



**Общество с ограниченной ответственностью
«Земпроект»
(ООО «Земпроект»)**

по землеустройству и изысканиям на объектах
промышленного и гражданского строительства, нефтегазового комплекса

Заказчик – ООО «ЭталонПроект»

**Объект: Многоквартирные жилые дома со встроенно-пристроенными
помещениями. Объект дошкольного образования на 350 мест.
Адрес: г. Омск, Кировский административный округ, земельный участок
с кадастровым № 55:36:130126:6612**

Этапы строительства III, IV, V

**Технический отчет о выполненных инженерных изысканиях
(инженерно - экологические изыскания)**

Том 1

494-з-21-3-ИЭИ

Омск, 2021



Общество с ограниченной ответственностью
«Земпроект»
(ООО «Земпроект»)

по землеустройству и изысканиям на объектах
промышленного и гражданского строительства, нефтегазового комплекса

Заказчик – ООО «ЭталонПроект»

**Объект: Многоквартирные жилые дома со встроенно-пристроенными
помещениями. Объект дошкольного образования на 350 мест.
Адрес: г. Омск, Кировский административный округ, земельный участок с
кадастровым № 55:36:130126:6612**

Этапы строительства III, IV, V

**Технический отчет о выполненных инженерных изысканиях
(инженерно - экологические изыскания)**

Том 1 494-з-21-3-ИЭИ

Изм.	№ док	Подп.	Дата

Директор



Т.В. Осинцева

Омск, 2021 год

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

№ п/п	Наименование	Прим.
1	2	3
	494-з-21-3 ИЭИ – Инженерные изыскания	
	Содержание	
	Состав отчетной технической документации	
	Книга 1 Текстовая часть	
1	Введение	5
2	Изученность экологических условий	7
3	Краткая характеристика природных и техногенных условий	10
3.1	Общая административная и физико-географическая характеристика	10
3.2	Климатическая характеристика	11
3.3	Гидрологические условия	16
3.4	Геологические условия	16
3.5	Гидрогеологические условия	18
3.6	Оценка защищенности подземных вод от проникновения в них загрязняющих веществ с поверхности земли	21
3.7	Почвенный покров	22
3.7.1	Оценка степени пригодности почв для рекультивации	25
3.7.2	Агрохимическая оценка почв	26
3.8	Животный и растительный мир	28
3.8.1	Характеристика зооценозов	28
3.8.2	Ценные ресурсные виды животных	29
3.9	Социально-экономические условия территории	31
3.10	Санитарно-эпидемиологическая и медико-биологическая обстановка	37
3.10.1	Атмосферный воздух	38
3.10.2	Гигиена водных объектов и водоснабжения	40
3.10.3	Состояние почв	41
3.10.4	Обращение с отходами	42
3.10.5	Хозяйственное использование территории	43

Взлм. ишв. №	
Подпись и дата	

Ишв. №	
--------	--

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	494-з-21-3-ИЭИ.С			
Разработал		Матальцкая	<i>ММ</i>	15.09.21	Содержание тома	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Хачатурян	<i>ХХ</i>	15.09.21		П		1
Нормоконтр.		Хачатурян	<i>ХХ</i>	15.09.21		ООО «Земпроект»		

4	МЕТОДИКА И ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ	43
5	РЕЗУЛЬТАТЫ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ РАБОТ И ИССЛЕДОВАНИЙ	47
5.1	Зоны с особым режимом природопользования (экологических ограничений)	47
5.1.1	Сведения об особо охраняемых природных территориях	47
5.1.2	Зоны охраны объектов культурного наследия	48
5.1.3	Водоохранные зоны	48
5.1.4	Защитные леса	48
5.1.5	Сведения о полигонах ТБО, свалках и скотомогильниках	48
6	СОВРЕМЕННОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ТЕРРИТОРИИ	49
6.1	Атмосферный воздух	50
6.2	Поверхностные воды	51
6.3	Подземные воды	51
6.4	Почвы	53
6.5	Радиационная обстановка	55
6.6	Вредные физические воздействия	61
6.6.1	Исследование и оценка шумовых характеристик	61
6.6.2	Измерения уровня напряженности ЭП и напряженности (индукции) МП	63
7	ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ПРОГНОЗ ВОЗМОЖНЫХ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ПРИРОДНО-ТЕХНОГЕННЫХ УСЛОВИЙ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ И МОНИТОРИНГ	65
7.1	Воздействие в строительный период	65
7.2	Воздействие в период эксплуатации	66
7.3	Рекомендации и предложения по предотвращению и снижению неблагоприятных антропогенных последствий, восстановлению и оздоровлению природной среды	66
7.4	Рекомендации по улучшению качества атмосферного воздуха	68
7.5	Рекомендации по улучшению качества почвенного покрова	68
7.6	Рекомендации по улучшению качества подземных вод	69
7.7	Анализ возможных непрогнозируемых последствий строительства и эксплуатации объекта	70
8	ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОГРАММЕ МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	70

Разм. инв. №

Подпись инв. №

Инд. № инв.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

494-3-21-3-ИЭИ - С

Лист

2

8.1	Общие положения	70
8.2	Организация контроля качества атмосферного воздуха	70
8.3	Организация мониторинга почвы	71
8.4	Организация мониторинга подземных вод	71
8.5	Контроль качества и приемка работ	71
9	Заключение	71
	Перечень нормативных документов	74
	Список используемых материалов	76
	Приложения	
А	Задание на производство инженерных изысканий	77
Б	Программа организации и производства работ инженерных изысканий	82
В	Свидетельство о поверках	93
Е	Выписка из реестра членов саморегулируемой организации	101
Ж	Протоколы испытаний почвы	104
И	Протоколы испытаний природной воды, выполненный ЦЛАТИ по Омской области	112
К	Протоколы испытаний природной воды, выполненный лабораторией АО «ОмскТИСИЗ»	114
Л	Протокол радиационного обследования участка	115
М	Протокол радиометрических испытаний	117
Н	Протоколы измерения шума и электромагнитных полей	124
П	Предварительное заключение о наличии памятников истории и культуры	129
Р	Письмо об отсутствии зон ООПТ регионального и местного значения	131
С	О наличии скотомогильников	140
Т	Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ	145
У	Об ООПТ федерального значения Письмо Минприроды России от 20.02.2018 г. № 05-12-32/5143	148
Ф	Об отсутствии полигонов ТБО	152
Х	Об отсутствии городских лесов	154
Ч	Аттестаты аккредитации лабораторий	154

