ	Раздел 2. Технический отчёт по инженерно-геологическим изысканиям Подраздел 3. Инженерно-геофизические исследования	ООО «Автодорпроект»
2.4	5/2020ЕИ-ИГИ4	Раздел 2. Технический отчёт по инженерно-геологическим изысканиям Подраздел 4. Сейсмическое микрорайонирование	ООО «Автодорпроект»
3	5/2020ЕИ-ИГМИ	Раздел 3. Технический отчёт по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям	ООО «Автодорпроект»
4	5/2020ЕИ-ИЭИ	Раздел 4. Технический отчёт по инженерно-экологическим изысканиям	ООО «ГеоТехПроект»
5	5/2020ЕИ-ИГТИ	Раздел 5. Технический отчёт по инженерно-геотехническим изысканиям	не разрабатывается
6.1	5/2020ЕИ-ОЗС1	Раздел 6. Технический отчёт по обследованию зданий и сооружений Подраздел 1. Здания и сооружения	ООО «Автодорпроект»
6.2	5/2020ЕИ-ОЗС2	Раздел 6. Технический отчёт по обследованию зданий и сооружений Подраздел 2. Подземные коммуникации	ООО «ГеоТехПроект»
6.3	5/2020ЕИ-ОЗС3	Раздел 6. Технический отчёт по обследованию зданий и сооружений Подраздел 3. Шламонакопитель	ООО «ГеоТехПроект»

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

5/2020ЕИ-ИИ-СД								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			
ГИП.		Михайлин			04.21			
Гл. спец.		Гришина			04.21			
Состав отчетной документации						Стадия	Лист	Листов
						И		1
						ООО «ГеоТехПроект»		

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание					
1	2	3	4					
<b>Раздел 6. Технический отчёт по обследованию зданий и сооружений</b>								
<b>Подраздел 2. Подземные коммуникации</b>								
<b>6.2.1</b>	<b>5/2020ЕИ-ОЗС2.1</b>	<b>Часть 1. Текстовая часть</b> <b>Общая пояснительная записка</b>						
<b>6.2.2</b>	<b>5/2020ЕИ-ОЗС2.2</b>	<b>Часть 2. Графическая часть</b>						
6.2.2.1.1	5/2020ЕИ-ОЗС2.2.1.1	Книга 1.1. Промливневый коллектор №1 (ТП 282)						
6.2.2.1.2	5/2020ЕИ-ОЗС2.2.1.2	Книга 1.2. Отводящий коллектор станции нейтрализации кислотного-щелочных стоков (ТП 278)						
6.2.2.1.3	5/2020ЕИ-ОЗС2.2.1.3	Книга 1.3. Промливневый коллектор №1 внутриплощадочный (ТП 295)						
6.2.2.2.1	5/2020ЕИ-ОЗС2.2.2.1	Книга 2.1. Промливневый коллектор №2 до р.Ангара (ТП 292)						
6.2.2.2.2	5/2020ЕИ-ОЗС2.2.2.2	Книга 2.2. Промливневый коллектор №2 внутриплощадочный (ТП 402)						
6.2.2.3.1	5/2020ЕИ-ОЗС2.2.3.1	Книга 3.1. Кислотно-щелочная канализация ЭПХГ (ТП 276)						
6.2.2.3.2	5/2020ЕИ-ОЗС2.2.3.2	Книга 3.2. Канализация кислых и спецстоков (ТП 281)						
6.2.2.3.3	5/2020ЕИ-ОЗС2.2.3.3	Книга 3.3. Кислотно-щелочной коллектор №1, №2 (ТП 283)						
6.2.2.3.4	5/2020ЕИ-ОЗС2.2.3.4	Книга 3.4. Кислотно-щелочной коллектор №3 (ТП 284)						
6.2.2.3.5	5/2020ЕИ-ОЗС2.2.3.5	Книга 3.5. Кислотно-щелочная канализация (ТП 285)						
6.2.2.3.6	5/2020ЕИ-ОЗС2.2.3.6	Книга 3.6. Кислотно-щелочная канализация производства спецпродуктов (ТП 291)						
6.2.2.3.7	5/2020ЕИ-ОЗС2.2.3.7	Книга 3.7. Кислотно-щелочная канализация хлорного производства (ТП 296)						
6.2.2.4.1	5/2020ЕИ-ОЗС2.2.4.1	Книга 4.1. Канализация органически загрязненных стоков (ТП 277)						
6.2.2.4.2	5/2020ЕИ-ОЗС2.2.4.2	Книга 4.2. Кремнеорганическая загрязненная канализация (ТП 286)						
6.2.2.4.3	5/2020ЕИ-ОЗС2.2.4.3	Книга 4.3. Коллектор №2 органически загрязненных стоков (ТП 386)						
6.2.2.5	5/2020ЕИ-ОЗС2.2.5	Книга 5. Открытая канава дождевого коллектора (ТП 188)						
6.2.2.6	5/2020ЕИ-ОЗС2.2.6	Книга 6. Внешние сети хозяйственной и промливневой канализации №2 (ТП 280)						
6.2.2.7	5/2020ЕИ-ОЗС2.2.7	Книга 7. Хозяйственная канализация производства карбида кальция (ТП 288)						
6.2.2.8	5/2020ЕИ-ОЗС2.2.8	Книга 8. Хозяйственная канализация ЭПХГ (ТП 394)						
6.2.2.9	5/2020ЕИ-ОЗС2.2.9	Книга 9. Хозпротивопожарный водопровод производства спецпродукта (ТП 293)						
6.2.2.10	5/2020ЕИ-ОЗС2.2.10	Книга 10. Система оборотного водоснабжения К 3715 (ТП 383)						
6.2.2.11	5/2020ЕИ-ОЗС2.2.11	Книга 11. Сеть водопровода вторично использованной воды (ТП 375)						
6.2.2.12	5/2020ЕИ-ОЗС2.2.12	Книга 12. Система оборотного водоснабжения к.3730 (ТП 298)						
6.2.2.13	5/2020ЕИ-ОЗС2.2.13	Книга 13. Обратная вода карбида кальция (ТП 371)						
6.2.2.14	5/2020ЕИ-ОЗС2.2.14	Книга 14. Водопровод речной воды ТЭЦ (ТП_380)						
		<b>5/2020ЕИ-ОЗС2-СР</b>						
		Состав раздела 5/2020ЕИ-ОЗС2						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
						И	1	2
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Разраб.	Гришина	05.21	ООО «ГеоТехПроект»		
				Косенко	05.21			
			ГИП	Михайлин	05.21			
			Н.контр.		05.21			

6.2.2.15	5/2020ЕИ-ОЗС2.2.15	Книга 15. Трубопровод речной воды производства спецпродуктов (ТП 289)	
6.2.2.16	5/2020ЕИ-ОЗС2.2.16	Книга 16. Телефонная канализация (КОРП. 4330) (ТП 54)	
6.2.2.17	5/2020ЕИ-ОЗС2.2.17	Книга 17. Кабельный тоннели соп. конст. от ТЭЦ 11 до ЭСТ п/с 30 (ТП 314)	
6.2.2.18	5/2020ЕИ-ОЗС2.2.18	Книга 18. Тоннель (ТП 224)	
6.2.2.19	5/2020ЕИ-ОЗС2.2.19	Книга 19. Шламканал между корп. ПА-1 и ПА-2 (ТП 316)	
6.2.2.20	5/2020ЕИ-ОЗС2.2.20	Книга 20. Подземные сооружения «Водозабор «Ангара»	

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						5/2020ЕИ-ОЗС2-СР	Лист
							2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		



Обозначение	Наименование	Примечание
5/2020ЕИ-ОЗС2-СР	Состав раздела	5
5/2020ЕИ-ОЗС2.2.1.1-С	Содержание тома	7
5/2020ЕИ-ОЗС2.2.1.1-ТЧ	Пояснительная записка	8
5/2020ЕИ-ОЗС2.2.1.1-ТП	Текстовые приложения	
Приложение А	Материалы фотофиксации	13
Приложение Б	Выписка из ЕГРН	21
Приложение В	Объемы демонтажных работ	28
Приложение Г	Программа работ	31
Приложение Д	Технический паспорт	67
Приложение Е	План демонтажа сетей	68
Приложение Ж	Реестр демонтируемых сооружений 2 этап	70

Взам. инв. №								
	Подп. и дата							
Инв. № подл.	5/2020ЕИ-ОЗС2.2.20-С							
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		
	Разраб.					04.21		
	Проверил					04.21		
	ГИП					04.21		
Н.контр.					04.21			
Содержание тома 5/2020ЕИ-ОЗС2.2.20						Стадия	Лист	Листов
						И		1
						ООО «ГеоТехпроект»		

## 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА ОБСЛЕДОВАНИЯ

### Объемы работ:

Ведомость объемов работ представлена в таблице 1.

**Таблица 1. Характеристика объекта**

Виды работ	Единица измерения	Объёмы работ	Примечание
<b>Обмерные работы (категория сложности работ - 1)</b>			
<b>1. Подземные сооружения «Водозабор «Ангара»</b>	-	-	Протяженность – 648,86 м Категория сложности сооружения - 1
1.1. Дренажная система	-	-	Протяженность – 636,86 м
1.2. Нефтеловушка	-	-	Протяженность – 12 м
1.3. Заборное ограждение	-	-	Протяженность - 348,0 м

В рамках работы выполнено обследование подземных сооружений. Существующие здания и сооружения, подлежащие обследованию, расположены на территории ООО "Усольехимпром" в г. Усолье-Сибирское Иркутской области, по адресу: Иркутская область, г. Усолье-Сибирское, ул. Крупской, 66.

Площадь участка в границах обследования составляет 2 200 га.

### Подземные сооружения «Водозабор «Ангара»

#### 1.1. Дренажная система

Сооружение, введено в эксплуатацию в 1965 году. В настоящее время не эксплуатируется.

Общие сведения о сооружении:

Общая длина трубопроводов, м из них	636,86
--	--------

5/2020ЕИ-ОЗС2.2.20-ТЧ

Взам. инв. №															
	5/2020ЕИ-ОЗС2.2.20-ТЧ														
Инв. № подл.	Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата									
	Разраб.					04.21									
	Проверил					04.21									
	ГИП					04.21									
	Н.контр.					04.21									
Пояснительная записка						<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>И</td> <td>1</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">ООО «ГеоТехПроект»</td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	И	1	3	ООО «ГеоТехПроект»		
Стадия	Лист	Листов													
И	1	3													
ООО «ГеоТехПроект»															

- трубопроводы подземной прокладки, м	636,86
стальных труб d=300мм	636,86
- трубопроводы надземные, м	-
Средняя глубина залегания трубопроводов, м	5,22
Количество колодцев	7
Максимальная глубина колодцев, м	8,25
Объём железобетонных колодцев, м <sup>3</sup>	57,4

Строительные конструкции сооружения:

Фундамент	Железобетонный
Стены колодцев	Железобетон
Перекрытия колодцев	Железобетон
Стены трубопроводов	Сталь

### 1.2. Нефтеловушка

Сооружение, введено в эксплуатацию в 2020 году. В настоящее время эксплуатируется.

Общие сведения о сооружении:

Общая длина трубопроводов, м	12,0
из них	
- трубопроводы подземной прокладки, м	10,0
стальных труб d=200мм	10,0
- трубопроводы надземные, м	2,0
стальных труб d=150мм	2,0
Количество колодцев	1
Максимальная глубина колодцев, м	2,0
Объём железобетонных колодцев, м <sup>3</sup>	6,28
Количество прочих подземных сооружений (нефтеловушка)	1
Максимальная глубина сооружений, м	2,72
Объём сооружений из ПВХ, м <sup>3</sup>	10,24

### 1.3. Заборное ограждение

Сооружение, введено в эксплуатацию в 1965 году. В настоящее время эксплуатируется.

Общие сведения о сооружении:

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инва. № подл.

						5/2020ЕИ-ОЗС2.2.20-ТЧ		Лист
								9

Общая длина сооружения, м	348,0
Количество секций	87
Размеры одной секции, м	4,00 x 2,20 x 0,16
Количество опор	88
Размеры одной опоры, м	1,20 x 0,70 x 0,50
Объём железобетонных конструкций, м <sup>3</sup>	216,88

Строительные конструкции сооружения:

Фундамент	Железобетонный
Элементы ограждающих конструкций	Железобетон
Заполнение между опорами	Железобетон

Условия эксплуатации сооружения:

Агрессивность среды	Неагрессивная
---------------------	---------------

Таблица (Справочно) Удельный вес демонтируемых конструкций

Материал	Удельный вес, кг/м <sup>3</sup>
бетон, железобетон	2500
сталь	7800
поливинилхлорид	1400

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ И ОЦЕНКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ

### 2.1. Дренажная система

Имеются повреждения и деформации в строительных конструкциях, свидетельствующие об исчерпании несущей способности и опасности обрушения и характеризующиеся кренами, которые могут вызвать потерю устойчивости объекта. Трещины вдоль арматуры, иногда след ржавчины на поверхности бетона. Трещины силового характера в стенах и перекрытиях монолитных конструкций. Техническое состояние оценивается, как аварийное.

Перекрытия. Отсутствие люков, отколы и трещины, осыпания. Техническое состояние оценивается как аварийное.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	5/2020ЕИ-ОЗС2.2.20-ТЧ	Лист
							10

Техническое состояние колодцев дренажной системы:

Номер колодца	Состояние конструкций	Наличие водотока	Высота водотока, м	Наличие загрязнителей
К1	трещины, развалы, отсутствие перекрытий, отсутствие люка	нет	-	твёрдые вещества
К2	трещины	да	2,30	нефтепродукты на всю глубину
К3	трещины, развалы, отсутствие перекрытий, отсутствие люка	да	0,10	твёрдые вещества, нефтяная плёнка
К4	трещины, развалы, отсутствие перекрытий, отсутствие люка	да	1,00	нефтяная плёнка
К5	трещины, развалы, отсутствие перекрытий, отсутствие люка	да	1,00	нефтяная плёнка
К6	трещины, развалы, отсутствие перекрытий, отсутствие люка	нет	-	твёрдые вещества
К7	трещины, развалы, отсутствие перекрытий, отсутствие люка	нет	-	твёрдые вещества

### 2.2. Нефтеловушка

Повреждения и деформации в строительных конструкциях не обнаружены. Трещин, следов ржавчины на поверхности бетона и стальных конструкций не наблюдается. Техническое состояние оценивается, как работоспособное.

### 2.3. Заборное ограждение

Повреждения и деформации в строительных конструкциях. Трещины, на поверхности бетона, деформация. Техническое состояние оценивается, как аварийное.

### 3. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ

На основании проведенного визуального обследования сооружения Подземные сооружения «Водозабор «Ангара» и прилегающей к нему территории, возможно сделать следующие выводы:

1. Техническое состояние части строительных конструкций обследуемого сооружения отнесено к следующей категории: аварийное.

Таким образом, в проектной документации на проведение демонтажных работ, можно сделать выводы и разработать рекомендации по безопасным методам производства работ.

2. В результате обмерных работ посчитаны объемы демонтажных работ, которые

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						5/2020ЕИ-ОЗС2.2.20-ТЧ	Лист
							11
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		

приведены в Приложении В настоящего тома.

3. Общие представления об обследуемых сооружениях отражены в Приложении А настоящего тома.

4. План подземных и надземных частей сооружения представлен в Приложении Д настоящего тома.

#### **4. ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

На основании анализа результатов обследования проведение ремонтно-восстановительных работ сооружения нецелесообразно.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			5/2020ЕИ-ОЗС2.2.20-ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				

## ПРИЛОЖЕНИЕ А. МАТЕРИАЛЫ ФОТОФИКСАЦИИ

Общий вид обследуемых сооружений отражен в материалах фотофиксации



Рисунок 1. Сооружение Водозабор «Ангара» общий вид.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	5/2020ЕИ-ОЗС2.2.20-ТП	Лист
							13



№	
№	
№	
№	
№	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

5/2020ЕИ-ОЗС2.2.20-ТП\*





Рисунки 2...5. Сооружение Водозабор «Ангара». Колодцы дренажной системы.

№	
№	
№	
№	
№	
№	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

5/2020ЕИ-ОЗС2.2.20-ТП\*

Лист
15



Рисунки 6...7. Сооружение Водозабор «Ангара». Нефтяная ловушка.

№	.
№	.
№	.
№	.
№	.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

5/2020ЕИ-ОЗС2.2.20-ТП\*



№	
№	
№	
№	
№	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

5/2020ЕИ-ОЗС2.2.20-ТП\*



№	.
№	.
№	.
№	.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

5/2020ЕИ-ОЗС2.2.20-ТП\*



Рисунки 8...12. Сооружение Водозабор «Ангара». Шпунтовое ограждение.

№	
№	
№	
№	
№	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

5/2020ЕИ-ОЗС2.2.20-ТП\*

Лист

19



Рисунок 13. Заборное ограждение общий вид

№	
№	.
№	.
№	.
№	.
№	.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

5/2020ЕИ-ОЗС2.2.20-ТП\*

# ПРИЛОЖЕНИЕ Б ВЫПИСКА ИЗ ЕГРН

ФГИС ЕГРН  
Федеральное государственное учреждение "Росреестр"

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости  
Сведения о характеристиках объекта недвижимости

Лист 1

На основании запроса от 07.05.2021 г., поступившего на рассмотрение 08.05.2021 г., сообщаем, что согласно записи Единого государственного реестра недвижимости:

Данные	
вид объекта недвижимости	
Лист № _____ Раздела 1	Всего листов раздела 1: _____
Всего разделов: _____	
Всего листов выписки: _____	
08.05.2021 № 99/2021/091946767	
Кадастровый номер: 38:31:006004-036	
Номер кадастрового квартала:	38:31:006004
Дата присвоения кадастрового номера:	01.07.2011
Виды правоустанавливающих документов:	Идентификационный номер: 6319, Числовой номер: 38:31:006004-0007-74-036-001-00600370
Адрес:	Устье Сибирское (г.) Круглая (ул.), кв. №6319
Площадь, м²:	1181,6
Назначение:	Жилые здания
Назначение:	Несения отделки
Количество этажей, в том числе подземных этажей:	1, в том числе подземных 2
Материал наружных стен:	Кирпичные
Год ввода в эксплуатацию по завершению строительства:	данные отсутствуют
Год завершения строительства:	1965
Кадастровая стоимость, руб.:	3419455,87
Государственный регистратор	
полное наименование должности	подпись
	ФГИС ЕГРН
	инициалы, фамилия
М.П.	