ИИИ	№	ИИИ
ИИИ	№	ИИИ
ИИИ	№	ИИИ

ИИИ	№	ИИИ	№	ИИИ	№
ИИИ	№	ИИИ	№	ИИИ	№
ИИИ	№	ИИИ	№	ИИИ	№

494-3-21-3-ИЭИ - С

Лист

3

Графические приложения

Г	Карта-схема ближайших водных объектов	160
Д	Схема размещения скважин отбора проб	161
Ц	Карта-схема проектируемого объекта	162

ИИА № 0001	Рег. №	Планирование №						494-3-21-3-ИЭИ - С	Лист
									4
			Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Том	Шифр разделов и подразделов	Номер и наименование разделов и подразделов документации	Примечание
1	2	3	4
1	494-з-21-3-ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий	
2	494-з-21-3-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	494-з-21-3-ИЭИ -СД				
								Стадия	Лист
Разработал	Матальцкая		<i>ma</i>	15.09.21	Состав отчетной технической документации	ООО «Земпроект»			
Проверил	Хачатурян		<i>ax</i>	15.09.21				П	105
Нормоконтр.	Хачатурян		<i>ax</i>	15.09.21					

1 ВВЕДЕНИЕ

Настоящий раздел содержит сведения о выполненных инженерно-экологических изысканиях на объекте: «Многоквартирный жилой дом, расположенный на формируемом земельном участке квартале 04:01:01: ЗУ1.1.2 с характеристиками, указанными в настоящем Договоре, на объекте: 1-ая очередь строительства, Квартал №1 территории, состоящей из 13 кварталов, ограниченной улицами Волгоградской, проектируемой улицей № 3, улицей Покровской, улицей Меридиальной, улицей Верхнеднепровской, улицей Кондратюка, расположенного по адресу: г. Омска, Кировский административный округ».

Инженерно-экологические изыскания проведены с целью обеспечения своевременного принятия объемно-планировочных, пространственных и конструктивных решений, гарантирующих минимизацию экологического риска и предотвращение неблагоприятных или необратимых экологических последствий, выполнение корректировочных и контрольных изыскательских работ в дополнение к выполненным ранее с целью получения актуальных данных, необходимых для проектирования.

Основанием для производства работ послужили:

1. Договор между ООО «ЭталонПроект» и ООО «Земпроект» № 494-з от 04 августа 2021г.
2. Техническое задание на выполнение инженерных изысканий (приложение А);
3. Программа работ на производство инженерных изысканий (приложение Б).

Право на производство инженерных изысканий представлено следующими документами:

4. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации №7523/2021 от 10.09.21 г., основанная на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве» выдано члену саморегулируемой организации ООО «Земпроект» (приложение В).

5. Участок изысканий расположен на территории Омской области, г. Омск, Кировский административный округ.

Взлм. ишв. №	Подпис. и дата						494-з-21-3-ИЭИ		
		Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
Ишв. № стад.		Разработал		Матальцкая	<i>ММ</i>	15.09.21	Инженерно-экологические изыскания	П	141
		Проверил		Хачатурян	<i>ХХ</i>	15.09.21			
		Нормоконтр.		Хачатурян	<i>ХХ</i>	15.09.21			
							ООО «Земпроект»		

В последнее время в г. Омске активно ведется строительство жилья. Планируется освоение современного микрорайона «Зеленая река» на Левом берегу р. Иртыша в границах улиц Волгоградской, Верхнеднепровской и Кондратюка г. Омска. Согласно плану, территории будут использоваться разнообразно, а не только для жилых застроек.