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости  
Сведения о характеристиках объекта недвижимости

Лист 1

На основании запроса от 07.05.2021 г., поступившего на рассмотрение 08.05.2021 г., сообщаем, что согласно записи Единого государственного реестра недвижимости:

Данные	
вид объекта недвижимости	
Лист № _____ Раздела 1	Всего листов раздела 1: _____
Всего разделов: _____	
Всего листов выписки: _____	
08.05.2021 № 99/2021/091946767	
Кадастровый номер: 38:31:006004-036	
Кадастровые номера иных объектов недвижимости, в границах которых расположен объект недвижимости:	данные отсутствуют
Кадастровые номера помещений, машино-мест, расположенных в здании или сооружении:	данные отсутствуют
Кадастровые номера объектов недвижимости, из которых образован объект недвижимости:	данные отсутствуют
Кадастровые номера образованных объектов недвижимости:	данные отсутствуют
Сведения о включении объекта недвижимости в состав предприятия или индивидуального комплекса:	
Сведения о включении объекта недвижимости в состав единого недвижимого комплекса:	
Кадастровый номер земельного участка, если включен в состав единого недвижимого комплекса объекты недвижимости расположены на одном земельном участке:	данные отсутствуют
Виды разрешенного использования:	данные отсутствуют
Сведения о включении объекта недвижимости в реестр объектов культурного наследия:	данные отсутствуют
Сведения о кадастровом номере:	данные отсутствуют
Статус записи об объекте недвижимости:	Сведения об объекте недвижимости имеют статус "актуальные, ранее уточненные"
Особые отметки:	Сведения о наличии, количестве этажей, в том числе подземных этажей, площади имеют статус "актуальные, ранее уточненные". Право (ограниченное право, образование объекта недвижимости) зарегистрировано на данный объект недвижимости с ограничениями отсутствует, количество этажей, в том числе подземных этажей отсутствует, площадь отсутствует. Сведения необходимые для заполнения раздела 5 отсутствуют. Сведения необходимые для заполнения раздела 5.1 отсутствуют. Сведения необходимые для заполнения раздела 6 отсутствуют. Сведения необходимые для заполнения раздела 6.1 отсутствуют. Сведения необходимые для заполнения раздела 7 отсутствуют. Сведения необходимые для заполнения раздела 8 отсутствуют.
Получатель выписки:	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АВТОДОРПРОЕКТ" ИНН 246090430
Государственный регистратор	
полное наименование должности	подпись
	ФГИС ЕГРН
	инициалы, фамилия
М.П.	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

5/2020ЕИ-ОЗС2.2.20-ТП

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости  
Сведения о зарегистрированных правах

Адрес		вид объекта недвижимости	
Лист № _____	Радика 2	Всего листов радика 2: _____	Всего радика: _____
08.05.2021 № 99/2021/391966767		Всего листов выписки: _____	
Кадастровый номер:		38:31:00004:436	
1. Правообладатель (правообладатели):	1.1. Муниципальное образование г. Уюль-Сибирское		
2. Вид, номер и дата государственной регистрации права:	2.1. Собственность, № 38-38-12/20/2010-316 от 23.08.2010		
3. Ограничения прав и обременения объекта недвижимости:	не зарегистрировано		
5. Заявленные в судебном порядке права требования:	данные отсутствуют		
6. Сведения о возражении в отношении зарегистрированного права:	данные отсутствуют		
7. Сведения о наличии решений об изъятии объекта недвижимости для государственных и муниципальных нужд:	данные отсутствуют		
8. Сведения о невозможности государственной регистрации без личного участия правообладателя или его законного представителя:			
9. Правотребования и сведения о наличии поступивших, но не рассмотренных заявлений о проведении государственной регистрации права (ипотека, прекращение права), ограничения права или обременения объекта недвижимости, сделки в отношении объекта недвижимости:	данные отсутствуют		
10. Сведения об осуществлении государственной регистрации сделок, права, ограничения права без необходимого в силу закона согласия третьего лица, органа:	данные отсутствуют		
Государственный регистратор		ФГИС ЕГРН	
полное наименование должности		подпись	инициалы, фамилия

М.П.

Сооружение (ковш Ангара)

Департамент федерального государственного бюджетного учреждения "Федеральная кадастровая палата Федерального агентства государственной регистрации и кадастра" по Иркутской области  
ГЛАВНОУПРАВЛЕНИЕ ФГИС ЕГРН ИРКУТСКАЯ ОБЛАСТЬ

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости об объекте недвижимости

Сведения о характеристиках объекта недвижимости

На основании запроса от 04.02.2021, поступившего на рассмотрение 04.02.2021, сообщаем, что согласно выписке Единого государственного реестра недвижимости:

Лист 1 Лист 1

Сооружение			
вид объекта недвижимости			
Лист №1	Радика 1	Всего листов радика 1: 2	Всего радика: 2
4 февраля 2021 г. № КУИИ-002/2021-8275184		Всего листов выписки: 11	
Кадастровый номер:	38:31:00004:735		
Номер кадастрового выписки:	38:31:00004		
Дата присвоения кадастрового номера:	25.03.2014		
Ранее присвоенный государственный учетный номер:	данные отсутствуют		
Адрес:	Иркутский область, г. Уюль-Сибирское, ул. Крутой		
Основные характеристики (для сооружений):	тип	этажность	единица измерения
	плитный застройкой	1,2625	в квадратных метрах
Назначение:	10.1. Сооружения водосборные		
Наименование:	Ковш Ангара		
Количество этажей, в том числе подземных этажей:	0, в том числе подземных 0		
Год ввода в эксплуатацию по завершении строительства:	данные отсутствуют		
Год завершения строительства:	1966		
Кадастровая стоимость, руб.:	17062000		
Кадастровые номера иных объектов недвижимости, в пределах которых расположен объект недвижимости:	38:31:00004:840		
Кадастровые номера помещений, машино-мест, расположенных в здании или сооружении:	данные отсутствуют		
Кадастровые номера объектов недвижимости, из которых образован объект недвижимости:	данные отсутствуют		
Кадастровые номера образованных объектов недвижимости:	данные отсутствуют		
Сведения о включении объекта недвижимости в состав предприятия как имущественного комплекса:	данные отсутствуют		
Сведения о включении объекта недвижимости в состав единого недвижимого комплекса:	данные отсутствуют		
Виды разрешенного использования:	данные отсутствуют		
Сведения о включении объекта недвижимости в реестр объектов культурного наследия:	данные отсутствуют		
полное наименование должности		подпись	инициалы, фамилия

М.П.

5/2020ЕИ-ОЗС2.2.20-ТП\*

Лист

22

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подпись Дата



Лист 2			
Содержание ижд. объект недвижимости			
Лист №2, Раздел 1	Всего листов раздела 1, 2	Всего разделов 3	Всего листов выписки 11
4 февраля 2021г. № КУТВ-002/2021-4273104		56:01/00004/2021	
Кадастровый номер:		56:01/00004/2021	
Сведения о кадастровом объекте:	земельный участок		
Ссылка записи об объекте недвижимости:	Сведения об объекте недвижимости имеют статус "актуальные"		
Ссылка записи:	Сведения, необходимые для исполнения раздела: 2 - Сведения о зарегистрированных правах, 6 - Сведения о частях объекта недвижимости, 6.1 - Сведения о частях объекта недвижимости, 7 - Перечень помещений, выделенных, расположенных в здании, сооружении, 8 - План расположения помещений, выделенных в нем этаже (или этаже), сооружении		
Получены выписки:	кадастровая выписка Удмурт-Сборщик		

ИЗДАНО ИЛИ ИСПОЛНЕНО ДОКУМЕНТ	ПОДПИСЬ	ИННОВАЦИЯ, ФИО
	М.П.	

Лист 3

Выписка из Единого государственного реестра недвижимости «6» объекта недвижимости с/п  
Описание исполнительного объекта недвижимости

Лист 3			
Содержание ижд. объект недвижимости			
Лист №6, Раздел 5	Всего листов раздела 5, 1	Всего разделов 5	Всего листов выписки 11
4 февраля 2021г. № КУТВ-002/2021-4273104		56:01/00004/2021	
Кадастровый номер:		56:01/00004/2021	
Ссылка на исполнительный объект недвижимости (в случае объекта недвижимости, который имеет статус участка)			
Масштаб 1:5000	Титульный лист выписки		
ИЗДАНО ИЛИ ИСПОЛНЕНО ДОКУМЕНТ	ПОДПИСЬ	ИННОВАЦИЯ, ФИО	
	М.П.		

№	№	№	№	№	№
№	№	№	№	№	№
№	№	№	№	№	№
№	№	№	№	№	№

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата

5/2020ЕИ-ОЗС2.2.20-ТП\*



Создание									
вид объекта недвижимости									
Лист №3 РИШН 5.1		Всего листов ризнов 5.1: 8			Всего ризнов: 3		Всего листов выписки: 11		
4 февраля 2021г. № КУИИ-002/2021-4275/84									
Катастровый номер: 38.31.000034.775									
32	440315.34	3202961.21	-		0.1	Данные	Данные	ОГРН	ОГРН
33	440314.16	3202961.85	-		0.1	Данные	Данные	ОГРН	ОГРН
34	440312.01	3202962.2	-		0.1	Данные	Данные	ОГРН	ОГРН
35	440309.02	3202961.09	-		0.1	Данные	Данные	ОГРН	ОГРН
36	440304.81	3202962.12	-		0.1	Данные	Данные	ОГРН	ОГРН
37	440303.17	3202961.77	-		0.1	Данные	Данные	ОГРН	ОГРН
38	440300.13	3202961.77	-		0.1	Данные	Данные	ОГРН	ОГРН
39	440295.43	3202960.58	-		0.1	Данные	Данные	ОГРН	ОГРН
40	440290.44	3202958.57	-		0.1	Данные	Данные	ОГРН	ОГРН
41	440279.46	3202994.8	-		0.1	Данные	Данные	ОГРН	ОГРН
42	440273.56	3202953.07	-		0.1	Данные	Данные	ОГРН	ОГРН
43	440263.99	3202950.96	-		0.1	Данные	Данные	ОГРН	ОГРН
44	440262.6	3202950.4	-		0.1	Данные	Данные	ОГРН	ОГРН
45	440256.69	3202948.51	-		0.1	Данные	Данные	ОГРН	ОГРН
46	440248.05	3202948.17	-		0.1	Данные	Данные	ОГРН	ОГРН
47	440247.45	3202947.77	-		0.1	Данные	Данные	ОГРН	ОГРН
48	440244.05	3202946.00	-		0.1	Данные	Данные	ОГРН	ОГРН
49	440242.02	3202946.66	-		0.1	Данные	Данные	ОГРН	ОГРН
ПОЛНОЕ ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ДОЛЖНОСТИ			ПОДПИСЬ			ИННЕРКАТЫ, ФИМИТВИ			
МП									

Создание									
вид объекта недвижимости									
Лист №4 РИШН 5.1		Всего листов ризнов 5.1: 8			Всего ризнов: 3		Всего листов выписки: 11		
4 февраля 2021г. № КУИИ-002/2021-4275/84									
Катастровый номер: 38.31.000034.775									
50	440235.81	3202945.64	-		0.1	Данные	Данные	ОГРН	ОГРН
51	440227.01	3202943.41	-		0.1	Данные	Данные	ОГРН	ОГРН
52	440225.16	3202942.89	-		0.1	Данные	Данные	ОГРН	ОГРН
53	440218.08	3202942.38	-		0.1	Данные	Данные	ОГРН	ОГРН
54	440209.41	3202941.59	-		0.1	Данные	Данные	ОГРН	ОГРН
55	440207.39	3202942.44	-		0.1	Данные	Данные	ОГРН	ОГРН
56	440205.92	3202945.45	-		0.1	Данные	Данные	ОГРН	ОГРН
57	440205.2	3202947.66	-		0.1	Данные	Данные	ОГРН	ОГРН
58	440205.57	3202951.20	-		0.1	Данные	Данные	ОГРН	ОГРН
59	440200.73	3202952.56	-		0.1	Данные	Данные	ОГРН	ОГРН
60	440200.95	3202954.49	-		0.1	Данные	Данные	ОГРН	ОГРН
61	440212.95	3202954.85	-		0.1	Данные	Данные	ОГРН	ОГРН
62	440208.03	3202982.12	-		0.1	Данные	Данные	ОГРН	ОГРН
63	440206.42	3202981.97	-		0.1	Данные	Данные	ОГРН	ОГРН
64	440206.35	3202983.65	-		0.1	Данные	Данные	ОГРН	ОГРН
65	440204.08	3202983.49	-		0.1	Данные	Данные	ОГРН	ОГРН
66	440204.05	3202984.14	-		0.1	Данные	Данные	ОГРН	ОГРН
67	440202.95	3202984.45	-		0.1	Данные	Данные	ОГРН	ОГРН
ПОЛНОЕ ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ДОЛЖНОСТИ			ПОДПИСЬ			ИННЕРКАТЫ, ФИМИТВИ			
МП									

№	№	№	№	№	№

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
------	---------	------	-------	---------	------

Соединение							Лист 8	
вид объекта недвижимости								
Лист №5 Раздел 5.1		Всего листов раздела 5.1. 8		Всего разделов: 3		Всего листов выделов: 11		
4 февраля 2021г. № КУ ВН-002/2021-8275/84								
Кадастровый номер:							38:31:000004:725	
68	440201.42	3292985.63	-		0.1	ДАННОЕ	ДАННОЕ	
69	440200.53	3292987.7	-		0.1	ОТКУСТРЕКА	ОТКУСТРЕКА	
70	440200.84	3292990.2	-		0.1	ДАННОЕ	ДАННОЕ	
71	440203.19	3292994.56	-		0.1	ОТКУСТРЕКА	ОТКУСТРЕКА	
72	440205.01	3292994.77	-		0.1	ДАННОЕ	ДАННОЕ	
73	440207.26	3292994.83	-		0.1	ОТКУСТРЕКА	ОТКУСТРЕКА	
74	440210.25	3292995.13	-		0.1	ДАННОЕ	ДАННОЕ	
75	440211.1	3292995.37	-		0.1	ОТКУСТРЕКА	ОТКУСТРЕКА	
76	440213.34	3292996.49	-		0.1	ДАННОЕ	ДАННОЕ	
77	440218.64	3292998.03	-		0.1	ОТКУСТРЕКА	ОТКУСТРЕКА	
78	440226.46	3292999.69	-		0.1	ДАННОЕ	ДАННОЕ	
79	440238.61	3293000.75	-		0.1	ОТКУСТРЕКА	ОТКУСТРЕКА	
80	440255.08	3293002.47	-		0.1	ДАННОЕ	ДАННОЕ	
81	440264.62	3293003.71	-		0.1	ОТКУСТРЕКА	ОТКУСТРЕКА	
82	440266.01	3293005.55	-		0.1	ДАННОЕ	ДАННОЕ	
83	440285.08	3293007.2	-		0.1	ОТКУСТРЕКА	ОТКУСТРЕКА	
84	440298.71	3293009.99	-		0.1	ДАННОЕ	ДАННОЕ	
85	440301.38	3293010.32	-		0.1	ОТКУСТРЕКА	ОТКУСТРЕКА	
ПОЛНОЕ ИМЯ ИЛИ ИНЫЕ ДАННЫЕ							ПОДПИСЬ	ИНИЦИАЛЫ, ФАМИЛИЯ

М.П.

Соединение							Лист 9	
вид объекта недвижимости								
Лист №6 Раздел 5.1		Всего листов раздела 5.1. 8		Всего разделов: 3		Всего листов выделов: 11		
4 февраля 2021г. № КУ ВН-002/2021-8275/84								
Кадастровый номер:							38:31:000004:725	
86	440307	3293011.09	-		0.1	ДАННОЕ	ДАННОЕ	
87	440314.64	3293012.34	-		0.1	ОТКУСТРЕКА	ОТКУСТРЕКА	
88	440321.65	3293012.53	-		0.1	ДАННОЕ	ДАННОЕ	
89	440335.08	3293012.34	-		0.1	ОТКУСТРЕКА	ОТКУСТРЕКА	
90	440338.2	3293012.73	-		0.1	ДАННОЕ	ДАННОЕ	
91	440341.94	3293013.65	-		0.1	ОТКУСТРЕКА	ОТКУСТРЕКА	
92	440347.84	3293015.44	-		0.1	ДАННОЕ	ДАННОЕ	
93	440349.42	3293016.57	-		0.1	ОТКУСТРЕКА	ОТКУСТРЕКА	
94	440351.61	3293019.27	-		0.1	ДАННОЕ	ДАННОЕ	
95	440356.97	3293017.86	-		0.1	ОТКУСТРЕКА	ОТКУСТРЕКА	
96	440359.13	3293016.87	-		0.1	ДАННОЕ	ДАННОЕ	
97	440365.84	3293016.3	-		0.1	ОТКУСТРЕКА	ОТКУСТРЕКА	
98	440371.30	3293017.28	-		0.1	ДАННОЕ	ДАННОЕ	
99	440384.55	3293020.88	-		0.1	ОТКУСТРЕКА	ОТКУСТРЕКА	
100	440384.98	3293020.91	-		0.1	ДАННОЕ	ДАННОЕ	
101	440397.9	3293022.38	-		0.1	ОТКУСТРЕКА	ОТКУСТРЕКА	
102	440404.79	3293024.64	-		0.1	ДАННОЕ	ДАННОЕ	
103	440419.67	3293020	-		0.1	ОТКУСТРЕКА	ОТКУСТРЕКА	
ПОЛНОЕ ИМЯ ИЛИ ИНЫЕ ДАННЫЕ							ПОДПИСЬ	ИНИЦИАЛЫ, ФАМИЛИЯ

М.П.

№	№	№	№	№	№

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
------	---------	------	-------	---------	------

5/2020ЕИ-ОЗС2.2.20-ТП'

Лист

26

Составление плана объекта недвижимости					Лист 10		
Лист №7 Раздел 5.1		Всего листов раздела 5.1. В		Всего разделов 5		Всего листов выделов 11	
4 февраля 2021г. № КУ/ИИ-002/2021-8275184							
Кадастровый номер:							58-31-00004-775
104	440428.49	3293032.27	-		0.1	данные отсутствуют	данные отсутствуют
105	440435.52	3293037.55	-		0.1	данные отсутствуют	данные отсутствуют
106	440428.58	3293043.72	-		0.1	данные отсутствуют	данные отсутствуют
107	440430.43	3293052.25	-		0.1	данные отсутствуют	данные отсутствуют
108	440436.59	3293061.19	-		0.1	данные отсутствуют	данные отсутствуют
109	440450.13	3293018.19	-		0.1	данные отсутствуют	данные отсутствуют
2. Сведения о предельных высоте и глубине конструктивных элементов объекта недвижимости							
Предельная глубина конструктивных элементов объекта недвижимости, м					данные отсутствуют		
Предельная высота конструктивных элементов объекта недвижимости, м					данные отсутствуют		

ПОЛНОЕ ИЛИ ОБРЕЗАННОЕ ДОКЛАДОЕ			ПОДАРИТЬ	ИННОВАЦИИ, ФИНАНСИ
МП				

Составление плана объекта недвижимости					Лист 11		
Лист №8 Раздел 5.1		Всего листов раздела 5.1. В		Всего разделов 5		Всего листов выделов 11	
4 февраля 2021г. № КУ/ИИ-002/2021-8275184							
Кадастровый номер:							58-31-00004-775
3. Сведения о параметрах точек перегиба контура объекта недвижимости с контуром (контурной) линий зданий, сооружений, объектов недвижимого строительства.							
Система координат М.С.ЗБ, зона 3							
Номера характерных точек контура	Координаты, м		Средняя квадратичная погрешность определения координат характерных точек контура, м	Глубина, высота, м		Кадастровые номера иных объектов недвижимости, с контурами которых пересекался контур данного объекта недвижимости	
	X	Y		П1	П2		
1	2	3	4	5	6	7	
данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	данные отсутствуют	

ПОЛНОЕ ИЛИ ОБРЕЗАННОЕ ДОКЛАДОЕ			ПОДАРИТЬ	ИННОВАЦИИ, ФИНАНСИ
МП				

И	
И	
.	
И	
.	
И	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Подок.	Подпись	Дата	5/2020ЕИ-ОЗС2.2.20-ТП*	Лист
							27

## ПРИЛОЖЕНИЕ В. ОБЪЕМЫ ДЕМОНТАЖНЫХ РАБОТ

Объемы демонтажных работ посчитаны по результатам обмерных работ, проводимых в рамках обследования, и приведены в таблице 1.

**Таблица 1 – Объемы строительных конструкций и материалов, подлежащих демонтажу**

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Формула расчета
<b>Демонтаж. Подземные сооружения «Водозабор «Ангара» протяженностью 636,86 м.</b>				
1	Демонтаж стальных труб d=300мм с вывозом на площадку хранения/переработки на расстояние до 10км	мм/ м <sup>3</sup> / т	636,86/ 52,8/ 34,96	$636,86 \times (0,325/2 \times 0,325/2 \times 3,14) = 52,8$ $636,86 \times 54,90 = 34,96$
2	Рытье котлована под трубопровод (грунт II группы) экскаватором ёмкостью ковша 1,0м <sup>3</sup> , с обратной засыпкой грунта	м <sup>3</sup>	25000	$5,22 \times (0,163 + 1,0 + 5,22/2) \times 2 \times 636,86 = 25000$
3	Транспортировка и засыпка котлована ПГС природной экскаватором ёмкостью ковша 1,0м <sup>3</sup> с учетом коэффициента уплотнения 1.18 и запас 1% на транспортные потери, расстояние возки 30км	м <sup>3</sup>	62,9	$(3,14 \times 0,163 \times 0,163) \times 636,86 = 52,8$ $52,8 \times 1,01 \times 1,18 = 62,9$
4	Уплотнение грунта вибрационными катками 2,2т при толщине слоя 30см за 3 прохода по одному следу	м <sup>3</sup>	25062,9	$25000 + 62,9 = 25062,9$
<b>Демонтаж колодцев</b>				
6	Демонтаж круглых сборных железобетонных колодцев менее 3м <sup>2</sup> общей глубиной h=5,22м (диаметр 1000), с вывозом на площадку хранения/переработки на расстояние до 10км	шт/ м <sup>3</sup> / т	7/ 18,9/ 47,25	$(3,14 \times 0,5 \times 0,5) \times 0,15 \times 2 \times 7 = 1,7$ $(2 \times 3,14 \times 0,5) \times 5,22 \times 0,15 \times 7 = 17,2$ $1,7 + 17,2 = 18,9$ $18,9 \times 2,5 = 47,25$
7	Рытье котлована под ж/б колодцы (грунт II группы) экскаватором ёмкостью ковша 1,0м <sup>3</sup> , с обратной засыпкой грунта	м <sup>3</sup>	1098	$(2 \times 3,14 \times 0,5) \times 49,95 \times 7 = 1098$
8	Транспортировка и засыпка котлована ПГС природной экскаватором ёмкостью ковша 1,0м <sup>3</sup> с учетом коэффициента уплотнения 1.18 и запас 1% на транспортные потери, расстояние возки 30км	м <sup>3</sup>	68,4	$(3,14 \times 0,5 \times 0,5) \times 5,22 \times 7 = 57,4$ $57,4 \times 1,18 \times 1,01 = 68,4$
9	Уплотнение грунта вибрационными катками 2,2т при толщине слоя 30см за 3 прохода по одному следу	м <sup>3</sup>	216,4	$1098 + 68,4 = 1166,4$

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	5/2020ЕИ-ОЗС2.2.20-ТП	Лист 28
------	--------	------	--------	---------	------	-----------------------	------------

<b>Демонтаж ЛОС</b>				
10	Демонтаж сборных пластиковых конструкций общей глубиной h=2,72м (диаметр 1200, площадь 4,5*1,22м <sup>2</sup> ), с вывозом на площадку хранения/переработки на расстояние до 10км	шт/ м <sup>3</sup> / т	1/ 10,24/ 1,44	4,5x1,2/2x1,2/2x3,14+ 3x1,17x3,14x0,8/2x0,8/ 2=10,24 10,24x1,4x0,1=1,44
11	Рытье котлована под ж/б колодцы (грунт II группы) экскаватором ёмкостью ковша 1,0м <sup>3</sup> , с обратной засыпкой грунта	м <sup>3</sup>	176,7	(6,3+1)x(3,5+1)x2,72+ ((6,3+1)x2+(3,5+1)x2) x2,72x2,72/2= 89,4+87,3=176,7
12	Демонтаж плиты железобетонной, с вывозом на площадку хранения/переработки на расстояние до 10км	м <sup>3</sup>	5,5	6,3x3,5x0,25=5,5
13	Транспортировка и засыпка котлована ПГС природной экскаватором ёмкостью ковша 1,0м <sup>3</sup> с учетом коэффициента уплотнения 1.18 и запас 1% на транспортные потери, расстояние возки 30км	м <sup>3</sup>	15,74	10,24+5,5=15,74
14	Уплотнение грунта вибрационными катками 2,2т при толщине слоя 30см за 3 прохода по одному следу	м <sup>3</sup>	192,44	15,74+176,7=192,44
<b>Демонтаж трубопроводов ЛОС</b>				
15	Демонтаж стальных труб d=200мм с вывозом на площадку хранения/переработки на расстояние до 10км	пм/ м <sup>3</sup> / т	10/ 0,38/ 0,21	10,0x(0,219/2x0,219/2 x3,14)=0,38 10x21,21=0,21
16	Рытье котлована под трубопровод (грунт II группы) экскаватором ёмкостью ковша 1,0м <sup>3</sup> , с обратной засыпкой грунта	м <sup>3</sup>	49,17	1,37x (0,219/2+1,0+1,37/2)x 2x10=49,17
17	Транспортировка и засыпка котлована ПГС природной экскаватором ёмкостью ковша 1,0м <sup>3</sup> с учетом коэффициента уплотнения 1.18 и запас 1% на транспортные потери, расстояние возки 30км	м <sup>3</sup>	0,38	10,0x(0,219/2x0,219/2 x3,14)=0,38
18	Уплотнение грунта вибрационными катками 2,2т при толщине слоя 30см за 3 прохода по одному следу	м <sup>3</sup>	49,55	49,17+0,38=49,55
19	Демонтаж стальных труб d=150мм с вывозом на площадку хранения/переработки на расстояние до 10км	пм/ м <sup>3</sup> / т	2/ 0,04/ 0,02	2,0x(0,15/2x0,15/2x3, 14)=0,04 2x11,02=0,02
<b>Демонтаж колодцев ЛОС</b>				
20	Демонтаж сборных железобетонных колодцев менее 3м <sup>2</sup> общей глубиной h=2,0м (диаметр 2000), с вывозом на площадку хранения/переработки на расстояние до 10км	шт/ м <sup>3</sup> / т	1/ 2,6/ 6,5	(3,14x1,0x1,0)x 0,2x2=1,3 (2x3,14x0,5)x0,2x2,0= 1,3 1,3+1,3=2,6 2,6x2,5=6,5
21	Рытье котлована под ж/б колодцы (грунт II группы) экскаватором ёмкостью ковша 1,0м <sup>3</sup> , с обратной засыпкой грунта	м <sup>3</sup>	75,4	(2x3,14x1,0)x12,0= 75,4
22	Транспортировка и засыпка котлована ПГС природной экскаватором ёмкостью ковша 1,0м <sup>3</sup> с учетом коэффициента уплотнения 1.18 и запас 1% на транспортные потери, расстояние возки 30км	м <sup>3</sup>	7,5	(3,14x1,0x1,0)x2,0= 6,3 6,3x1,18x1,01=7,5
23	Уплотнение грунта вибрационными катками 2,2т при толщине слоя 30см за 3 прохода по одному следу	м <sup>3</sup>	82,9	75,4+7,5=82,9

5/2020ЕИ-ОЗС2.2.20-ТП

Лист

29

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подпись Дата

<b>Демонтаж. Надземные сооружения заборное ограждение протяженностью 348,0 м.</b>				
1	Демонтаж железобетонных конструкций с вывозом на площадку хранения/переработки на расстояние до 10км	м <sup>3</sup> / т	348,0/ 216,88/ 542,2	$348,0 \times (2,2 \times 0,16) + 287,1 \times (0,5 \times 0,4) + 88 \times (1,2 \times 0,7 \times 0,5) = 216,88$ $216,88 \times 2,5 = 542,2$
2	Рытье котлована под ж/б фундамент (грунт II группы) экскаватором ёмкостью ковша 1,0м <sup>3</sup> , с обратной засыпкой грунта	м <sup>3</sup>	121,8	$348,0 \times 0,7 \times 0,5 = 121,8$
3	Транспортировка и засыпка котлована ПГС природной экскаватором ёмкостью ковша 1,0м <sup>3</sup> с учетом коэффициента уплотнения 1.18 и запас 1% на транспортные потери, расстояние возки 30км	м <sup>3</sup>	145,2	$121,8 \times 1,01 \times 1,18 = 145,2$
4	Уплотнение грунта вибрационными катками 2,2т при толщине слоя 30см за 3 прохода по одному следу	м <sup>3</sup>	145,2	$121,8 \times 1,01 \times 1,18 = 145,2$

В таблице приведена ведомость объемов по демонтажу Подземные сооружения «Водозабор «Ангара» протяженностью 690,12 м и надземные сооружения протяженностью 348,0 м. Необходимость демонтажа тех или иных сооружений уточняется при разработке проектной документации.

Таблица (Справочно) Удельный вес демонтируемых конструкций

Материал	Удельный вес, кг/м <sup>3</sup>
бетон, железобетон	2500
сталь	7800
поливинилхлорид	1400

Таблица (Справочно) Вес демонтируемых конструкций

Оборудование	Вес 1 м.п., кг
Труба стальная (ГОСТ 10704) d=300мм, толщина стенки 7 мм	54,90
Труба стальная (ГОСТ 10704) d=200мм, толщина стенки 4 мм	21,21
Труба стальная (ГОСТ 10704) d=150мм, толщина стенки 3 мм	11,02

±
±
·
·
±
±
·
±

						5/2020ЕИ-ОЗС2.2.20-ТП	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата		30



## ПРИЛОЖЕНИЕ Г. ПРОГРАММА ОБСЛЕДОВАНИЯ

Программа обследований зданий и сооружений для выполнения работ по проектированию ликвидации накопленного вреда окружающей среде на территории городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области

57

**СОГЛАСОВАНО**

Директор  
ФГКУ «Дирекция по ликвидации  
НВОС и ОБ ГТС полигона «Красный  
Бор»



А.Д. Трутнев

« 2 » 2021 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Первый заместитель генерального  
директора по реализации  
экологических проектов  
ФГУП «ФЭО»



М.В. Корольков

2021 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Генеральный директор  
ООО «Автодорпроект»



Д.В. Рубцов

2021 г.

### ПРОГРАММА

обследований зданий и сооружений

для выполнения работ по проектированию ликвидации накопленного вреда окружающей среде  
на территории городского округа г. Усолье - Сибирское Иркутской области

**Содержание**

<b>1. Общие сведения</b> .....	<b>3</b>
<b>2. Термины и определения</b> .....	<b>7</b>
<b>3. Характеристика объекта обследования</b> .....	<b>8</b>
<b>4. Объемы работ по обследованию</b> .....	<b>14</b>
<b>5. Методы обследования, приборы и инструменты</b> .....	<b>15</b>
<b>5.1. Состав и виды работ, организация их выполнения</b> .....	<b>17</b>
<b>5.2. Сведения по метрологическому обеспечению</b> .....	<b>20</b>
<b>6. Содержание технического отчета по обследованию</b> .....	<b>20</b>
<b>7. Организация работ и взаимодействие с Заказчиком</b> .....	<b>21</b>
<b>8. Требования по охране труда и технике безопасности при проведении работ</b> .....	<b>21</b>
<b>9. Контроль качества и приемка работ</b> .....	<b>22</b>
<b>10. Список нормативно-технической литературы</b> .....	<b>22</b>
<b>11. Представляемые отчетные материалы и сроки их представления</b> .....	<b>24</b>
<b>Приложение А. Техническое задание</b> .....	<b>25</b>
<b>Приложение Б. Схема границ проведения обследования зданий и сооружений</b> .....	<b>66</b>
<b>Приложение В. Копия выписки из реестра членов СРО</b> .....	<b>67</b>
<b>Приложение Г. Акт от 29.04.2021 г. о выведении из эксплуатации объектов капитального строительства, расположенных на территории площадки Усольехимпром</b> .....	<b>69</b>
<b>Приложение Д. Письмо администрации г. Усолье - Сибирское № 02-12-4426/21 от 20.05.2021 г. с перечнем бесхозных зданий и сооружений для вывода из эксплуатации</b> .....	<b>84</b>
<b>Приложение Е. Письмо администрации г. Усолье - Сибирское № 02-01-4521/21 от 24.05.2021 г. с перечнями зданий и сооружений, как сохраняемых, так подлежащих как сносу и демонтажу</b> .....	<b>92</b>
<b>Приложение Ж. Письмо ФГУП «ФЭО» № 214-3/3159И от 03.06.2021 г. о рассмотрении обращения</b> .....	<b>115</b>
<b>Приложение И. Реестр обследуемых объектов капитального строительства, подлежащих ликвидации на территории городского округа г. Усолье - Сибирское Иркутской области</b> .....	<b>116</b>

## 1. Общие сведения

**1.1. Программа работ** выполнения обследования зданий и сооружений разработана ООО «Автодорпроект».

**1.2. Заказчик:** ФГКУ «Дирекция по ликвидации НВОС и ОБ ГТС полигона «Красный Бор». Юридический и фактический адрес:  
187015, Ленинградская область, Тосненский район, тер. полигона «Красный Бор», здание 1

**1.3. Генеральный подрядчик:** ФГУП «ФЭО». Юридический адрес: 119017, г. Москва, ул. Большая Ордынка, д. 24. Почтовый адрес: 119017, г. Москва, Пыжевский пер., д.6 Фактический адрес: 119017, г. Москва, Пыжевский пер., д.6

**1.4. Исполнитель:** ООО «Автодорпроект». Юридический адрес: 660021, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Робеспьера, 7, оф. 40. Почтовый адрес: 660016, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Матросова, д. 10 «Д». Контактная информация:  
телефон/факс: Тел. 8 (391) 204-15-60  
адрес электронной почты: [24avtodor@gmail.com](mailto:24avtodor@gmail.com)

**1.5. Наименование объекта:** «Выполнение работ по проектированию ликвидации накопленного вреда окружающей среде на территории городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области».

**1.6. Местоположение объекта:** РФ, Иркутская область, г. Усолье-Сибирское. Территория, на которой в прошлом осуществлялась экономическая деятельность, связанная с производством химических веществ и химических продуктов на территории городского округа г. Усолье - Сибирское Иркутской области, включенная в характеристики объекта накопленного вреда окружающей среде «Территория, на которой в прошлом осуществлялась экономическая деятельность, связанная с производством химических веществ и химических продуктов на территории городского округа г. Усолье - Сибирское», включённого в государственный реестр объектов накопленного вреда окружающей среде (далее - ГРОНВОС) приказом Минприроды России от 29.07.2020 г. № 507 (далее - Объект).

**1.7. Перечень зданий и сооружений, которые подлежат техническому обследованию:** Реестр обследуемых зданий и сооружений представлен в Приложении И данной программы работ.

**1.8. Цель работ:** Обследование зданий и сооружений выполнить в объеме, необходимом для разработки проектной документации по сносу и демонтажу существующих зданий и сооружений и прохождения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, а также достаточных для актуализации параметров ОНВОС «Территория, на которой в прошлом осуществлялась экономическая деятельность, связанная с производством химических веществ и химических продуктов на территории городского округа г. Усолье-Сибирское».

Выполнить обследование зданий и сооружений, включая их фундаменты и подземные части, с использованием (обобщением) результатов ранее выполненных обследования зданий и сооружений на территории земельных участков:

38:31:000003:64	38:31:000003:35	38:31:000003:241
38:31:000003:28	38:31:000003:55	38:31:000003:243
38:31:000003:33	38:31:000003:12	38:31:000002:10
38:31:000003:63	38:31:000003:29	38:31:000003:4
38:31:000002:6	38:31:000003:31	38:31:000003:20

38:31:000003:34 38:31:000003:3 38:31:000003:22  
38:31:000003:19 38:31:000003:26 38:31:000003:24  
38:31:000004:778 38:31:000003:56 38:31:000003:212  
38:31:000003:240 38:31:000002:9 38:31:000003:719  
38:31:000003:57 38:31:000003:54 38:31:000004:41  
38:31:000004:64 38:31:000003:17 38:31:000003:1176  
38:31:000003:1174 38:31:000003:1173 38:31:000003:1175.