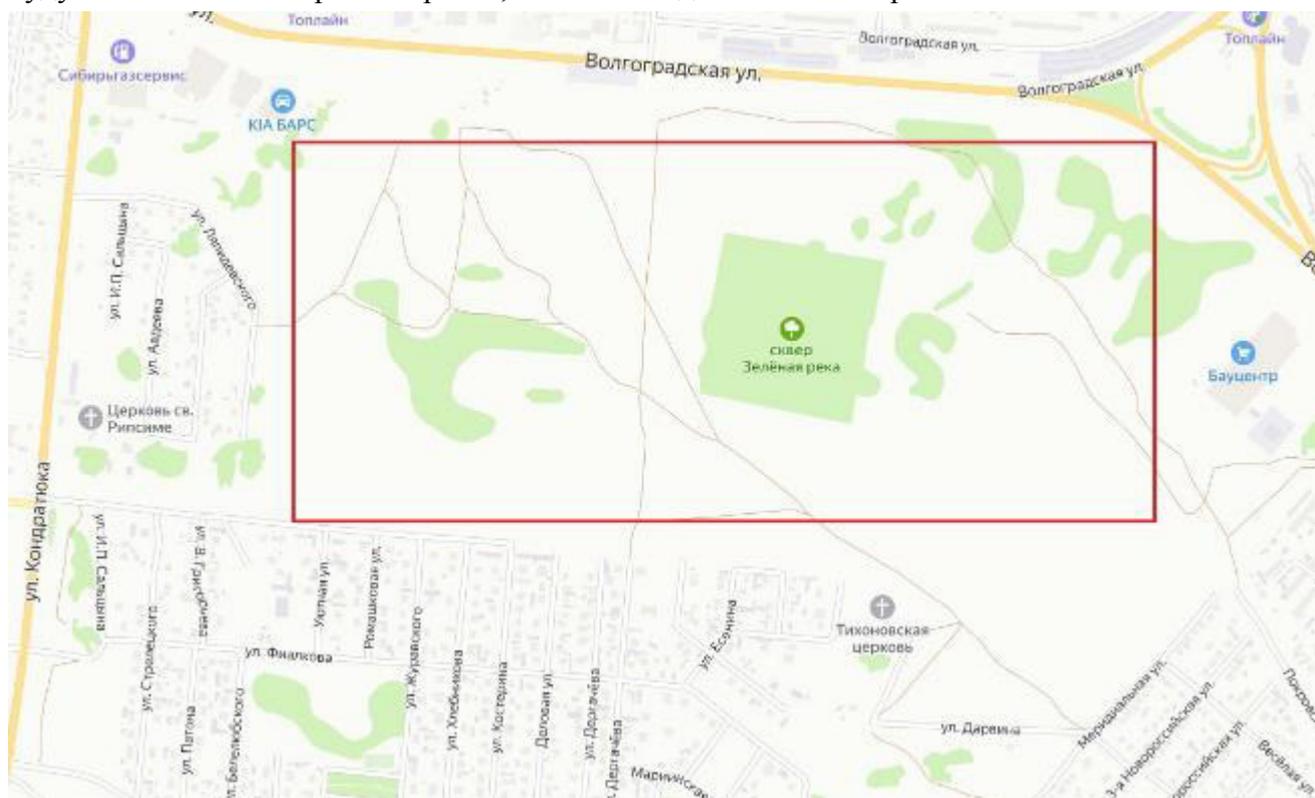


Рисунок 1.1 - Обзорная схема участка под строительство
Условные обозначения:

● - участок размещения микрорайона «Зеленая река»

Строительство планируется разделить на семь этапов. Первый из них предполагается к освоению уже в 2021 году.

Согласно заданию на проектирование проектом предусматривается строительство многоквартирного жилого дома на формируемом земельном участке квартала 04:01:01, ограниченном улицами Волгоградской, проектируемой улицей № 3, улицей Покровской, улицей Меридиональной, улицей Верхнеднепровской, улицей Кондратюка.

Площадь земельного участка составляет 1,15 га.

Разм. п/л №	
Подп. Разм. п/л №	
Иш. № подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

494-з-21-3-ИЭИ

2 ИЗУЧЕННОСТЬ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

В административном отношении участок изысканий расположен в Кировском административном округе города Омска.

В физико-географическом отношении район работ находится в юго-восточной части Западно-Сибирской равнины.

Исследуемая территория расположена в центральной части Омской области.

В геоморфологическом отношении район исследований находится в пределах Прииртышской озерно-аллювиальной равнины, формирование которой происходило в неогеновое время при некоторой моделировке в четвертичный период. Рельеф района равнинный. Долины рек Иртыш и Омь врезаны в равнину на 25-30 м.

Рельеф площадки изысканий пологий, с небольшими перепадами высот. На момент проведения изысканий участок работ находится вне зоны застройки.

В соответствии со схемой инженерно-геологического районирования Западно-Сибирской плиты, территория исследований входит в состав области развития аккумулятивных и денудационно-аккумулятивных плоских равнин, сложенных верхнеплиоцен-среднечетвертичными и неогеновыми отложениями. Рельеф исследуемой территории плоско-западинный с обилием озер и заболоченных понижений.

В геологическом строении участка изысканий на глубину до 20,0 м принимают участие субаэральные отложения (saQIII) и озерно-аллювиальные отложения третьей надпойменной террасы (Ia3III), подстилаемые средне-верхнем миоценом неогеновой системы (N1). Сверху образования перекрыты почвенно-растительным слоем (QIV).

Рассматриваемая территория характеризуется резко выраженным континентальным климатом с продолжительной суровой зимой, сравнительно коротким, но теплым летом, поздними весенними и ранними осенними заморозками. Переходные сезоны короткие, с резкими колебаниями температуры.

Средняя температура воздуха в Омске, по данным многолетних наблюдений, составляет плюс 1,7 °С. Самым холодным месяцем года является январь со среднемесячной температурой воздуха минус 17,5°С. Средняя месячная температура июля, самого теплого месяца, составляет плюс 19,4°С.

Нормативная глубина промерзания грунтов составляет – 1,82 метра.

К опасным природным и техногенным факторам можно отнести:

- морозное пучение грунтов;
- подтопление;
- наличие специфических грунтов (техногенные грунты);
- наличие просадочных грунтов.
- сходная сейсмичность – 5 баллов (СП 14.13330.2018 (актуализированная редакция СНиП II-7-81*), по карте ОСР-2016-А).

Уровень ответственности зданий и сооружений – II (нормальный).

На рисунке 2.1 представлена схема размещения первой очереди строительства микрорайона «Зеленая река».

Рег. №					Лист
Подпись					3
Имя					494-з-21-3-ИЭИ
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	



Рисунок 2.1 - Обзорная схема расположения квартала № 1

Первая очередь строительства включает в себя восемь земельных участков, расположенных в квартале № 1:

1. Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями, расположенный на формируемом земельном участке квартале 04:01:01: ЗУ1.1.1;
2. Многоквартирный жилой дом, расположенный на формируемом земельном участке квартале 04:01:01:ЗУ 1.1.2;
3. Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями, расположенный на формируемом земельном участке квартале 04:01:01: ЗУ 1.2.1;
4. Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями, расположенный на формируемом земельном участке квартале 04:01:01: ЗУ 1.2.2;
5. Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями, расположенный на формируемом земельном участке квартале 04:01:01: ЗУ 1.2.3;
6. Отдельно стоящий наземный гараж, расположенный на формируемом земельном участке квартале 04:01:01: ЗУ 1.2.4;
7. Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями, встроенно-пристроенным подземным гаражом, расположенный на формируемом земельном участке квартале 04:01:01: ЗУ 1.3.1;
8. Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями, расположенный на формируемом земельном участке квартале 04:01:01: ЗУ 1.3.2.

Роль и тип №
Планировка здания №
Или № подл

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

494-з-21-3-ИЭИ

Проектом предусматривается строительство многоквартирного жилого дома, расположенного на формируемом земельном участке квартала 04:01:01:ЗУ 1.1.2 первой очереди первого застраиваемого квартала микрорайона Зеленая река в Кировском АО г. Омска.