Проведение обследований осуществить в части существующих зданий и сооружений с их подземными частями и фундаментами, за исключением: подземных коммуникаций (сетей, коллекторов и др.), вспомогательных зданий и сооружений на данных линейных коммуникациях; участка, загрязненного нефтепродуктами (нефтяной линзы), в районе водозабора «Ангара»; технологических емкостей с неустановленным содержанием.

Обследование необходимо выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния» и СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений».

Вскрытие строительных конструкций, материалов строительных конструкций, откопка шурфов (по результатам инженерно-геологических изысканий и инженерно-геофизических исследований) для обследования конструкций, оснований, восстановления конструкций после изъятия проб выполняет Исполнитель.

В случае необходимости Подрядчик самостоятельно запрашивает и получает необходимые для обследований исходные данные в соответствующих инстанциях.

Основные решения о возможности дальнейшего использования (сноса) существующих зданий и сооружений согласовываются с ФГУП «ФЭО».

**1.9. Этапы проведения работ:** Обследование выполняется в один этап: обследование зданий и сооружений, в объеме необходимом для разработки раздела проекта ПОД и подлежащих сносу (визуальное и инструментальное обследование с обмерами, с учетом демонтажа зданий и сооружений).

**1.10. Для зданий и сооружений определению подлежат следующие натурные показатели:**

- геометрические размеры с целью определения строительного объема;
- площади;
- обмерные работы с последующим построением чертежей (фасадов, поэтажных планов, схем расположения и пр.);
- обследование внутри зданий и надземных инженерных коммуникаций, оборудования, металлоконструкций;
- параметры надстроенных мансардных/кровельных конструкциях;
- параметры подвальных помещений и фундаментов;
- геометрические размеры, тип и характеристики материалов;
- правоустанавливающие документы на ЗУ и ОКС;
- ведомости объемов демонтажных работ;
- технические паспорта (при наличии).

**1.11. Классификация зданий и сооружений по результатам обмерных работ:**

- этажность;
- конструктивная схема (каркасная, бескаркасная);
- категория сложности работ (п. 2.1.5 СБЦП 81-02-25-2001);
- категория сложности здания (п. 2.1.4 СБЦП 81-02-25-2001);

- высота зданий или сооружений;
- строительный объем;
- площадь застройки;
- объем отходов, подлежащих удалению.

**1.12. Для оборудования обследованию подлежат:**

- характеристики оборудования (при наличии технической документации);
- геометрические размеры;
- работоспособность оборудования в целом;
- количество единиц оборудования;
- вес оборудования;
- тип и характеристики материалов.

**1.13. Для гидротехнических сооружений обследованию подлежат:**

- объемы сооружений;
- размеры сооружений;
- проектная емкость сооружений;
- фактическое наполнение сооружений;
- характеристики сооружений;
- тип и материалы, примененные для возведения сооружений;
- физико-механические свойства грунтов тела дамб;
- оценка безопасности фактического состояния ГТС;
- выявление опасных участков ГТС, имеющих дефекты;
- оценка состояния геометрических параметров дамб и параметров фильтрационных явлений;
- профили ГТС;
- определение мест разгрузки (высачивания) фильтрационного потока;
- выявление следов размыва или намыва грунтов основания и конструктивных элементов грунтовых сооружений поверхностными водами;
- состояние конструктивных элементов дамб (гребень, низовые откосы, верховые откосы).

**1.14. Основные задачи в рамках обследования:**

Получение необходимых и достаточных материалов и данных о зданиях и сооружениях, необходимых для осуществления сноса и демонтажа обследуемых зданий и сооружений.

Оценка состояния зданий и сооружений, подлежащих сносу.

Анализ проектной и другой технической исходной документаций на предмет достаточности для реализации проекта ЛНВОС.

Определение фактического технического состояния зданий и сооружений.

Составление ведомости объемов демонтажных работ, включающей объемы металлического технологического оборудования и металлических конструктивных элементов, подлежащих сдаче во вторсырье с учетом возвратных сумм, с отражением характеристик материалов, объема, веса и количественных параметров.

Составление технической документации по обследованию, достаточной для разработки ПОД и подготовки смет в базе ФЕР.

Формирование технического заключения с выводами и рекомендациями о работоспособности конструкций зданий и сооружений на момент проведения ЛНВОС с последующим демонтажем.

### **1.15. Общий состав работ по обследованию:**

#### 1-ая часть «Подготовка к проведению обследования».

- подготовительные работы.
- проведение рекогносцировки на объекте с целью составления точного списка обследуемых зданий и сооружений;
- определение состава необходимых и достаточных обследований;
- аудит проектной и другой технической исходной документаций на предмет достаточности для реализации проекта ЛНВОС, с составлением перечня недостающей документации и целесообразности восстановления отсутствующей документации или разработке актуализированной редакции (при необходимости);
- ознакомление с объектами обследования, объёмнопланировочными и конструктивными решениями, сбор и анализ проектно-технической документации;
- видеофиксация объектов (при необходимости);
- фотофиксация объектов;
- обмерные работы несущих и ограждающих конструкций с выполнением чертежей (схем, планов, разрезов, узлов), в объёме, необходимом для последующего проектирования;

#### 2-я часть «Обследование технического состояния объектов предварительное (визуальное)».

- выполнение предварительного (визуального) обследования, представляющего собой визуальное обследование конструкций объектов с оценкой технического состояния объектов по внешним признакам;
- уточнение конструктивной схемы объектов обследования;

#### 3-я часть «Детальное инструментальное обследование. Оценка технического состояния на основе детального инструментального обследования».

- измерение необходимых для выполнения целей обследования геометрических параметров объектов;

#### 4-я часть «Составление итогового документа (заключения) с выводами по результатам обследования».

- составление отчётов по результатам обследований.

### **1.16. Общие положения.**

Объёмы конструкций, сооружений и материалов будут предоставлены в виде следующих данных:

- Для оборудования. Количество единиц оборудования, вес в т.;
- Для зданий и сооружений. Объём (кирпича, железобетона, дерева и т.д.) в м<sup>3</sup> и строительный мусор в т.

Вскрытие строительных конструкций, материалов строительных конструкций, откопка шурфов (по результатам инженерно-геологических изысканий и инженерно-геофизических исследований) для обследования конструкций, оснований, восстановления конструкций после изъятия проб выполняет Исполнитель.

Окончательный перечень зданий и сооружений, подлежащих обследованию, определяется совместно с ФГУП «ФЭО».

Результатом работ по обследованию зданий и сооружений будет выдача технической документации, достаточной для разработки ПОД и подготовки смет в базе ФЕР.

Анализ проектной и другой технической исходной документаций на предмет достаточности для реализации проекта ЛНВОС.

### **1.17. Доступ к конструкциям и безопасность проведения работ.**

Безопасный доступ к конструкциям, в том числе к конструкциям на высоте и

расположенным ниже отметки грунта, выполняется силами Исполнителя. Отключение действующих инженерных сетей и технологического оборудования (при необходимости) для возможности проведения работ осуществляется силами балансодержателей.

### **1.18. График работ.**

Работы по обследованию проводятся в соответствии с требованиями федерального закона Российской Федерации от 30.12.2001 г. №197-ФЗ «Трудовой кодекс Российской Федерации». Сроки выполнения работ приняты в соответствии с условиями контракта.

## **2. Термины и определения**

*Дефект*: отдельное несоответствие параметров (свойств) продукции, возникшее на стадии изготовления или монтажа (изделия или конструкции), требованиям, установленным проектом, нормативным или рекомендательным документом.

*Диагностика*: установление признаков, характеризующих состояние строительных конструкций зданий и сооружений, для определения возможных отклонений от заданного проектом состояния и предотвращения снижения их эксплуатационных характеристик.

*Здания*: объекты капитального строительства стационарные, с полностью или частично замкнутым контуром, одним из основных предназначений которых является пребывание в нем людей или протекание производственных процессов, в том числе подземные и остатки разрушенных зданий с фундаментами.

*Сооружения*: объекты капитального строительства, в частности надземные инженерные коммуникации, галереи, эстакады и т.д., их фундаменты/опоры, за исключением зданий.

*Обследование технического состояния зданий (сооружений)*: комплекс мероприятий по определению и оценке фактических значений контролируемых параметров, характеризующих работоспособность объекта обследования и определяющих возможность его дальнейшей эксплуатации, реконструкции или необходимость восстановления, усиления, ремонта, и включающий в себя обследование грунтов основания и строительных конструкций на предмет выявления изменения свойств грунтов, деформационных повреждений, дефектов несущих конструкций и определения их фактической несущей способности.

*Категория технического состояния*: степень эксплуатационной пригодности несущей строительной конструкции или здания и сооружения в целом, а также грунтов их основания, установленная в зависимости от доли снижения несущей способности и эксплуатационных характеристик.

*Оценка технического состояния*: установление степени повреждения и категории технического состояния строительных конструкций или зданий и сооружений в целом, включая состояние грунтов основания, на основе сопоставления фактических значений количественно оцениваемых признаков со значениями этих же признаков, установленных проектом или нормативным документом.

*Нормативное техническое состояние*: категория технического состояния, при котором количественные и качественные значения параметров всех критериев оценки технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений, включая состояние грунтов основания, соответствуют установленным в проектной документации значениям с учетом пределов их изменения.

*Работоспособное техническое состояние*: категория технического состояния, при которой некоторые из числа оцениваемых контролируемых параметров не отвечают требованиям проекта или норм, но имеющиеся нарушения требований, в конкретных условиях эксплуатации, не приводят к нарушению работоспособности, и необходимая несущая способность конструкций и грунтов основания, с учетом влияния имеющихся дефектов и повреждений, обеспечивается.

*Ограниченно-работоспособное техническое состояние*: категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, включая состояние грунтов основания, при которой имеются крены, дефекты и повреждения, приведшие к снижению несущей способности, но отсутствует опасность внезапного разрушения, потери устойчивости или

опрокидывания, и функционирование конструкций и эксплуатация здания или сооружения возможны либо при контроле (мониторинге) технического состояния, либо при проведении необходимых мероприятий по восстановлению или усилению конструкций и (или) грунтов основания и последующем мониторинге технического состояния (при необходимости).

*Аварийное состояние:* категория технического состояния строительной конструкции или здания и сооружения в целом, включая состояние грунтов основания, характеризующаяся повреждениями и деформациями, свидетельствующими об исчерпании несущей способности и опасности обрушения и (или) характеризующаяся кренами, которые могут вызвать потерю устойчивости объекта.

*СМР:* Строительно-монтажные работы.

*ЛНВОС:* Ликвидация негативного воздействия на окружающую среду.

### 3. Характеристика объекта обследования

Идентификационные признаки объекта (в соответствии со статьей 4 Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»):

1. Назначение: Ликвидация накопленного вреда окружающей среде на Объекте.

2. Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности, которых влияют на их безопасность:

–к объектам транспортной инфраструктуры не относится;

–объект представляет собой территорию с комплексом зданий и сооружений, на которой в прошлом осуществлялась экономическая деятельность, связанная с производством химических веществ и химических продуктов на территории городского округа г. Усолье-Сибирское.

В соответствии со сведениями Росрестра - Объект располагается на землях промышленности.

3. Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения:

–принять по результатам изысканий.

4. Принадлежность к опасным производственным объектам:

–определить проектной документацией.

5. Пожарная и взрывопожарная опасность:

–определить проектной документацией.

6. Наличие помещений с постоянным пребыванием людей: постоянное пребывание людей:

–определить проектной документацией.

7. Уровень ответственности:

нормальный, согласно пункту 7 части 1 и части 7 статьи 4 Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Объекты обследования	Состав работ
Здания и сооружения	– работа в архиве; – подбор документации; – анализ документации; – визуальное обследование объектов; – инструментальное обследование объектов; – выполнение шурфов (при необходимости);



	<ul style="list-style-type: none"><li>– отбор образцов грунта под подошвой фундамента и проведение лабораторных испытаний (при необходимости);</li><li>– выполнение вскрытий (при необходимости);</li><li>– выделение материалов, подлежащих возврату с отражением объема, веса и т.д.;</li><li>– оценка категории технического состояния зданий и сооружений по результатам обследования;</li><li>– составление ведомости объемов демонтажных работ;</li><li>– выдача технического заключения с выводами и рекомендациями.</li></ul>
--	---

Классификацию объектов в зависимости от технических параметров и сложности работ (с учетом разбивки зданий на блоки, этажности для блоков, конструктивной схемы, объема, площади, категории сложности зданий и категории сложности работ) представить в виде сводной таблицы в отчете по итогам обследования.

Основные технико-экономические показатели:

С учетом сведений о наличии участков с ранее выявленными загрязнениями окружающей среды, приведенных в программе инженерно-экологических изысканий, площадь обследования для их обеспечения принята в размере 2200 га.

Граница работ инженерных изысканий по Объекту определена на основании данных ГРОНВОС с учетом оценки зон влияния (приграничная или буферная зона) накопленного вреда исходя из планово-высотного размещения Объекта с целью уточнения сведений по местоположению границ загрязнений, ограниченных естественными или антропогенными факторами по направлениям:

1) Юго-запад: - Автомобильная дорога Р-255 «Сибирь» (ФДА «Росавтодор»); - Восточно-сибирская железная дорога (ОАО «РЖД»); - ТЭЦ-11 ОАО «Иркутскэнерго»; - ОАО «Усолье-Сибирский химико-фармацевтический завод».

2) Запад: - площадка ОАО «Усолье - Сибирский химико - фармацевтический завод» (ОАО «Фармсинтез»);

3) Северо-запад:

- естественное препятствие в виде водораздела (грива) между поймой р. Белая и поймой р. Ангара. Грива расположена в направлении ЮЗ-СВ по нормали к существующим инфраструктурным объектам РЖД и автодороги Р-255 «Сибирь», в параллельном сближении с застроенной территорией бывшего завода «Усольехимпром», севернее существующего шламонакопителя;

- на обратных склонах гривы (в направлении от Объекта) размещена зона городских лесов и лесопарков.

4) Север:

- граница городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области.

5) Северо-восток:

- граница городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области;  
- территория ООО «Нечаевское» и госрезерва.

6) Восток:

- акватория р. Ангара;  
- СНТ «Солевар»; - зона производственных объектов ООО «Руссоль».

7) Юго-восток:

- зона городской застройки – жилые кварталы.

8) Юг:

- Зона производственных объектов.

Для определения загрязненных участков организована работа с бывшими сотрудниками ООО «Усольехимпром», которые предоставляют информацию в части производственных

процессов, участков основного загрязнения опасными веществами, подземными коммуникациями и пр.

Установлено, что территория ООО «Усольехимпром» (завод I – производство ПВХ, эпихлоргидрина, перекиси водорода, бытовой химии; завод II – производство хлора и каустика; завод III – производство карбида), участок шламонакопителя, рассолопромысла, водозабор «Ангара», станция нейтрализации сточных вод и другие прилегающие к ней территории имеют значительное загрязнение окружающей среды и неопределенную границу распространения загрязнения.

Сроки проведения работ: определяются условиями контракта.

Основание для проведения работ:

–Распоряжение Правительства Российской Федерации от 21 августа 2020 года № 2149-р;  
–Государственный контракт от 27.11.2020 г. № 5/2020ЕИ;  
–Техническое задание на обследование зданий и сооружений (приложение № 1 к Государственному контракту от 27.11.2020 г. № 5/2020ЕИ).

Нормативные документы (при производстве работ необходимо руководствоваться последними редакциями документов, необходимых и действующих на момент разработки документации):

–Федеральный закон от 29.12.2004 г. №190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации»;  
–Федеральный закон от 30.12.2009 г. №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;  
–Федеральный закон от 27.12.2002 г. №184-ФЗ «О техническом регулировании»;  
–Федеральный закон от 10.01.2002 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;  
–Федеральный закон от 30.03.1999 г. №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;  
–Перечень (п. 36), утвержденный Постановлением Правительства РФ от 04.07.2020 г. № 985 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации»;  
–СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96;  
–СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства»;  
–СП 317.1325800.2017 Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Общие правила производства работ.

Описание объекта:

Территория, на которой в прошлом осуществлялась экономическая деятельность, связанная с производством химических веществ и химических продуктов на территории городского округа г. Усолье - Сибирское Иркутской области, включенная в характеристики объекта накопленного вреда окружающей среде «Территория, на которой в прошлом осуществлялась экономическая деятельность, связанная с производством химических веществ и химических продуктов на территории городского округа г. Усолье - Сибирское», включённого в государственный реестр

объектов накопленного вреда окружающей среде (далее - ГРОНВОС) приказом Минприроды России от 29.07.2020 г. № 507 (далее - Объект).

Характеристики Объекта принимаются исходя из предполагаемых границ распространения загрязнений с учетом сведений о наличии участков с ранее выявленными загрязнениями окружающей среды, приведенных в программе инженерно-экологических изысканий.

Объект размещается на территории экологической зоны атмосферного влияния Байкальской природной территории.

В городе Усолье-Сибирское, с численностью населения 77 тыс. чел., расположена промышленная площадка с накопленным экологическим вредом, оставшаяся после деятельности предприятий «Усольехимпром» и «Усолье-Сибирский Силикон», которые относятся к объектам особо опасного производства. Бывшая основная деятельность предприятий - производство и реализация химической продукции производственно - технического назначения.

Предприятие «Усольехимпром», начало свою историю с 1936 года и было одним из лидеров химической индустрии в стране. Химпром являлся градообразующим предприятием, на котором трудились порядка 13 тыс. чел.

В 2008 году на территории промышленной площадки был построен Завод поликремния, а уже в августе 2013 года прекратил производство. К февралю 2014-го были сокращены оставшиеся работники «Усольехимпрома» и «Усолье-Сибирского силикона».

Площадь исследуемой основной площадки в границах НВОС составляет 2200 Га. На данной территории расположено несколько сотен объектов недвижимости из которых собственниками являются: Российская Федерация, Иркутская область, частные компании.

Так же по территории площадки проходят транзитом стратегически значимые для города объекты: коммуникации тепло-водоснабжения и канализации, электрические кабельные и воздушные линии электропередач.

В комплекс сооружений шламонакопителя входят: основная дамба, дамба № 1, защитная дамба, водосбросной колодец, система гидротранспорта, система сброса осветлённой воды, шламопроводы.

Основная дамба максимальной высотой 7,0 м ограждает шламонакопитель с трех сторон и служит основным водоудерживающим сооружением. Первоначально дамба возведена из песков средней крупности до отметки гребня 427,20 м. Нарращивание дамбы до отметки 428,00 м выполнено досыпкой щебня, а до отметки 430,50 м – из местных песчаных и супесчаных грунтов с креплением откосов гравийно-галечниковым грунтом.