Сведений о ранее выполненных инженерно-экологических изысканиях на изучаемой территории нет.

При проведении изысканий было выполнено предварительное (предполевое) и полевое дешифрование имеющихся спутниковых снимков и картографических материалов, а также выполнен сбор данных по изучению природных и существующих условий района расположения объекта реконструкции.

В рамках технического задания по данной работе выполнено следующее:

- сбор, обработка и анализ опубликованных и фондовых материалов и данных о состоянии окружающей среды, включая климатическую характеристику района; в том числе региональных и зональных ландшафтно - климатических особенностей, гидрологических, геолого-геоморфологических и гидрогеологических условиях, опасных природно-техногенных процессах, состояния экосистем, медико - биологической и санитарно-эпидемиологической обстановки;
- сбор, обработка и анализ ранее выполненных инженерно-экологических изысканий рассматриваемой территории, получение информации об экологическом состоянии современной городской территории;
- рекогносцировочное обследование и маршрутные наблюдения с покомпонентным описанием природной среды и ландшафта в целом, состояния наземных и водных экосистем для оценки современного экологического состояния;
- проведено опробование качества почв, грунтовых вод с оценкой степени их загрязнения.
- предварительная оценка и прогноз воздействия объекта на окружающую среду и разработка рекомендаций и предложений по снижению неблагоприятных последствий;
- предложения и рекомендации по организации локального экологического мониторинга.

Так же предоставлена информация от следующих организаций:

- Главное управление ветеринарии Омской области;
- Департамент имущественных отношений Администрации г. Омска;
- Департамент архитектуры и градостроительства Администрации г. Омска;
- Администрация Кировского административного округа администрации г. Омска;
- ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»;
- Министерство культуры Омской области.
- Министерство природных ресурсов и экологии по Омской области;

Ответы на запросы представлены в приложениях.

Рег. №	
Подпись	
Имя	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	494-з-21-3-ИЭИ	Лист
						5

3 КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНЫХ И ТЕХНОГЕННЫХ УСЛОВИЙ

3.1 Общая административная и физико-географическая характеристика

В физико-географическом отношении район работ расположен в юго-восточной части Западно-Сибирской равнины, на границе Барабинской низменности, являющейся частью Западно-Сибирской равнины, в долине реки Иртыш. Размещение микрорайона предусмотрено в Кировском административном округе г. Омска на свободной от застройки, зеленых насаждений, инженерных коммуникаций территории.

Рельеф равнинный, средневысотный. Абсолютные отметки высот на участке изменяются от 114,51 до 122,17 метров..

В административном отношении участок работ находится в Кировском административном округе г. Омска Омской области.

Согласно данным инженерно-геологического районирования территория расположена в инженерно-геологической области первого порядка – в центральной части Западно-Сибирской плиты и приурочена к инженерно-геологической области второго порядка – Тобол-Иртышской области, представляющей собой аккумулятивную и денудационно-аккумулятивную равнину, сложенную средне-верхнечетвертичными и неогеновыми отложениями.

Район расположен в южной части Западно-Сибирской низменности в пределах Прииртышской равнины, имеющий общий пологий уклон с юга на север. Рельеф плоско-западинный с понижениями блюдцеобразной формы, нередко заполненные пресными и минерализованными озерами, зачастую заболоченные с плоско заболоченным, кочковатым рельефом.

Верхнечетвертичные отложения (QIII) представлены глинистыми, суглинистыми и песчаными грунтами.

Неогеновые отложения (N1) залегают в основании разреза и представлены полутвердыми глинами. Непосредственно площадка изысканий расположена на правобережной водораздельной равнине реки Иртыш, на освоенной территории, на территории сельского поселения. Рельеф исследуемой местности равнинный, без существенных перепадов высот. Поверхность спланированная, местами с изрытыми участками.

Рассматриваемая территория находится на землях населенного пункта - г. Омск.

Кадастровый номер участка 55:36:130126:6612 – земли поселений (земли населенных пунктов). Для комплексного освоения в целях жилищного строительства. Номер участка - ЗУ 1.1.2.

Ближайшими к участку строительства жилых домов зонами с особыми условиями использования являются:

- В северной части участка – земельные участки общего пользования по ул. Волгоградской (автомобильный транспорт).

- В северо-западной части – земли поселений для размещения автозаправочных и газонаполнительных станций, для строительства комплексов автосервиса с выставочными автосалонами.

Ближайшими производственными территориями являются:

- пивоваренная компания АБ ИнБевЭфес – на удалении 2,5 км в западном направлении. Размер СЗЗ составляет 300 метров;

Рег. №
Подпись
Имя

					494-з-21-3-ИЭИ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		6

-мясоперерабатывающий концерн Компур - на удалении 2,9 км в северо - западном направлении. Размер СЗЗ составляет 300 метров.

3.2 Климатическая характеристика

Климатическая характеристика района работ составлена по данным наблюдений метеорологической станции м. ст. Омск, расположенной непосредственно в районе производства работ.

Рассматриваемая территория характеризуется выраженным континентальным климатом с холодной малоснежной зимой, сравнительно коротким, но теплым, сухим летом, поздними весенними и ранними осенними заморозками.

Согласно СП 131.13330.2018, схематическая карта климатического районирования для строительства, зона изысканий относится к I району, 1В подрайону климатического районирования для строительства.

Переходные сезоны короткие, с резкими колебаниями температуры.

Атмосферная циркуляция. Расположение данной территории в центре материка вдали от морей способствует тому, что климат здесь формируется под сильным влиянием физических свойств суши - летом материк быстро и сильно прогревается, а зимой также быстро выхолаживается. Открытость территории с севера и юга благоприятствует свободному продвижению холодных воздушных масс как из Арктики, так и из Казахстана (теплых сухих летом и холодных зимой). Роль западных воздушных течений в формировании климата данного района несколько ослабевает вследствие защищенности Уральскими горами, тем не менее, с атлантическими воздушными массами почти целиком связано атмосферное увлажнение данной территории.