Дамба № 1 максимальной высотой 4,5 м ограждает шламонакопитель с юго-западной стороны и служит для ограждения шламонакопителя. Дамба возведена из суглинистого и супесчаного грунта до отметок 429,83 м с последующим наращиванием до отметки 430,50 м из местного суглинистого грунта с креплением откосов гравийно-галечниковым грунтом.

Защитная дамба максимальной высотой 4,0 м служит для защиты насосной станции от подтопления шламами.

Дамба возведена до отметки гребня 429,40 м из суглинистого и супесчаного грунта с последующим наращиванием до отметки 430,50 м местным суглинистым грунтом с креплением откосов гравийно-галечниковым грунтом.

Водосбросной колодец первоначально выполнен в виде круглой шахты из железобетонных элементов (в дальнейшем наращивался отрезками металлических труб диаметром 1850 мм) и предназначен для отвода осветлённой воды через коллектор в насосную станцию.

Система гидротранспорта состоит из насосных станций, расположенных на промплощадке цехов, пульпопроводов и предназначена для сброса шламов и жидких отходов производства в шламонакопитель.

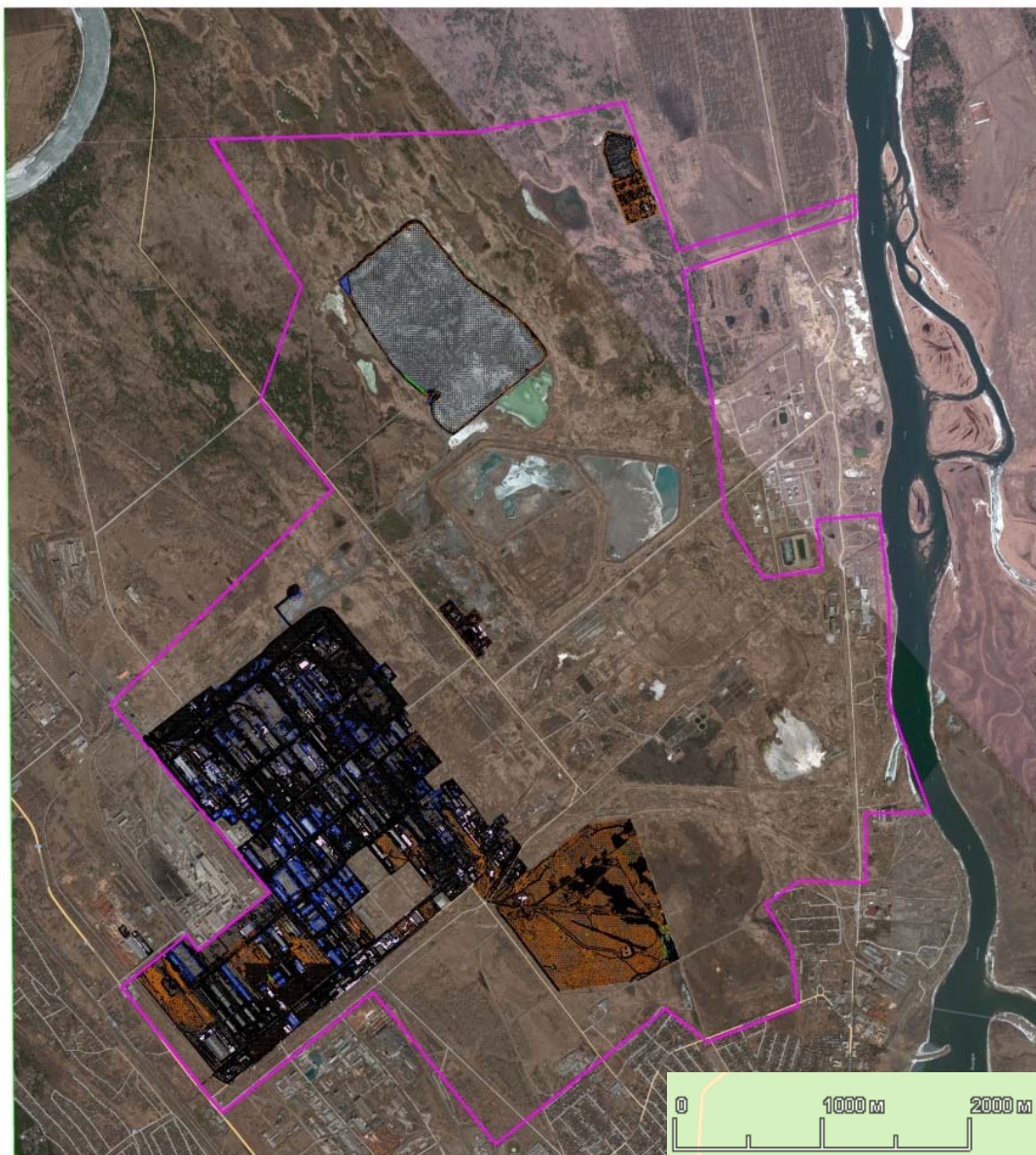
Система сброса осветлённой воды состоит из насосной станции, коллектора и предназначена для сброса осветлённой воды в промливневый коллектор № 2 и дальнейшего отведения в реку Ангара. Шламопроводы выполнены из стальных труб из условия обеспечения надлежащей прочности шламопроводов диаметром от 150 до 500 мм и общей протяженностью 12,7 км. На всем протяжении от ограждения предприятия шламопровод укладывается на поперечных опорах с интервалом 12 метров.

На дамбе шламонакопителя шламопровод уложен на бетонных подложках с интервалом 12 метров.

Коллектор осветлённой воды длиной 300 м заведён в промливневый коллектор № 2.

В случае выявления изменений информации об Объекте, содержащейся в ГРОНВОС, по результатам исполнения государственного контракта от 27.11.2020 г. № 5/2020ЕИ и (или) по результатам проведения инженерных изысканий и обследований Объекта, осуществляемых (обобщаемых) в соответствии с техническим заданием на проектирование, в течение 10 рабочих дней предоставим актуализированную информацию об Объекте.

Границы изысканий и проведения обследования зданий и сооружений представлены на рисунке 1.1 (обзорная схема района расположения объекта).



Условные обозначения:


 - границы изысканий и проведения обследования зданий и сооружений

Рисунок 1.1 - обзорная схема района расположения объекта масштаб 1:50 000

Оценка изученности территории:

В районе производства обследования ранее в разное время и разными организациями были выполнены следующие работы:

1. Обследование цеха ртутного электролиза и прилегающей территории по объекту «Ликвидация (демеркуризация) выведенного из эксплуатации цеха ртутного электролиза в г. Усолье-Сибирское» (шифр отчета ГТП-06/2018-ТО) в 2018 г., выполненные ООО «ГеоТехПроект».

2. Обследование зданий, строений, сооружений в части обмерных работ (уточнение фактических геометрических параметров) для разработки проекта работ по ликвидации накопленного вреда, выполненное ОГУП «ОЦТИ-Областное БТИ» в 2020 г.

3. Декларация безопасности гидротехнических сооружений шламонакопителя ООО «Усольхимпром» 2009 г.

4. Постоянный технологический регламент № 609-2005 накопителя шламовых вод  
Сведения об объекте, технологических и конструктивных решениях, природных условиях.

#### 4. Объемы работ по обследованию

В соответствии с полученным от ФГУП «ФЭО» техническим заданием, в рамках обследования программой предусмотрено выполнение следующих работ, перечисленных в таблице 1.

Таблица 1.

Объемы работ

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Обоснование необходимости выполнения
1.	Работа в архиве, подготовка технической документации, необходимой для проведения работ по обследованию	Документация	100% имеющейся документации в архиве	Для анализа технической документации
2.	Анализ предоставленной документации	Документация	100% предоставленной документации	Для ознакомления с объектом обследования
3.	Визуальное обследование объектов	%	100% доступных поверхностей конструкций	Для ознакомления с объектом обследования и выявлением видимых дефектов. Оценка технического состояния объектов. Основание для определения объемов по сносу и демонтажу объектов.
4.	Обмерные работы с последующим построением обмерных чертежей (планов, разрезов, фасадов)	%	100% доступных поверхностей конструкций	Основание для составления обмерных чертежей и ведомости объемов демонтажных работ.
5.	Геодезическая съемка плано-высотных положений объектов	участок	100% объектов	Для определения геометрических размеров и высот объектов.
6.	Фотофиксация дефектов, повреждений	%	100% выявленных типовых дефектов и повреждений	Выявление дефектов и повреждений
7.	Составление заключения по результатам обследования с выводами и рекомендациями	Итоговый отчет	1	Сдача результатов работ ФГУП «ФЭО»
8.	Размножение и брошюровка итогового отчета, включая электронную версию	Экземпляр	6	Передача результатов работ ФГУП «ФЭО» на бумажном носителе
			2	Передача результатов работ ФГУП «ФЭО» на оптическом носителе

Указанные объемы работ могут подлежать корректировке и уточнению в процессе обследования объекта.

## 5. Методы обследования, приборы и инструменты

Основной задачей обследования основных несущих железобетонных конструкций является определение их технического состояния путем выявления повреждений, дефектов, деформаций и причин их возникновения.

Обследование включает:

- определение дефектов и деформаций, а также фактических характеристик материалов, конструкций (бетона, арматуры, прокатной стали и др.);
- определение общего пространственного положения, типа конструкции и соответствия его проекту.

Обследование несущих конструкций состоит из следующих основных этапов:

- визуального обследования конструкций;
- инструментального исследования конструкций;
- обработки всех полученных результатов;
- разработки заключений и рекомендаций;
- разработки методов устранения выявленных дефектов и восстановления несущей способности конструкций (при необходимости).

Визуальное обследование и определение технического состояния несущих конструкций.

Основной задачей обследования металлических конструкций является выявление общего их технического состояния.

При визуальном обследовании гидротехнических сооружений выполняется осмотр существующих дамб шламонакопителя и пруда отстойной воды, при этом фиксируется:

- состояние конструктивных элементов дамб (гребень, низовые откосы, верховые откосы), доступные конструктивные элементы дренажной системы;
- наличие дефектов (следов фильтрации, следов суффозии материала дамбы, нарушение цельности грунтовых сооружений и их элементов) с фотофиксацией и привязкой их местоположения;
- выявление следов размыва или намыва грунтов основания и конструктивных элементов грунтовых сооружений поверхностными водами с фотофиксацией и привязкой их местоположения;
- определение опасных участков дамб, требующих геодезического промера поперечников для дальнейшего проведения поверочных расчётов их устойчивости, фильтрации и суффозионной прочности.

Определение фактических размеров элементов и геометрической схемы конструкций производится путем непосредственных измерений. Толщина элементов, имеющих доступ с одной стороны, измеряется с помощью дальномеров, толщина остальных элементов - штангенциркулем с точностью до 0,05 мм; высота сварных швов определяется с помощью шаблонов, остальные размеры - с помощью лазерного дальномера и рулетки. Визуальный осмотр основных материалов и сварных соединений (наплавки) проводится невооруженным глазом. Допускается применение луп с увеличением до семикратного. Погрешность измерений при обследовании не должна превышать указанную в табл.2, если в конструкторской документации не предусмотрены более жесткие требования.

Таблица 2.

**Допустимая погрешность измерения при измерительном обследовании**

Диапазон измеряемой величины, мм	Погрешность измерений, мм
До 0,5	0,1
Свыше 0,5 до 1,0	0,2
Свыше 1,0 до 1,5	0,3
Свыше 1,5 до 2,5	0,4
Свыше 2,5	0,5
Свыше 4 до 6	0,6
Свыше 6 до 10	0,8
Свыше 10	1,0

Для измерительного обследования применяются приборы и инструменты, класс точности которых обеспечивает надежное определение измеряемых величин с погрешностью не более чем указанной в таблице 2.

При измерениях используются: линейки измерительные металлические, штангенциркули, микрометры, рулетки измерительные металлические, индикаторы, дальномеры лазерные, лупы измерительные и другие приборы и инструменты при условии наличия соответствующих инструкций, методик их применения.

Проведение обследования:

При выполнении обследования допускается применение зеркал, перископов или телевизионных установок.

Прямой визуальный осмотр проводится в тех случаях, когда можно непосредственно осмотреть поверхность с расстояния не более 200 мм под углом зрения не менее 30°. В остальных случаях осмотр проводится с помощью вспомогательных средств, причем эти средства должны обеспечивать не меньшую степень выявления дефектов, чем прямой визуальный осмотр.

При доступе для проведения осмотра с двух сторон обследование следует проводить как с наружной, так и с внутренней стороны.

Прогибы, изгибы, выпучивания и подобные дефекты и повреждения элементов конструкций выявляют визуально. Отклонения конструкций от вертикали определяют с помощью теодолита (тахеометра) или отвеса и стальной линейки, смещение по высоте с помощью нивелира (тахеометра) и обычной рейки и стальной рулетки.

На основании данных обследований разрабатывают окончательное заключение с рекомендациями и инженерными решениями по демонтажу и сносу.

Обследование ограждающих конструкций производят в целях определения их технического состояния, выявления фактических теплотехнических характеристик и их соответствия эксплуатационным требованиям.

При обследовании стен производят:

- визуальный осмотр и описание конструкций стен и их дефектов;
- инструментальное обследование элементов конструкций и их участков.

При визуальном обследовании ограждающих конструкций определяют: вид материала и конструктивную схему стен; тип панелей, наличие закладных деталей, надежность их конструкции и конструктивных решений крепления к каркасу; состояние участков стен (простенков), примыкающих к проемам окон, дверей и ворот; состояние осадочных и температурных швов;



состояние защитных покрытий; наличие дефектных участков (местные разрушения и участки выветривания), трещин, отклонений от вертикали, а также разрушений фактурного и защитного слоя, проницаемость швов, коррозию арматуры и закладных деталей панелей, наличие высолов, потеков конденсата, пыли, и др., их распространение и причины появления; состояние стыков и узлов сопряжений, обрамлений оконных и дверных проемов; вид и состояние горизонтальной и вертикальной гидроизоляции стен, ее расположение по отношению к отмостке.

Строительный объем надземной части зданий и сооружений определяется умножением площади вертикального поперечного сечения по внешнему контуру стен и покрытия на длину здания, измеренную между наружными поверхностями торцевых стен на уровне первого этажа выше цоколя.

Строительный объем подземной части здания или сооружения определяется умножением горизонтального сечения по внешнему контуру стен на уровне первого этажа по цоколю на высоту, измеренную от уровня чистого пола первого этажа до уровня пола подвала или цокольного этажа.

За отдельный объем принимается часть здания (делятся на блоки), отличающаяся от примыкающей части высотой от пола до выступающей нижней части покрытия.

При определении высоты здания или сооружения за высоту одноэтажных зданий и сооружений принимается расстояние от уровня чистого пола или подвала до низа несущих конструкций покрытия или чердачного перекрытия на опоре.

При определении высоты здания или сооружения за высоту многоэтажных зданий и сооружений принимается расстояние от первого этажа или подвала до плоскости потолка последнего этажа (в том числе подвесного).

### **5.1. Состав и виды работ, организация их выполнения**

Обследование зданий и сооружений, выполняемое в рамках данной Программы, делится на 3 вида работ:

- подготовительные работы;
- полевые работы;
- камеральные работы (обработка, обобщение и анализ результатов подготовительных и полевых работ, и подготовка отчетной документации).

Обследование необходимо выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 31937-2011 «Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния» и СП 13-102-2003 «Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений».

Вскрытие строительных конструкций, материалов строительных конструкций, откопка шурфов (по результатам инженерно-геологических изысканий и инженерно-геофизических исследований) для обследования конструкций, оснований, восстановления конструкций после изъятия проб выполняет Исполнитель.

В случае необходимости Подрядчик самостоятельно запрашивает и получает необходимые для обследований исходные данные в соответствующих инстанциях.

Основные решения о возможности сноса существующих зданий и сооружений согласовать с ФГУП «ФЭО».

Подготовить всю необходимую исходную документацию для разработки проектов для демонтажа соответствующих зданий и сооружений.

В случае необходимости каких-либо исходных данных, Исполнитель направляет в адрес ФГУП «ФЭО», соответствующий запрос, результатом которого будет являться получение от

ФГУП «ФЭО» необходимых данных в том числе из соответствующих инстанций (оплата всех пошлин и запросов при обращении в инстанции осуществляется силами Генпроектировщика).

Окончательный перечень зданий и сооружений (Приложение И), подлежащих обследованию, определяется совместно с ФГУП «ФЭО».

#### Подготовительные работы:

На этапе подготовительных работ помимо разработки настоящей Программы и подготовки к полевым работам, производится сбор, обобщение и анализ фондовых (архивных), проектных и справочно-информационных материалов в районе размещения объектов обследований. Выполняется оформление пропусков на объект, разрешений на работы.

В Центр государственной кадастровой оценки объектов недвижимости выполняется запрос на копии технических паспортов на объекты капитального строительства, расположенные на территории изысканий.

В Федеральный фонд пространственных данных, выполняется запрос координат и отметок пунктов государственной геодезической сети, а также документы, подтверждающие правомерность использования материалов и данных Федерального фонда пространственных данных.

Также в подготовительный период выполняются:

- проведение рекогносцировки на объекте с целью составления точного списка обследуемых зданий и сооружений;
- анализ материалов топографической съемки масштаба 1:500 и 1:1000;
- анализ материалов инженерно – геологических скважин (колонок);
- анализ материалов инженерно – экологических изысканий;
- определение состава необходимых и достаточных обследований для каждого здания, сооружения;
- аудит проектной и другой технической исходной документаций на предмет достаточности для реализации проекта ЛНВОС, с составлением перечня недостающей документации и целесообразности восстановления отсутствующей документации или разработке актуализированной редакции (при необходимости);
- ознакомление с объектами обследования, объёмнопланировочными и конструктивными решениями, сбор и анализ проектно-технической документации;
- фотофиксация объектов.

#### Полевые работы:

1. Определение на местности зданий и сооружений, подлежащих обследованию для последующего сноса и демонтажа.

2. Визуальное обследование, представляющее собой визуальное обследование конструкций объектов с оценкой технического состояния объектов по внешним признакам;

3. Обследование зданий и сооружений (включая металлическое технологическое оборудование и металлические конструктивные элементы) с фотофиксацией, обмерочными работами и согласованием с эксплуатирующими организациями;

4. Обследование гидротехнических сооружений с выполнением обмерочных работ, фотофиксацией и согласованием с эксплуатирующими организациями;

5. Измерение необходимых для выполнения целей обследования геометрических параметров объектов.

Камеральные работы:

Камеральная обработка производится специалистами ООО «Автодорпроект».

Камеральная обработка полевых материалов производится в программных комплексах: AutoCAD.

Создание цифровых планов производится в программах: AutoCAD.

Камеральная обработка материалов обследования включает анализ и обработку всех материалов и исследований, в том числе цифровую модель местности по результатам проведенных инженерно-геодезических изысканий, составление Технического отчета, в соответствии с нормативными документами, перечисленными в Задании на обследование.

Определение фактического технического состояния зданий и сооружений.

Составление ведомости объемов демонтажных работ, включающей объемы металлического технологического оборудования и металлических конструктивных элементов, подлежащих сдаче во вторсырье с учетом возвратных сумм, с отражением характеристик материалов, объема, веса и количественных параметров.

Составление технической документации по обследованию, достаточной для разработки ПОД и подготовки смет в базе ФЕР.

Формирование технического заключения с выводами и рекомендациями о работоспособности конструкций зданий и сооружений на момент проведения ЛНВОС с последующим демонтажем.

В составе камеральных работ по гидротехническим сооружениям предусмотрено также выполнить:

- анализ дефектов и их привязку к расчетным профилям;
- анализ поперечных профилей дамб;
- разработка рекомендаций по усилению дамб до безопасного состояния на период до их консервации или ликвидации.

Отчёт по итогам обследования технического состояния объекта будет содержать:

- результаты анализа и аудита проектной и другой технической исходной документаций;
- визуальное обследование строительных конструкций, инженерных коммуникаций, оборудования и металлоконструкций;
- инструментальное обследование объектов;
- ведомости объемов демонтажных работ;
- фотоматериалы;
- графические материалы, включая поэтажные планы зданий, фасады;
- оценку категории технического состояния зданий и сооружений по результатам обследования;
- выводы и рекомендации.

Рекомендации по сносу сложных по конфигурации, наличию внутри оборудования и коммуникаций, зданий и сооружений, методов их демонтажа и применяемых к ним соответствующих сметных расценок представить в отчете по обследованию. Также акцентировать особое внимание на необходимость соблюдения техники безопасности при демонтаже аварийных конструкций с указанием их перечня.

Наименования объектов в отчетах по обследованию принять в соответствии с наименованиями у балансодержателя (администрация г. Усолье-Сибирское).

Данные отчетов должны содержать информацию, фотографии и т.д., достаточные для снятия объектов с кадастрового учета.

## 5.2. Сведения по метрологическому обеспечению

При выполнении обследования используются приборы и оборудование, прошедшие в установленном порядке метрологическое обеспечение (наличие свидетельств о поверке средств измерений) в соответствии с требованиями государственных стандартов и сертификацию.

Наименование технических средств и ПО	Заводской номер	Свидетельство о поверке	
Дальномер лазерный PD-E	045143434	№ 14492-ПЗ/20	действительно до 27.08.2021
GNSS-приёмник спутниковый геодезический двухчастотный EFT M2	PC11640421	№2008666	действительно до 18.11.2021
GNSS-приёмник спутниковый геодезический двухчастотный EFT M2	PC11640430	№2008667	действительно до 18.11.2021
GNSS-приёмник спутниковый геодезический двухчастотный EFT M2	PH11639401	№2008663	действительно до 18.11.2021
GNSS-приёмник спутниковый геодезический двухчастотный EFT M2	RH11648830	№2011190	действительно до 24.12.2021
GNSS-приёмник спутниковый геодезический двухчастотный EFT M2	RH11648833	№2011192	действительно до 24.12.2021
GNSS-приёмник спутниковый геодезический двухчастотный EFT M2	RH11648838	№2011191	действительно до 24.12.2021
GNSS-приёмник спутниковый геодезический двухчастотный EFT M2	RH11648841	№2011195	действительно до 24.12.2021
GNSS-приёмник спутниковый геодезический двухчастотный EFT M2	RH11648850	№2011193	действительно до 24.12.2021
GNSS-приёмник спутниковый геодезический двухчастотный EFT M2	RH11648872	№2011194	действительно до 24.12.2021
Тахеометр электронный Topcon GPT-3107N	8W2564	№2056182	действительно до 08.07.2021
Тахеометр электронный Topcon GPT-3107N	8W2565	№2056183	действительно до 08.07.2021

## 6. Содержание технического отчета по обследованию

Техническое заключение по обследованию содержит:

Результаты анализа проектной и другой технической исходной документаций для определения возможности демонтажа зданий и сооружений для проведения работ ЛНВОС.

Результаты анализа проектной и другой технической исходной документаций на предмет достаточности для реализации проекта ЛНВОС, а также выполнения обследования, для оценки пригодности зданий и сетей при реализации ЛНВОС.

Результаты совместной оценки с Заказчиком необходимости использования зданий на

период ЛНВОС.

Результаты визуально-инструментального обследования несущих и ограждающих конструкций зданий и сооружений.

Составление ведомости объемов демонтажных работ.

Разработка графических материалов, включая планы и фасады.

Составление технической документации, достаточной для разработки ПОД, подготовки смет в ФЕР.

Определение фактического технического состояния несущих конструкций. Разработка проектных решений по усилению несущих конструкций в объем данной работы не входит.

Формирование технического заключения с выводами и рекомендациями, включая результаты анализа всех данных, приведенных ранее.

Примечания:

– Окончательный перечень зданий и сооружений, подлежащих обследованию, определяется совместно с ФГУП «ФЭО».

– Представить сводную таблицу возвратных материалов.

## **7. Организация работ и взаимодействие с Заказчиком**

Вскрытие строительных конструкций, материалов строительных конструкций, откопка шурфов (по результатам инженерно-геологических изысканий и инженерно-геофизических исследований) для обследования конструкций, оснований, восстановления конструкций после изъятия проб выполняет Исполнитель.

В случае необходимости каких-либо исходных данных, Исполнитель направляет в адрес ФГУП «ФЭО», соответствующий запрос, результатом которого будет являться получение от ФГУП «ФЭО» необходимых данных в том числе из соответствующих инстанций (оплата всех пошлин и запросов при обращении в инстанции осуществляется силами Генпроектировщика).

Основные решения о возможности дальнейшего использования (сноса) существующих зданий и сооружений согласовываются с ФГУП «ФЭО».

Окончательный перечень зданий и сооружений, подлежащих обследованию, определяется совместно с ФГУП «ФЭО».

## **8. Требования по охране труда и технике безопасности при проведении работ**

При проведении обследования основные риски для персонала, работающего в поле, связаны с физическими опасностями (угроза обрушения конструкций обследуемых зданий и сооружений, нахождение рядом с водоемами, неблагоприятные погодные условия, неровности рельефа, наличие ям) и риском интоксикации при нахождении в зоне потенциального влияния химических веществ и химических продуктов, производимых в прошлом на территории городского округа г. Усолье - Сибирское Иркутской области.

В подготовительный период перед выездом на полевые работы провести следующие мероприятия: проведение вводных инструктажей постоянно работающих сотрудников, проверку знаний техники безопасности у всех работников полевых подразделений, обеспечение полевых подразделений инструментом, спецодеждой, аптечками, спецобувью, средствами связи. В полевой период: провести инструктаж на рабочем месте всем сотрудникам, соблюдать правила проведения работ в зоне со специальным режимом.

При работе на Объекте использовать средства индивидуальной защиты органов дыхания, защиты кожных покровов и глаз от брызг, строительные каски.

## 9. Контроль качества и приемка работ

Целью технического контроля является своевременное предупреждение несоответствия материалов обследования на стадии полевых работ, повышения качества и эффективности работы исполнителей. Проверочными работами должны быть установлены достоверность, достаточность и качество выполняемых работ, а также их соответствие техническому заданию и программе выполнения инженерного обследования зданий и сооружений.

Инспектирующие лица при производстве контрольных проверок и обследований руководствуются настоящей программой работ и общеобязательными техническими инструкциями, и наставлениями по производству работ.

Исполнители полевых обследований регулярно докладывают ответственному исполнителю о ходе выполнения и качестве работ и о выявленных нарушениях. Контроль полевых работ должен сопровождаться инструктажами, в необходимых случаях, показом правильных приемов работ, проверок состояния инструментов.

Контроль качества окончательной камеральной обработки материалов обследования осуществляется в отделе авторами разделов, главными специалистами, руководителями групп подготовки и камеральной обработки материалов и сотрудниками соответствующих отделов, с привлечением главных специалистов технического отдела.

Осуществление контроля качества работ производится на основе нормативных документов РФ и стандартов Организации, проводящей инженерные обследования - ООО «Автодорпроект», в соответствии с Сертификатом соответствия Системы Менеджмента Качества в соответствии с требованиями ГОСТ ISO 9001-2015 (регистрационный № FORTIS.RU.0001.F0014233).

## 10. Список нормативно-технической литературы

1. № 190-ФЗ от 29.12.2004      Федеральный Закон от 29.12.2004 № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации»
2. № 123-ФЗ от 22.07.2008      Федеральный Закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»
3. № 384-ФЗ от 30.12.2009 г.      Федеральный закон от 30 декабря 2009 года № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений». – М.: Минрегион России, 2009
4. ГОСТ Р 21.1101-2020      Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации».
5. ГОСТ 9.602-2016      Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии
6. ГОСТ 530-2012      Кирпич и камень керамические. Общие технические условия. - М.: Стандартиформ, 2013
7. ГОСТ 5180-2015      Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик
8. ГОСТ 5781-82      Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций. Технические условия.
9. ГОСТ 5802-86      Растворы строительные. Методы испытаний. – М.: Издательство стандартов, 1988

10.	ГОСТ 15467-79	Управление качеством продукции. Основные понятия. Термины и определения.
11.	ГОСТ 17624-2012	Бетоны. Ультразвуковой метод определения прочности.
12.	ГОСТ 18105-2018	Бетоны. Правила контроля и оценки прочности
13.	ГОСТ 22690-2015	Бетоны. Определение прочности механическими методами неразрушающего контроля.
14.	ГОСТ 25100-2020	Грунты. Классификация
15.	ГОСТ 27751-2014	Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения.
16.	ГОСТ 30416-2012	Грунты. Лабораторные испытания. Общие положения
17.	ГОСТ 31937-2011	Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния
18.	СНиП 12-03-2001	«Безопасность труда в строительстве». Часть 1. Общие требования
19.	СНиП 12-04-2002	«Безопасность труда в строительстве». Часть 2. Строительное производство
20.	СП 11-104-97	Инженерно-геодезические изыскания для строительства
21.	СП 13-102-2003	Свод правил. Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений. – М.: Минрегион России, 2011
22.	СП 15.13330.2012	Каменные и армокаменные конструкции Актуализированная редакция СНиП II-22-81.
23.	СП 16.13330.2017	Свод правил. Стальные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-23-81*
24.	СП 20.13330.2016	Свод правил. Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*. – М.: Минрегион России, 2011
25.	СП 22.13330.2016	Основания зданий и сооружений. Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*
26.	СП 24.13330.2011	Свайные фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 2.02.03-85
27.	СП 28.13330.2017	Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85.
28.	СП 45.13330.2017	Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87.
29.	СП 47.13330.2016	Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96.
30.	СП 56.13330.2011	Свод правил. Производственные здания. Актуализированная редакция СНиП 31-03-2001. – М.: Минрегион России, 2011
31.	СП 63.13330.2018	Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 52-01-2003.
32.	СП 70.13330.2012	Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87.

# ПРИЛОЖЕНИЕ А. ПРОГРАММА ОБСЛЕДОВАНИЯ

УТВЕРЖДАЮ

Директор  
ФГКУ «Дирекция по ликвидации НВОС  
и ОБ ГТС полигона «Красный Бор»

  
А.Д. Трутнев  
« 05 » февраля 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор  
ООО «ГеоТехПроект»

  
А.В. Мордвинов  
« 05 » февраля 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

Врио первого заместителя генерального директора  
по реализации экологических проектов ФГУП «ФЭО»

  
А.И. Поляков  
« 05 » февраля 2021 г.

СОГЛАСОВАНО

Директор  
ООО «Сибирская Стальная Компания»

  
В.Е. Косенко  
« 05 » февраля 2021 г.

**ПРОГРАММА  
ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ РАБОТ  
ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СНОСА (ДЕМОНТАЖА) ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ  
(В Т.Ч. НЕОБХОДИМЫХ РАДИАЦИОННЫХ ОБСЛЕДОВАНИЙ  
И ЛАБОРАТОРНОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ КЛАССА ОПАСНОСТИ ОТХОДОВ)  
В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ  
на выполнение работ по проектированию ликвидации накопленного вреда окружающей среде на  
территории городского округа г. Усолье - Сибирское Иркутской области**

Согласовано:

Должность	Подпись	Фамилия, инициалы

2021

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

5/2020ЕИ-ОЗС2.1-ТП

Лист  
23



## Содержание

1. Общие сведения .....	3
2. Краткая физико-географическая характеристика района работ .....	9
3. Состав и виды работ, организация их выполнения .....	13
4. Методика выполнения работ .....	14
5. Используемые нормативные документы и методические указания .....	16
6. Контроль качества и приемка работ .....	17
7. Требования по охране труда и технике безопасности при проведении работ .....	18
8. Представляемые отчетные материалы и сроки их представления .....	19
9. Приложения к программе .....	19
Приложение 1. Техническое задание .....	20
Приложение 2. Выписка СРО .....	29
Приложение 3. Границы обследований .....	30
Приложение 4. Границы обследований .....	31

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						Лист
							5/2020ЕИ-ОЗС2.2-20-ТП	32
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			

## 1. Общие сведения

Программа разработана для выполнения работ по обследованию подземных сооружений и коммуникаций, с расположенными на них вспомогательными зданиями и сооружениями, образовавшегося в процессе деятельности общества с ограниченной ответственностью «Усольехимпром».

Заказчик: ФГКУ «Дирекция по ликвидации НВОС и ОБ ГТС полигона «Красный Бор», 187015, Ленинградская область, Тосненский район, территория Полигона Красный Бор, зд. 1.

Генеральный подрядчик: ФГУП «ФЭО», 119017, Российская Федерация, Москва, ул. Б. Ордынка, д.24.

Заказчик: ООО «ГеоТехПроект», 660012, г. Красноярск, ул. Анатолия Гладкова, д.4.

Подрядчик: ООО «Сибирская Ртутная Компания», 630005, г. Новосибирск, ул. Некрасова, д.35.

Наименование работ. Выполнение работ по обследованию подземных сооружений и коммуникаций, с расположенными на них вспомогательными зданиями и сооружениями, образовавшегося в процессе деятельности общества с ограниченной ответственностью «Усольехимпром».

### Наименование и адрес (местоположение) объекта:

Территория, на которой в прошлом осуществлялась экономическая деятельность, связанная с производством химических веществ и химических продуктов на территории городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области, включенная в характеристики объекта накопленного вреда окружающей среде «Территория, на которой в прошлом осуществлялась экономическая деятельность, связанная с производством химических веществ и химических продуктов на территории городского округа г. Усолье-Сибирское», включённого в государственный реестр объектов накопленного вреда окружающей среде (далее - ГРОНВОС) приказом Минприроды России от 29.07.2020 № 507.

### Описание объекта:

Характеристики Объекта принимаются исходя из сведений, содержащихся в ГРОНВОС, основанных на данных, полученных по Объекту в июле 2020 г. силами Госкорпорации «Росатом», МЧС России, Минпромторга России, Росприроднадзора, Правительства Иркутской области, в соответствии с решениями протокола совещания у Заместителя Председателя

Бывшая основная деятельность предприятий - производство и реализация химической продукции производственно-технического назначения.

На территории ООО «Усольехимпром» эксплуатировались следующие опасные производственные объекты:

3

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

5/2020ЕИ-ОЗС2.2-20-ТП

Лист

33

- Шламоаккумулятор;
- Площадки по производству электролитического хлора, водорода, и едкого натра;
- Площадки по производству эпихлоргидрина;
- Площадка по производству ацетиленовой группы

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 величина ориентировочной санитарно-защитной зоны для химических объектов и производства составляет 1000 м. Эту величину можно принять за предполагаемую зону воздействия для рассматриваемого объекта.

Идентификационные признаки объекта (Федеральный закон от 30.12.2009 г. №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», статья 4):

1. Назначение: Ликвидация накопленного вреда окружающей среде на Объекте
2. Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность:
  - к объектам транспортной инфраструктуры не относится.
  - объект представляет собой территорию с комплексом зданий и сооружений, на которой в прошлом осуществлялась экономическая деятельность, связанная с производством химических веществ и химических продуктов на территории городского округа г. Усолье-Сибирское.

В соответствии со сведениями Роскадастра, объект располагается на землях поселений с разрешенным видом использования – производственным

3. Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будет осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения: принять по результатам изысканий.
4. Принадлежность к опасным производственным объектам: определить проектной документацией.
5. Пожарная и взрывопожарная опасность: определить проектной документацией.
6. Наличие помещений с постоянным пребыванием людей: постоянное пребывание людей: предусмотрено.
7. Уровень ответственности: нормальный, согласно пункту 7 части 1 и части 7 статьи 4 Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Цель и задачи работы:

Обеспечение выполнения работ по ликвидации НВОС на территории, на которой в прошлом осуществлялась экономическая деятельность, связанная с производством химических веществ и химических продуктов на территории городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

Программа выполнения работ по обследованию подземных сооружений и коммуникаций, с расположенными на них вспомогательными зданиями и сооружениями, образовавшегося в процессе деятельности общества с ограниченной ответственностью «Усо́льехимпро́м» направлена на получение объективных и исчерпывающих сведений о состоянии подземных сооружений и коммуникаций предприятия «Усо́льеХимПро́м». Совокупность полученной информации, во-первых, обеспечит правильность выбора того или иного инженерного решения по восстановлению хозяйственной ценности территории, во-вторых, определит характер и содержание мероприятий, которые необходимо провести для предотвращения негативных последствий инженерных работ по ликвидации.

Для достижения цели выполняются задачи:

- получение необходимых и достаточных материалов и данных о подземных сооружениях и коммуникациях, необходимых для осуществления сноса и демонтажа обследуемых сооружений;
- оценка состояния подземных сооружений и коммуникаций, подлежащих сносу (демонтажу);
- анализ проектной и другой технической исходной документации на предмет достаточности для реализации проекта ЛНВОС;
- определение фактического технического состояния подземных сооружений и коммуникаций;
- составление ведомости объемов демонтажных работ, включающей объемы металлического технологического оборудования и металлических конструктивных элементов, подлежащих сдаче во вторсырье с учетом возвратных сумм, с отражением характеристик материалов, объема, веса и количественных параметров;
- формирование технического заключения с выводами и рекомендациями о работоспособности конструкций подземных сооружений на момент проведения ЛНВОС с последующим демонтажем.