Ветровой режим. Средняя годовая скорость ветра составляет 3,0 м/с. Средние месячные скорости ветра изменяются в пределах 2,5 - 3,6 м/с. Наименьшие скорости ветра наблюдаются в августе, сентябре (таблица 3.1).

Максимальная годовая скорость ветра составляет 24 м/с, с учетом порыва - 26 м/с.

Нормативное ветровое давление на высоте 10 м от земли повторяемостью 1 раз в 25 лет составляет 650 Па (скорость ветра 32 м/с).

В течение всего года преобладающими являются ветры юго-западного направления (таблица 3.1, рис. 3.1).

Идентификационный №	Рег. №					494-3-21-3-ИЭИ	Лист
	Идентификационный №						7
	Идентификационный №	Идентификационный №	Идентификационный №	Идентификационный №	Идентификационный №		
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			

Таблица 3.1 – Повторяемость направлений ветра и штилей (%) по м. ст. Омск, %

Период	Направление ветра							
	С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ
I	5.0	5.7	10.9	6.4	26.3	29.6	10.3	5.8
II	7.1	6.6	9.3	5.1	27.0	26.9	10.9	7.1
III	7.2	4.8	8.4	6.2	24.4	27.1	13.3	8.6
IV	10.1	6.7	9.2	6.3	17.6	22.2	16.7	11.2
V	16.1	7.6	8.3	7.3	16.1	14.4	16.3	13.9
VI	18.1	10.8	10.9	6.9	13.0	10.6	16.1	13.6
VII	24.3	13.1	12.4	6.8	9.9	7.7	12.4	13.4
VIII	20.4	8.8	9.8	6.6	13.6	10.7	16.3	13.8
IX	11.3	6.2	9.4	8.4	18.5	16.7	19.0	10.5
X	7.8	4.2	5.5	6.3	24.3	26.3	17.3	8.3
XI	6.7	4.7	5.7	4.8	23.3	29.2	17.8	7.8
XII	5.3	4.2	8.3	5.7	26.2	31.2	12.8	6.3
Год	11.6	6.9	9.0	6.4	20.0	21.2	14.9	10.0

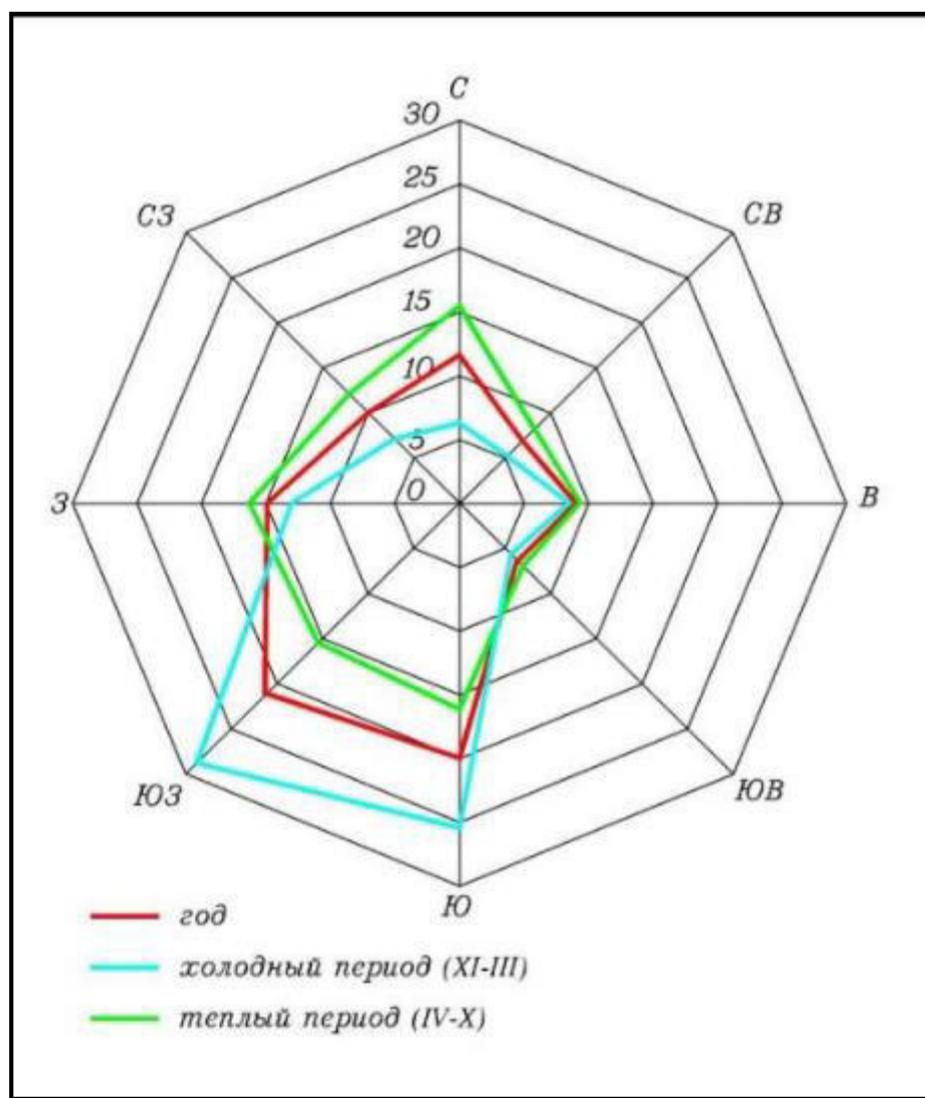


Рисунок 1 – Годовая и сезонные розы ветров по м.ст. Омск

Рег. №	№
Подпись	№
№	№

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

494-з-21-3-ИЭИ

Температура воздуха. Средняя годовая температура воздуха равна плюс 1,7° С. Самым холодным месяцем является январь со среднемесячной температурой воздуха минус 17,5° С. Средняя месячная температура июля, самого теплого месяца, составляет плюс 19,4° С (таблица 3.2). Абсолютный минимум температуры воздуха наблюдается в феврале 1931 г. (минус 49° С), а абсолютный максимум – в июнь 1936 г., июль 1940 г. (плюс 40° С). Продолжительность теплого и холодного периода составляет 7 и 5 месяцев соответственно.

Устойчивый переход среднесуточной температуры воздуха через 0° С осенью происходит 21 октября, весной - 6 апреля (таблица 3.3). Первые заморозки отмечаются обычно во второй декаде сентября, последние - в третьей декаде мая. Продолжительность безморозного периода обычно составляет 116 дней (таблица 3.4).

Расчетная температура самой холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 составляет минус 40° С, обеспеченностью 0,98 - минус 42° С. Основные климатические характеристики представлены в таблице 3.2.

Таблица 3.2 - Основные климатические характеристики по м.ст. Омск

Характеристика	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Средняя месячная и годовая температура воздуха, °С	-17,5	-16,0	-7,7	4,0	12,1	17,9	19,4	16,4	10,5	2,9	-7,2	-14,3	1,7
Средняя месячная и годовая температура поверхности почвы, °С	-19,0	-17,6	-9,2	4,6	15,4	22,5	24,1	19,7	11,8	2,5	-8,2	-15,6	2,7
Средняя месячная и годовая скорость ветра, м/с	2,5	2,6	2,7	3,2	2,9	2,6	2,3	2,2	2,3	2,6	2,8	2,6	2,6
Средняя месячная и годовая упругость водяного пара, гПа	1,6	1,7	3,0	5,4	7,4	11,9	14,9	12,8	8,7	5,7	3,3	2,0	6,5
Средняя месячная и годовая относительная влажность воздуха, %	80	78	80	69	54	59	68	72	70	76	82	81	72

Температура почвы. Температура почвы связана с температурой воздуха. Средняя годовая температура поверхности почвы равна плюс 2°С.

Средняя глубина промерзания почвы составляет 102 см, наибольшая – 137 см, наименьшая – 76 см.

С глубиной температура почвы в летние месяцы убывает, а в зимние, напротив, температура почвы с глубиной выше, так как сначала охлаждается ее поверхность. Начиная с глубины 1,6 м, средняя месячная температура почвы имеет только положительные значения

В качестве нормативных рекомендуется принять:

1. Температуру воздуха (среднемесячные и годовая температура см. табл. 3.3):

Абс. минимальная - минус 49 °С.

Абс. максимальная- плюс 40 °С.

Рэгл. тшв №
Подпись №
Ишв № подл

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	494-з-21-3-ИЭИ	Лист
						9

Среднегодовая – плюс 1,7 °С.

Наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92, °С - минус 36 °С.

Наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,98, °С - минус 39 °С.

Наиболее холодных суток обеспеченностью 0,92, °С - минус 40 °С.

Наиболее холодных суток обеспеченностью 0,98, °С - минус 42 °С.

2. Преобладающее направление ветра:

Теплый период – 3, холодный период и год – ЮЗ.

3. Средняя годовая скорость ветра – 2,6 м/с.

4. Климатический район:

Согласно СП 131.13330.2012 - I В. Согласно ГОСТ 16350-80 – П4.

Таблица 3.3 – Средняя месячная и годовая температура почвы (°С) по вытяжным термометрам по м.ст. Омск

Глубина, м	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
0,2	-3,6	-3,4	-2,0	2,0	10,2	16,1	19,0	16,8	11,4	4,8	-0,7	-2,9	5,6
0,4	-3,8	-4,1	-2,8	0,7	7,6	13,2	16,5	15,8	11,7	6,0	0,7	-2,6	4,9
0,8	-0,5	-1,1	-0,9	0,4	5,3	10,6	14,0	14,1	11,6	7,4	3,3	0,8	5,4
1,6	1,9	1,2	0,8	0,8	3,0	7,1	10,3	11,7	10,9	8,6	5,7	3,4	5,5
3,2	4,7	3,9	3,2	2,8	2,8	4,1	6,0	7,6	8,4	8,2	7,2	5,9	5,4

Влажность воздуха. Средняя годовая упругость водяного пара, содержащегося в воздухе, составляет 6,3 гПа. Средняя месячная упругость водяного пара изменяется от 1,4 гПа в январе до 14,5 гПа в июле. Средняя годовая относительная влажность воздуха составляет 72 %. Средние месячные ее значения изменяются от 54 % до 82 %. Средний годовой дефицит влажности воздуха равен 3,8 гПа.

Атмосферные осадки. Средняя многолетняя сумма осадков составляет 388 мм. Большая их часть (80%) выпадает в теплый период года, в холодный период – 20% годовой нормы.

Максимальная интенсивность осадков за интервал времени, равный 5 минутам, составляет 2,7 мм/мин.

Снежный покров. Снежный покров появляется во второй декаде октября. Устойчивый снежный покров образуется в первой декаде ноября, а разрушается в первой декаде апреля. Полный сход снежного покрова наблюдается в второй декаде апреля (таблица 3.4).

Таблица 3.4 –Даты появления и схода снежного покрова, образования и разрушения устойчивого снежного покрова по м.ст. Омск

Среднее число дней со снежным покровом	Дата появления снежного покрова			Дата образования			Дата разрушения			Дата схода снежного покрова		
				устойчивого снежного покрова								
	сред-няя	ран-няя	позд-няя	сред-няя	ран-няя	позд-няя	сред-няя	ран-няя	позд-няя	сред-няя	ран-няя	позд-няя
160	15.10	21.09	07.11	07.11	14.10	28.11	05.04	14.03	27.04	19.04	28.03	04.06

Рэзм глыб №
 Подпіс і нум ліста №
 Ліст № пады

Наибольшей высоты снежный покров достигает в первой декаде марта. Средняя из наибольших высот снежного покрова за многолетний период наблюдений в поле составила 26 см, наибольшая – 47 см, наименьшая – 10 см. (таблица 3.5).