Сроки проведения работ: определяются условиями договора.

Основание для проведения работ:

- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 21 августа 2020 года № 2149-р;
- Техническое задание на инженерно-экологические работы для проектирования сноса (демонтажа) зданий и сооружений

Нормативные документы (при производстве работ необходимо руководствоваться последними редакциями документов, необходимых и действующих на момент разработки документации):

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

- Федеральный закон от 29.12.2004г. №190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 30.12.2009 N384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- Федеральный закон от 27.12.2002 г. N184-ФЗ «О техническом регулировании»;
- Федеральный закон от 10.01.2002 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;
- Федеральный закон от 30.03.1999 №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;
- Перечень (п. 36), утвержденный Постановлением Правительства РФ от 04.07.2020 № 985 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" и о признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации»;
- СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания для строительства;
- СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96;
- Постановление Правительства РФ от 04.05.2018 г. №542 Об утверждении Правил организации работ по ликвидации накопленного вреда окружающей среде,
- Постановление Правительства РФ от 10.07.2018 №800 О проведении рекультивации и консервации земель.

Основные виды работ по обследованию подземных сооружений и коммуникаций, с расположенными на них вспомогательными зданиями и сооружениями, образовавшегося в процессе деятельности общества с ограниченной ответственностью «Усольехимпром» будут проводиться в пределах территории фактического расположения сооружений площадью 2210,5 га. Границы обследований показаны в Приложении 3.

Этапы проведения работ:

1-ая часть «Подготовка к проведению обследования».

- подготовительные работы;
- проведение рекогносцировки на объекте с целью составления точного списка обследуемых зданий и сооружений;
- определение состава необходимых и достаточных обследований;
- аудит проектной и другой технической исходной документаций на предмет достаточности для реализации проекта ЛНВОС, с составлением перечня недостающей документации и целесообразности восстановления отсутствующей документации или

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

разработке актуализированной редакции (при необходимости);

- ознакомление с объектами обследования, ~~объемнопланировочными~~ и конструктивными решениями, сбор и анализ проектно-технической документации;
- видеофиксация объектов (при необходимости);
- фотофиксация объектов;
- обмерные работы несущих и ограждающих конструкций с выполнением чертежей (схем, планов, разрезов, узлов), в объеме, необходимом для последующего проектирования;

2-я часть «Обследование технического состояния объектов предварительное (визуальное)».

- выполнение предварительного (визуального) обследования, представляющего собой визуальное обследование конструкций объектов с оценкой технического состояния объектов по внешним признакам;

- уточнение конструктивной схемы объектов обследования;

3-я часть «Детальное инструментальное обследование. Оценка технического состояния на основе детального инструментального обследования».

- измерение необходимых для выполнения целей обследования геометрических параметров объектов;

4-я часть «Составление итогового документа (заключения) с выводами по результатам обследования».

- составление отчетов по результатам обследований.

Общие положения:

Объемы конструкций, сооружений и материалов будут предоставлены в виде следующих данных: строительный объем (железобетон, кирпич и дерево) в м<sup>3</sup> и тоннах.

Вскрытие строительных конструкций, материалов строительных конструкций, откопка шурфов для обследования конструкций, оснований, восстановления конструкций после изъятия проб выполняет Исполнитель (в случае необходимости).

Окончательный перечень зданий и сооружений, подлежащих обследованию, определяется совместно с ФГУП «ФЭО».

Результатом работ по обследованию зданий и сооружений будет выдача технической документации, достаточной для разработки ПОД и подготовки смет в базе ФЕР.

Анализ проектной и другой технической исходной документаций на предмет достаточности для реализации проекта ЛНВОС.

Доступ к конструкциям и безопасность проведения работ:

Безопасный доступ к конструкциям, в том числе к конструкциям на высоте и расположенным ниже отметки грунта, выполняется силами Исполнителя. Отключение

7

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

действующих инженерных сетей и технологического оборудования (при необходимости) для возможности проведения работ осуществляется силами балансодержателей.

График работ:

Работы по обследованию проводятся в соответствии с требованиями федерального закона Российской Федерации от 30.12.2001 г. №197-ФЗ «Трудовой кодекс Российской Федерации». Сроки выполнения работ приняты в соответствии с условиями контракта.

|

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							5/2020ЕИ-ОЗС2.2-20-ТП*	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата		38

## 2. Краткая физико-географическая характеристика района работ

В административном отношении участок изысканий располагается на территории г. Усолье-Сибирское Иркутской области. Город Усолье-Сибирское расположен 70 км к северо-западу от Иркутска, на левом берегу реки Ангары, на федеральной автомагистрали Р255 «Сибирь» и Транссибирской железнодорожной магистрали.

### Климат

Климат района резко континентальный, с умеренно теплым летом и суровой зимой. Среднее годовое количество осадков – 381,4 мм, из которых 72,5 % приходится на теплый период года. Снежный покров устойчивый, но не высокий. Снег ложится в конце октября – начале ноября и разрушается в начале апреля.

Данная территория относится к району с влажным и недостаточно влажным климатом. Режим влажности воздуха характеризуется высокими значениями относительной влажности, особенно в зимний период – 78 – 80 %. Относительная влажность воздуха в летний период составляет 58 %. Суммарная годовая солнечная радиация на горизонтальную поверхность достигает 6175 МДж/м<sup>2</sup>.

Средняя годовая температура воздуха составляет - 0,1°С. Температура наиболее холодных суток - 39,6°С, наиболее холодной пятидневки - 35°С. Абсолютная минимальная температура воздуха составляет - 50°С, средняя температура наиболее холодного месяца года – января – составляет - 19,6°С. Температура воздуха теплого периода года колеблется в пределах 21,8 - 23°С, средняя максимальная температура наиболее теплого месяца года – июля – составляет 24,6°С, абсолютная максимальная температура воздуха 36°С.

Зимой, когда преобладает антициклонический тип погоды, преобладающее значение имеют ветры юго-восточных и северо-западных направлений. Антициклонический тип погоды с малой облачностью и интенсивным излучением, приводит к сильному выхолаживанию, особенно в приземном слое. Процесс потери тепла усугубляется стеканием холодного воздуха в многочисленные понижения рельефа, застаиванием его в этих понижениях и дальнейшим вытеснением путем ночного излучения. В переходные периоды и летом, наоборот, преобладают циклонические, подвижные, неустойчивые процессы, приводящие к частым изменениям погоды, осадкам и похолоданиям. Преобладающее направление ветра в зимний период (с декабря по февраль) и летний период (июнь-август) – юго-восточное. Максимальные из средних скоростей ветра за январь – 2,9 м/сек, минимальные в летний период – 2,2 м/сек. Средняя годовая скорость ветра – 1,8 м/сек.

### Рельеф, геологические условия

Ландшафт представляет собой полого-волнистую равнину, рельеф которой определяется наличием песчано-глинистых пород. Доминирующей формой ландшафта для района являются

9

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	Лист
						39



лесные ландшафты, занимающие, в основном, повышенные формы рельефа. Значительно распространены ландшафты с березовым, сосново-березовым лесом. По долинам рек размещаются ландшафты с елово-лиственничными заболоченными маломощными лесами.

Район изысканий относится к ~~Семиречному~~ североазиатскому классу ~~таежных~~, подклассу Горных и межгорных понижений сухих и теплых условий аридного, барьерно-теневое и подгорного проявления (~~южносибирские~~), подгорной подтаежной светлехвойной подгруппе, ~~таежному~~ денудационных равнин и низких плато на терригенных породах, фации возвышенных плато-равнин и днищ котловин сосновые травяно-кустарниковые, с преобладанием в подлеске ~~рододендрона даурского~~, иногда остепенённые.

В соответствии с принципами эколого-ландшафтно-геохимического районирования участок работ располагается в Южносибирской подтаежно-горно-таежной области в Иркутско-Черемховско-Прелаянской подобласти ~~южносибирской~~ и подтаежной подгорной и долинной равнинно-увалистой Восточно-Прелаянской провинции Верхнеангаро-Бельского округа

#### Почвенный и растительный покров

В равнинной части ~~Усольского~~ района наиболее распространение имеют серые лесные почвы. В долинах и ложбинах, поймам рек распространены мерзлотно-луговые и мерзлотно-болотные почвы, из них наиболее распространены торфянисто-болотные, торфяно-болотные и торфяно-глеевые почвы. При регулярном переувлажнении они заболачиваются сильнее. В горной части ~~Усольского~~ района наибольшим распространением обладают средне- и легкосуглинистые почвы. На плоских возвышенных частях горных плато и на пологих склонах в местах вечной мерзлоты расположены горно-песные мерзлотно-болотные почвы на кислых кристаллических и метаморфических породах. По крутым склонам, вершинам сопок и хребтов в самой высокогорной части ~~Усольского~~ района распространены гольцово-дерновые слабообразованные скелетные почвы, переходящие местами в грубые каменные россыпи и осыпи, лишенные почвенного слоя.

Согласно карте почвенного районирования, г. Усолье-Сибирское характеризуется дерново-подзолистыми и серыми лесными почвами.

В районе расположения ООО «~~Усольхимпром~~» преобладают серые лесные почвы в комплексе с подзолистыми и дерново-глеевыми. Гранулометрический состав преимущественно легкий: супесчаный, легкосуглинистый и реже среднесуглинистый. В качестве материнских пород выступают маломощные (2-8 м) песчаные и ~~супесчаные~~, редко суглинистые с прослоями галечников четвертичные отложения, подстилаемые юрскими ~~бескарбонатными~~ песчаниками. Эродированные и дефлированные почвы отсутствуют.

Согласно карте растительного покрова естественная растительность в районе города Усолье-Сибирское представлена, в основном, сосновыми и лиственнично-сосновыми лесами.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	5/2020ЕИ-ОЗС2.2-20-ТП*	

Для участка изысканий характерны антропогенно-урбанизированные и синантропные растительные комплексы. Естественная растительность была уничтожена в ходе проведения строительных работ, прокладки трубопроводов и подъездных путей, и последующей эксплуатацией предприятия.

#### Гидрологические условия

Рассматриваемый район расположен на междуречье рек Белая и Ангара. Белая – левый приток Ангары, впадающий в нее на 176 км от ее истока. Из общей длины в 359 км, 281 км реки протекает по территории Иркутской области. Площадь водосбора составляет более 17 000 км<sup>2</sup>.

Расстояние до реки Ангара до участка изысканий составляет около 3,8 км. Ангара – река в Восточной Сибири, самый крупный правый приток Енисея, единственная река, вытекающая из озера Байкал. Протекает по территории Иркутской области и Красноярского края. Впадает в реку Енисей в 84 км выше Енисейска. Длина ее составляет 1779 км, площадь превышает миллион квадратных километров, так как воды Забайкалья и Монголии сначала собираются Байкалом и уже, затем попадают в р. Ангара. На бассейн Ангары без байкальского водосбора приходится 468 км<sup>2</sup>.

Район г. Усолье-Сибирское относится к верхнему участку р. Ангары (от истока до впадения р. Оки, протяженность 680 км). Река здесь протекает в узкой долине, часто сжатой высокими скалистыми берегами. Русло реки на верхнем участке каменисто-галечное, течение быстрое. Средний уклон на участке верхнего течения составляет 0,21 %. Ширина реки, в районе г. Свирск составляет порядка 950 м.

Размер водоохранной зоны рек Белая и Ангара согласно Водному кодексу РФ ст. 65 составляет 200 м. Участок планируемой демеркуризации расположен за пределами водоохранной зоны рек.

#### Гидрогеологические условия

Район работ размещается в пределах Иркутского артезианского бассейна второго порядка, расположенного в юго-восточной части Ангаро-Ленского артезианского бассейна первого порядка Сибирской платформы. Основные прогнозные запасы подземных вод, ныне осваиваемые и пригодные для освоения, сосредоточены в шести гидрогеологических районах обширного Ангаро-Ленского артезианского бассейна – Иркутском, Приангарском, Верхнеленском, Иггинском, Киренском, Канском бассейнах подземных вод.

Здесь основными водоносными горизонтами являются юрские угленосные отложения (присаянская, черемховская и заларинская свиты) и отложения нижнего кембрия.

Естественные ресурсы пресных подземных вод Иркутской области составляют 850 м<sup>3</sup>/с (в среднегодовом исчислении). Их распределение по территории характеризуется существенной неоднородностью. Наибольшая водообеспеченность свойственна Ангаро-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					5/2020ЕИ-ОЗС2.2-20-ТП*	Лист
								41
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата			

Ленскому междуречью, Прибайкалью и Предсаяню, где сосредоточено порядка 70% общего подземного стока.

#### **Зоны ограничений**

На территории изысканий ООПТ местного и регионального значения отсутствуют.

Особо охраняемые природные территории федерального значения согласно перечню особо охраняемых природных территорий федерального значения, находящихся в ведении Минприроды России, в районе изысканий не зарегистрированы.

Участок изысканий не принадлежит к особо охраняемым природным территориям краевого и федерального значения.

~~Промышленная~~ «УсольеХимПром» не граничит с землями рекреационного, сельскохозяйственного назначения и гослесфонда.

На участке изысканий отсутствуют скотомогильники и биотермические ямы.

Объекты историко-культурного наследия в районе изысканий отсутствуют.

Сведения о зонах с ограничениями обследований будут уточняться в ходе изысканий.

#### **Краткая характеристика техногенных условий**

Техногенные условия проведения изысканий осложняются наличием следующих факторов:

- затрудненность проезда по площадке изысканий и ограничения в применении стандартного оборудования при производстве работ в стесненных условиях;
- здания и сооружения в аварийном состоянии с опасностью обрушения строительных конструкций;
- необходимость выполнения работ внутри цехов, зданий, в подвалах, в условиях ограниченной площади и объема, слабой освещенности, загазованности, запыленности;
- возможность разгерметизации технологических ёмкостей с химическими веществами неустановленного состава;
- россыпи неустановленных химических веществ;
- колодцы, ямы и приямки с отсутствием перекрытий и люков.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

### 3. Состав и виды работ, организация их выполнения

В соответствии с полученным от ООО «ГазТехПроект» техническим заданием, в рамках обследования программой предусмотрено выполнение следующих работ, перечисленных в таблице 1.

Таблица 1. Объемы работ

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Обоснование необходимости выполнения
1.	Анализ предоставленной документации	Документация	100% предоставленной документации	Для ознакомления с объектом обследования
2.	Визуальное обследование объектов	%	100% доступных поверхностей конструкций	Для ознакомления с объектом обследования и выявлением видимых дефектов. Оценка технического состояния объектов. Основание для определения объемов по сносу и демонтажу объектов.
3.	Обмерные работы	%	100% доступных поверхностей конструкций	Основание для составления обмерных чертежей и ведомости объемов демонтажных работ.
4.	Фотофиксация дефектов, повреждений	%	не менее 10% выявленных типовых дефектов и повреждений	Выявление дефектов и повреждений
5.	Составление заключения по результатам обследования с выводами и рекомендациями	Итоговый отчет	1	Сдача результатов работ Заказчику

13

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

5/2020ЕИ-ОЗС2.2-20-ТП\*

Лист

43

#### 4. Методика выполнения работ

Основной задачей обследования строительных конструкций является определение их технического состояния путем выявления повреждений, дефектов, деформаций и причин их возникновения.

Обследование включает:

- определение дефектов и деформаций, а также фактических характеристик материалов, конструкций (бетона, арматуры, прокатной стали и др.);
- определение общего пространственного положения, типа конструкции и соответствия его проекту.

Обследование конструкций состоит из следующих основных этапов:

- визуального обследования конструкций;
- инструментального исследования конструкций;
- обработки всех полученных результатов;
- разработки заключений и рекомендаций;
- разработки методов устранения выявленных дефектов и восстановления несущей способности конструкций (при необходимости).

Визуальное обследование и определение технического состояния конструкций и состояния защитных покрытий состоит в определении:

- наличия трещин и отколов защитного слоя;
- нарушения сцепления арматуры с бетоном;
- наличия коррозии арматуры.

Основной задачей обследования металлических конструкций является выявление общего их технического состояния, закономерности износа для возможности разработки оптимальных мер по снижению износа и определению срока службы конструкций.

Определение фактических размеров элементов и геометрической схемы конструкций производится путем непосредственных измерений. Толщина элементов, имеющих доступ с одной стороны, измеряется с помощью дальномеров, толщина остальных элементов - штангенциркулем с точностью до 0,05 мм; высота сварных швов определяется с помощью шаблонов, остальные размеры - с помощью лазерного дальномера и рулетки. Визуальный осмотр основных материалов и сварных соединений (наплавки) проводится невооруженным глазом.

При измерениях используются: линейки измерительные металлические, штангенциркули, микрометры, рулетки измерительные металлические, индикаторы, дальномеры лазерные, лупы измерительные и другие приборы и инструменты при условии

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

наличия соответствующих инструкций, методик их применения.

Проведение обследования:

При выполнении обследования допускается применение зеркал, перископов или телевизионных установок.

Прямой визуальный осмотр проводится в тех случаях, когда можно непосредственно осмотреть поверхность с расстояния не более 200 мм под углом зрения не менее 30°. В остальных случаях осмотр проводится с помощью вспомогательных средств, причем эти средства должны обеспечивать не меньшую степень выявления дефектов, чем прямой визуальный осмотр.

При доступе для проведения осмотра с двух сторон обследование следует проводить как с наружной, так и с внутренней стороны.

Прогибы, изгибы, выпучивания и подобные дефекты и повреждения элементов конструкций выявляют визуально. Отклонения конструкций от вертикали определяют с помощью теодолита (тахеометра) или отвеса и стальной линейки, смещение по высоте с помощью нивелира (тахеометра) и обычной рейки и стальной рулетки.

На основании данных обследований разрабатывают окончательное заключение с рекомендациями и инженерными решениями по демонтажу и сносу.

Обследование ограждающих конструкций производят в целях определения их технического состояния, выявления фактических теплотехнических характеристик и их соответствия эксплуатационным требованиям.

При обследовании стен производят:

- визуальный осмотр и описание конструкций стен и их дефектов;
- инструментальное обследование элементов конструкций и их участков.