Согласно карте районирования территории Российской Федерации по весу снегового покрова, исследуемая территория относится к IV снеговому району – 1,8 кПа (180 кгс/м²).

Таблица 3.5 - Высота снежного покрова по снегосъемкам на последний день декады по м.ст. Омск, см

Месяцы																				Из наибольших за зиму		
X			XI			XII			I			II			III			IV				
1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2			
Поле																						
•	•	•	5	7	9	12	14	16	19	20	21	22	23	23	24	22	13	•	•	26	47	10

Атмосферные явления.

Облачность. В среднем за год по общей облачности в данном районе наблюдается 121 пасмурных дней и 30 ясных.

Туманы. Среднее количество дней с туманами составляет 30, наибольшее – 55.

Грозы. Среднегодовое количество дней с грозой составляет 23, наибольшее – 65.

Среднегодовая продолжительность гроз в исследуемом районе 32,3 часов.

Метели. В среднем в году 40 дней бывает с метелью, максимальное их количество составляет 65 дней.

Гололед. Нормативная толщина стенки гололеда для высоты 10 м над поверхностью земли повторяемостью 1 раз в 25 лет составляет 20 мм.

Специализированные расчетные климатологические характеристики выданы ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС от 21.09.2021 г. № 08-07-24/4073 и представлены в приложении Т.

- средняя максимальная температура жаркого месяца, июля: плюс +25,0 °С;
- средняя минимальная температура холодного месяца, января: минус -22,3 °С;
- скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%: 7,0 м/с;
- коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы А:200;
- коэффициент рельефа местности равен 1.

Рег. №	
Подпись	
Имя	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	494-з-21-3-ИЭИ	Лист
						11

четвертичные, и особенно четвертичные тектонические движения, которые привели к общему поднятию территории, оформлению в рельефе положительных тектонических структур, определивших конфигурацию водораздельных равнин. Различная направленность тектонических движений создала современный уклон равнины с юга на север.

В связи со значительной перестройкой структурно-тектонического плана, на большей части территории области в пределах обширных положительных структур образовались междуречные равнины. Области аккумуляции локализовались в сравнительно небольших впадинах и прогибах, к которым были приурочены долины Оби и Иртыша.

В настоящее время в тектоническом отношении, участок изысканий, спокоен.

В толще вскрытых отложений на основании классификационных признаков, анализа изменчивости физико-механических характеристик грунтов и их физического состояния в соответствии с ГОСТ 25100-2020 и ГОСТ 20522-2012 выделено: 5 инженерно-геологических элементов (ИГЭ) и 1 слой.

Сводный инженерно-геологический разрез следующий:

Слой 1 (Qiv) – Почвенно-растительный слой. Вскрыт с поверхности повсеместно в виде слоя мощностью 0,3 метра.

ИГЭ 1 (saQm) – Суглинок тяжелый, песчанистый, полутвердый, просадочный. Вскрыт повсеместно и залегает в виде слоя мощностью 0,50-2,20 метра. Коэффициент пористости по данным лабораторных исследований колеблется в пределах 0,56-0,79 ($e = 0,59$).

ИГЭ 2 (la³III) – Суглинок тяжелый, песчанистый, мягкопластичный. Вскрыт практически повсеместно, залегает в виде слоя мощностью 0,70– 3,80 метра. Коэффициент пористости по данным лабораторных исследований колеблется в пределах 0,49-0,91 ($e = 0,68$).

ИГЭ 3 (la³III) – Глина легкая, пылеватая, тугопластичная. Вскрыт повсеместно, залегает в виде слоя мощностью 0,3-7,00 метра. Коэффициент пористости по данным лабораторных исследований колеблется в пределах 0,61-0,96 ($e = 0,83$).

ИГЭ 4 (la³III) – Песок мелкий, неоднородный, водонасыщенный, плотный. Вскрыт повсеместно на участке изысканий, залегает в виде слоя мощностью 1,00-3,90 метра. Коэффициент пористости по данным лабораторных исследований колеблется в пределах 0,39-0,62 ($e = 0,48$).

ИГЭ 5 (N₁tv) – Глина тяжелая, полутвердая. Вскрыт повсеместно, залегает в виде слоя мощностью 6,50-8,50 метра. Коэффициент пористости по данным лабораторных исследований колеблется в пределах 0,41-0,75 ($e = 0,60$).

Для определения степени агрессивного воздействия грунтов на бетон и арматуру в железобетонных конструкциях выше уровня грунтовых вод (в зоне аэрации) проведен химический анализ водных вытяжек. По данным результатов с учетом классификации СП 28.13330.2017 (табл.В.1) грунты неагрессивны на бетон и арматуру в железобетонных конструкциях.

Согласно классификации СП 28.13330.2017 (табл.Х.5) по результатам химического анализа водных вытяжек степень агрессивного воздействия грунтов на металлические конструкции выше уровня подземных вод – среднеагрессивная. Степень агрессивного воздействия грунтов на металлические конструкции ниже уровня подземных вод удельному сопротивлению грунтов зоны аэрации – среднеагрессивная.

РЭЛМ	ГИБ	№
Подпись	Инициалы	№
Имя	№	подл

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	494-з-21-3-ИЭИ	Лист
						13

Степень агрессивного воздействия жидкой среды на металлические конструкции при свободном доступе кислорода по результатам химического анализа подземных вод согласно классификации СП 28.13330.2017 (таблица Х.3) принять среднеагрессивной.

3.5.1 Специфические грунты

На исследуемой площадке среди специфических грунтов развиты просадочные грунты.

Просадочные грунты представлены полутвердыми среднепросадочными суглинками (ИГЭ 2), вскрыты повсеместно.

Величина относительной деформации просадочности составляет 0,030-0,070 кПа при разных нагрузках, согласно ГОСТ 25100-2020 грунты относятся к среднепросадочным. Начальное просадочное давление изменяется от 0,010 до 0,029 МПа.

Согласно СП 11-105-97 ч.III тип грунтовых условий по просадочности – I.