При визуальном обследовании ограждающих конструкций определяют: вид материала и конструктивную схему сооружения; состояние осадочных и температурных швов; состояние защитных покрытий; наличие дефектных участков (местные разрушения и участки выветривания), трещин, отклонений от вертикали, а также разрушений фактурного и защитного слоя, проницаемость швов, коррозию арматуры и закладных деталей панелей, наличие ~~высолов~~ потеков конденсата, пыли, и др., их распространение и причины появления; состояние стыков и узлов сопряжений; вид и состояние горизонтальной и вертикальной гидроизоляции конструкций, ее расположение.

Строительный объем надземной части зданий и сооружений определяется умножением площади вертикального поперечного сечения по внешнему контуру стен и покрытия на длину здания, измеренную между наружными поверхностями торцевых стен на уровне первого этажа выше цоколя.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

Строительный объем подземной части здания или сооружения определяется умножением горизонтального сечения по внешнему контуру стен на уровне первого этажа по цоколю на высоту, измеренную от уровня чистого пола первого этажа до уровня пола подвала или цокольного этажа.

За отдельный объем принимается часть здания (сооружения), отличающаяся от примыкающей части высотой от пола до выступающей нижней части покрытия.

При определении высоты здания или сооружения за высоту одноэтажных зданий и сооружений принимается расстояние от уровня чистого пола или подвала до низа несущих конструкций покрытия или чердачного перекрытия на опоре.

При определении высоты здания или сооружения за высоту многоэтажных зданий и сооружений принимается расстояние от первого этажа или подвала до плоскости потолка последнего этажа (в том числе подвешеного).

#### 5. Используемые нормативные документы и методические указания

Общие документы	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Федеральный закон от 29.12.2004 г. №190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации»;</li> <li>- Федеральный закон от <u>30.12.2009</u> N384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;</li> <li>- Федеральный закон от 27.12.2002 г. N184-ФЗ «О техническом регулировании»;</li> <li>- Федеральный закон от 10.01.2002 г. №7-ФЗ «Об охране окружающей среды»;</li> <li>- Федеральный закон от 30.03.1999 №52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»; Закон РФ от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах», ст. 25;</li> <li>- «Земельный кодекс Российской Федерации» от 25.10.2001 №136-ФЗ, ст. 79, п. 4;</li> <li>- «Водный кодекс Российской Федерации» от 03.06.2006 № 74-ФЗ, ст. 65;</li> <li>- «Лесной кодекс Российской Федерации» от 04.12.2006 №200-ФЗ, ст. 10, 102, 109;</li> <li>- Постановление Правительства РФ от 13.09.1994 №1050 «О мерах по обеспечению выполнения обязательств Российской стороны, вытекающих из Конвенции о водно-болотных угодьях от 2 февраля 1971 г.»;</li> <li>- Федеральный закон от 14.03.1995 №33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях»;</li> <li>- Федеральный закон от 25.06.2002 №73-ФЗ «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации», ст. 9, 28, 34, 34.1;</li> </ul>
-----------------	--

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Федеральный закон от 20.12.2004 № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов», часть 2 ст. 50;</li> <li>- СанПиН 2.1.4.1110-02. 2.1.4. Питьевая вода и водоснабжение населенных мест. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения. Санитарные правила и нормы, утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 26.02.2002;</li> <li>- СанПиН 2.1.2882-11 Гигиенические требования к размещению, устройству и содержанию кладбищ, зданий и сооружений похоронного назначения. Санитарные правила и нормы, утв. Главным государственным санитарным врачом РФ <u>28.06.2011</u>, п. 2.8; Постановление Правительства РФ №87 от 16.02.2008 «О составе проектной документации и требованиях к их содержанию»;</li> <li>- СП 127.13330.2017 Полигоны по обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных отходов. Основные положения по проектированию;</li> <li>- СП 11-102-97 Инженерно-экологические изыскания для строительства;</li> <li>- СП 47.13330.2016 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96;</li> </ul>
ГОСТы	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ГОСТ 8020-2016 «Конструкции бетонные и железобетонные для колодцев канализационных, водопроводных и газопроводных сетей. Технические условия»</li> <li>- ГОСТ 286-82 «Трубы керамические канализационные. Технические условия»</li> <li>- ГОСТ 6482-2011 «Трубы железобетонные безнапорные. Технические условия»</li> <li>- ГОСТ 9583-75 «Трубы чугунные, напорные, изготовленные методами центробежного и полунепрерывного литья. Технические условия»</li> </ul>
Оформление документации	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ГОСТ 21.301-2014 Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям;</li> </ul>

## 6. Контроль качества и приемка работ

Целью технического контроля является своевременное предупреждение несоответствия изыскательской продукции на стадии полевых работ, повышения качества и эффективности работы исполнителей. Проверочными работами должна быть установлена достоверность, достаточность и качество выполняемых работ, а также их соответствие техническому заданию и программе выполнения инженерных изысканий.

Все необходимые лабораторные исследования проб и замеры проводятся аккредитованными лабораториями. Применяемые средства измерений при изысканиях имеют действующие свидетельства о поверке на момент проведения работ.

Внутренний контроль полноты, качества и достоверности материалов изысканий, соответствия видов и объемов выполняемых работ требованиям программы и технического

17

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

							Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	5/2020ЕИ-ОЗС2.2-20-ТП	47



задания должен осуществляться согласно: СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения».

#### 7. Требования по охране труда и технике безопасности при проведении работ

Для целенаправленной работы по обеспечению безопасных условий труда на участке работ выполняется комплекс мероприятий, включающий:

- прохождение всеми работниками обучения по технике безопасности (экзамен, инструктаж);
- при выезде на полевые работы проводится вводный инструктаж, первичный и повторный на рабочем месте.

Для проведения полевых исследований создается рабочая бригада численностью 1-2 человека.

Бригада оснащается полевыми записными книжками, ручками (карандашами), картами местности, тарой для отбираемых проб, лопатами, приборами для измерения гамма-излучения, автотранспортом.

По прибытии на участок работ руководитель обязан выявить особо опасные участки и провести необходимый дополнительный инструктаж по правилам ведения работ в этих условиях.

Все рабочие места на объекте и транспортные средства обеспечиваются, согласно нормативам, охранными и спасательными средствами, медицинскими аптечками, пожарным инвентарем и средствами пожаротушения, а персонал средствами защиты.

Все проводимые работы будут выполняться, в соответствии с требованиями Федерального закона «Об охране окружающей среды» от 20.12.2001 года № 7-ФЗ.

Программой предусматривается проведение перед началом работ и периодически в период их выполнения с персоналом полевых бригад инструктажа по охране природы и бережному отношению к лесным и водным ресурсам, правилам пожарной безопасности.

При проведении обследований в составе инженерно-экологических изысканий основные риски для персонала, работающего в поле, связаны с физическими опасностями, а именно с нахождением персонала в аварийных зданиях и риском интоксикации при обращении отходами или в зоне потенциального влияния отходов.

В подготовительный период перед выездом на полевые работы провести следующие мероприятия: проведение вводных инструктажей постоянно работающих сотрудников, проверку знаний техники безопасности у всех работников полевых подразделений, обеспечение полевых подразделений инструментом, спецодеждой, аптечками, спец. обувью, средствами

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

связи. В полевой период: провести инструктаж на рабочем месте всем сотрудникам, соблюдать правила проведения работ в зоне со специальным режимом.

При работе на участках использовать средства индивидуальной защиты органов дыхания, защиты кожных покровов и глаз от брызг.

### 8. Представляемые отчетные материалы и сроки их представления

По результатам работ «Заказчику» предоставляются:

1. Программа на выполнения работ, согласованная с Заказчиком (в 1 экземпляре на бумажном носителе);

2. Отчет по результатам работ для проектирования сноса (демонтажа) зданий и сооружений в составе инженерных изысканий с комплектом необходимых текстовых и графических приложений в 6 (шести) экземплярах на бумажном носителе и в 2 (двух) экземплярах на оптическом носителе (1 экз. - текстовая часть – в формате файла \*.doc, графическая часть – в формате файла \*.dwg, прошедшей сертификацию соответствия; 2 экз. - в формате файла \*.pdf, идентичный бумажной версии и содержащая цветные сканы подписей и штампов.

Файлы будут представлены в форматах: \*.doc, \*.xls, \*.jpg, \*.pdf, \*.dwg. Формат графических материалов инженерных изысканий – \*.dwg (AutoCAD). Формат сканированных текстовых документов – \*.pdf. Формат фотографий и цветной графики – \*.jpg. Формат текстовых и табличных материалов – \*.doc, \*.xls.

### 9. Приложения к программе

Приложение 1. Техническое задание;

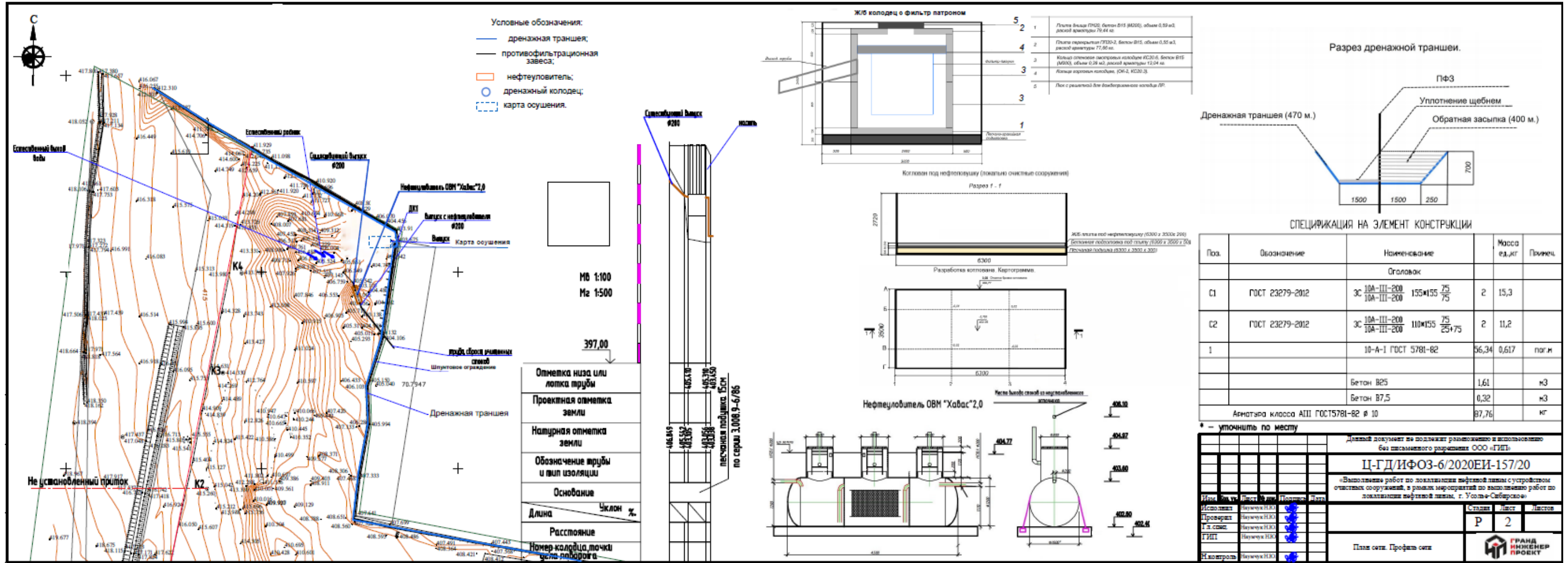
Приложение 2. Копии выписок из реестров членов саморегулируемой организации (СРО) в области инженерных изысканий;

Приложение 3. Границы обследований;

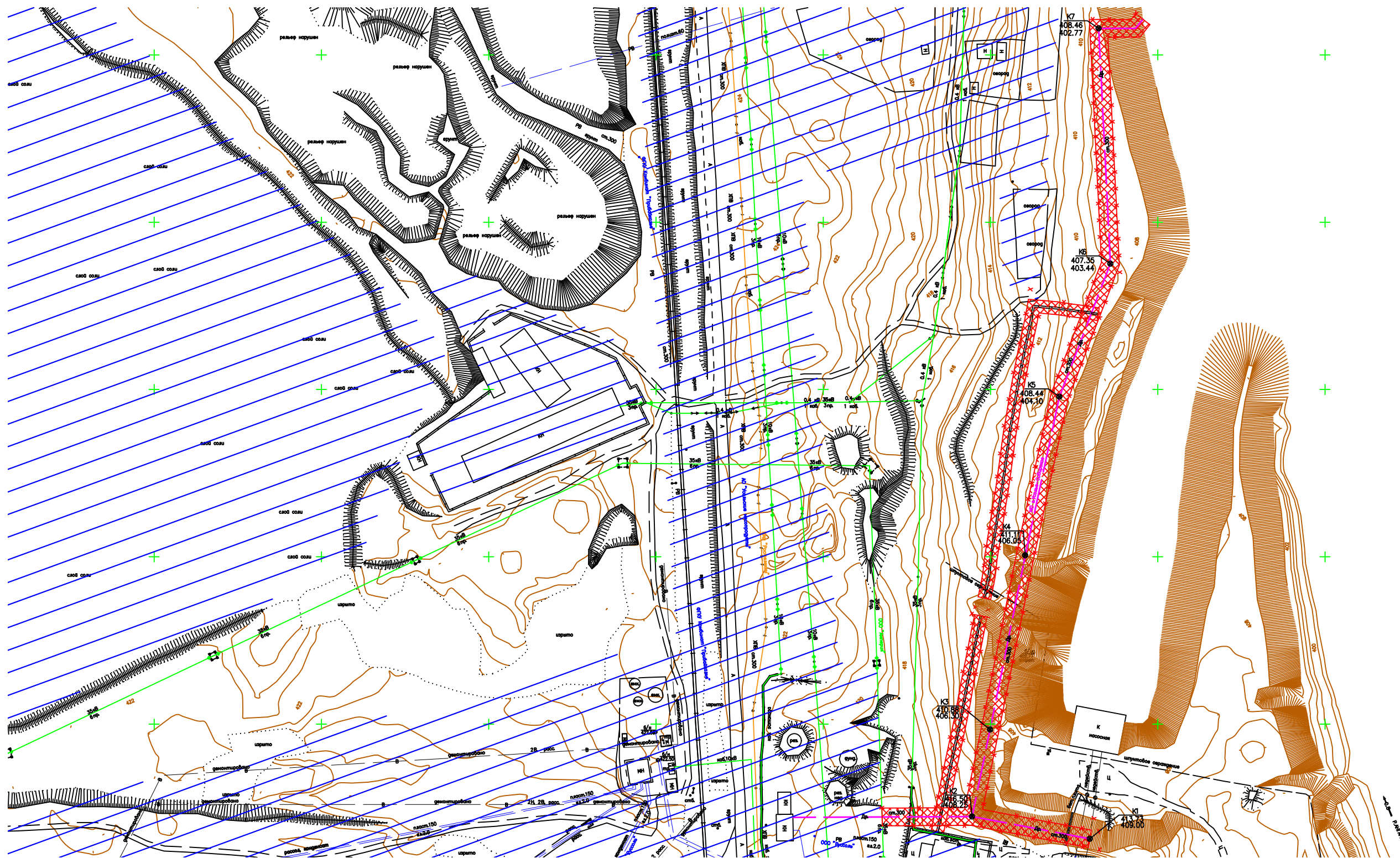
Приложение 4. Ситуационный план.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата



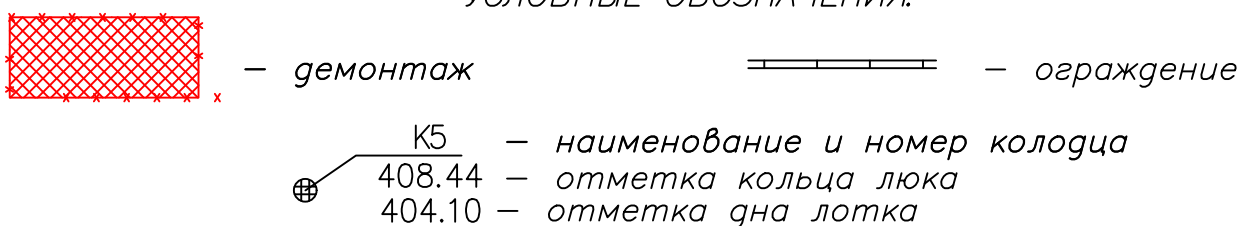
Инв. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. № Инв. № дубл. Подп. и дата.



ПРИМЕЧАНИЯ  
 Система координат МСК-38  
 Система высот Балтийская 1977г.

№№ в ВОДР	Трубопровод	Материал трубопровода	Диаметр трубопровода, мм	Средняя глубина участка, м	Средняя глубина трубопровода, м	Отступ траншеи, м	Раскрытие наклонной выемки, м	k	Длина трубопровода, м	Объем выемки, куб.м
				h	h	a	b	2	L	V
1	K1...K7	сталь	300	5,22	5,22	1	5,22	2	690,12	27247,70

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Погн.	Дата
Разработал		Косенко			07.21
Проверил		Гришина			07.21
ГИП		Михайлин			07.21

5/2020ЕИ-03С2.2.20  
 Выполнение работ по проектированию ликвидации накопленного вреда окружающей среде на территории городского округа г. Усолье-Сибирское Иркутской области

Стация	Лист	Листов
	1	

Подземные сооружения "Водозабор "Ангара" 000 "ГеоТехПроект"

Согласовано

Взам. инв. ?

Погр. и дата

Инв. N подл.

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата



Рисунок 1 – Схема расположения скважин №№ 1-бис, б/н, P12 и P13

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

5/2020ЕИ-ОЗС2.2.20-ТП

## Приложение Ж

**Реестр  
демонтируемых сооружений по объекту: "Ликвидация накопленного вреда  
окружающей среде на территории городского округа г. Усолье – Сибирское Иркутской  
области" 2 этап**

<b>№</b>	<b>Наименование зданий и сооружений</b>	<b>Единицы измерения</b>	<b>Объем</b>
<b>1</b>	Подземные сооружения «Водозабор «Ангара»	пм	636,86
<b>2</b>	Колодец «Водозабор «Ангара»	шт	7
<b>3</b>	ЛОС ( нефтеловушка)	шт	1
<b>4</b>	Трубопроводы ЛОС Ду=200мм и Ду=150 мм	пм	12
<b>5</b>	Колодец ЛОС	шт	1
<b>6</b>	Надземные сооружения заборное ограждение	пм	348