Основания, сложенные просадочными грунтами, следует проектировать с учетом их особенности, заключающейся в том, что при повышении влажности выше определенного уровня происходит потеря прочности грунта и они дают дополнительные деформации - просадки - от внешней нагрузки и (или) собственного веса грунта.

Согласно СП 22.13330.2016 6.1.2 при проектировании оснований, сложенных просадочными грунтами, следует учитывать возможность повышения их влажности за счет:

- а) замачивания грунтов - сверху из внешних источников и (или) снизу при подъеме уровня подземных вод;
- б) накопления влаги в грунте вследствие инфильтрации поверхностных вод и экранирования поверхности.

Устранение просадочных свойств грунтов достигается согласно СП 22.13330.2016 п.6.1.27:

а) в пределах верхней зоны просадки или ее части - уплотнением тяжелыми трамбовками, устройством грунтовых подушек, вытрамбовыванием котлованов, в том числе с устройством уширения из жесткого материала (бетона, щебня, песчано-гравийной смеси), химическим или термическим закреплением;

б) в пределах всей просадочной толщи - глубинным уплотнением, пробивкой скважин с заполнением их уплотненным глинистым грунтом с предварительным замачиванием грунтов основания, в том числе с глубинными взрывами, химическим или термическим закреплением, а также разгрузкой грунтового массива путем частичной срезки грунта при выполнении вертикальной планировки или устройства под сооружениями глубоких подвалов, подземных этажей.

Проектирование сооружений для строительства на просадочных грунтах при возможности их замачивания следует осуществить согласно СП 21.13330.2012 с применением принципов защиты.

3.5.2 Геологические и инженерно-геологические процессы

Среди геологических процессов негативное влияние на строительство и эксплуатацию будет оказывать пучинистость грунтов в зоне сезонного промерзания и подтопление грунтовыми водами.

Пучинистость грунтов в зоне сезонного промерзания. В процессе сезонного промерзания грунты в зоне сезонного промерзания (в интервале глубин от 0 до 1,86 метра)

Рзм. п. №
Планировка п. №
И. № п. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	494-з-21-3-ИЭИ	Лист
						15

проявляют свойства морозного пучения. При сезонном промерзании грунты способны увеличиваться в объеме, что сопровождается подъемом поверхности грунта и развитием сил морозного пучения, действующих на конструкции сооружений. При последующем оттаивании пучинистого грунта происходит его осадка. Согласно СНиП 22-01-95 категория опасности процесса весьма опасная. Степени морозной пучинистости представлены в таблице 3.6

Таблица 3,6 – Пучинистость грунтов

Номер ИГЭ	Наименование грунта	Степень пучинистости $\epsilon_{fn}, \%$	Степени морозной пучинистости
1	Суглинок полутвердый	0,011	слабопучинистый
2	Суглинок мягкопластичный	0,026	слабопучинистый
3	Глина тугопластичная	0,029	слабопучинистый

Согласно СП 22.13330.2016 и ГОСТ 25100-2020 (таблица Б.27*) грунты на площадке изысканий слабопучинистые. В связи с тем, что уровень грунтовых вод располагается вблизи границы сезонного промерзания, грунты рекомендуется принять как сильнопучинистые.

Подтопление на участке изысканий имеет локальный характер. Уровни грунтовых вод устанавливаются близ поверхности земли на глубине 2,0-3,5 метра от поверхности земли (абс. отм. 86,00-86,95 метра). Подтопленными в естественных условиях являются все скважины, за исключением №4.

Согласно приложению И, СП 11-105-97 ч.II критерий типизации территории по подтопляемости по наличию процесса подтопления – I (подтопленные в естественных условиях).

Категория опасности согласно СП 115.13330.2016 по процессу подтопления – опасная.

В процессе строительства и эксплуатации процесс подтопления активизируется из-за дальнейшего нарушения поверхностного стока под воздействием проводимых земляных работ (сооружения насыпей, земляных валов, котлованов, траншей и т.д.).

Для предотвращения развития процессов подтопления при проектировании необходимо предусмотреть мероприятия по инженерной защите территории от подтопления в соответствии со СП 104.13330.2016 и СП 116.13330.2012 (регулирование поверхностного стока, устройство вертикального дренажа для понижения уровня грунтовых вод).

Согласно СП 14.13330.2018 и технического задания для сооружений нормального уровня ответственности оценку сейсмического воздействия принимаем по карте ОСР-2015-В (вероятность возможного превышения интенсивности землетрясений в течение 50 лет – 5%).

Интенсивность сейсмических воздействий составляет 5 баллов. Изучаемый район к сейсмоопасным районам не относится.

По СП 115.13330.2016 категория опасности по интенсивности землетрясений – умеренно опасная.

Рег. №	№
Подпись	№
Имя	№

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	494-з-21-3-ИЭИ	Лист
						16

3.6 Оценка защищенности подземных вод от проникновения в них загрязняющих веществ с поверхности земли

Возможность загрязнения подземных вод с поверхности земли в значительной степени определяется защищенностью водоносных горизонтов. Под защищенностью водоносного горизонта от загрязнения понимается его перекрытость отложениями, препятствующими проникновению загрязняющих веществ с поверхности земли. Защищенность зависит от многих факторов, которые можно разбить на две группы: природные и техногенные. К основным природным факторам относятся: глубина до уровня подземных вод, наличие в разрезе и мощность слабопроницаемых пород, литология и сорбционные свойства пород, соотношение уровней исследуемого и вышележащего водоносных горизонтов. К техногенным факторам прежде всего следует отнести условия нахождения загрязняющих веществ на поверхности земли и, соответственно, характер их проникновения в подземные воды, химический состав загрязняющих веществ и, как следствие, их миграционную способность, сорбируемость, химическую стойкость, время распада, характер взаимодействия с породами и подземными водами.

Защищенность подземных вод можно охарактеризовать качественно и количественно. В первом случае в основном рассматриваются только природные факторы, во втором — природные и техногенные. Детальная оценка защищенности подземных вод с учетом особенности влагопереноса в зоне аэрации и характера взаимодействия загрязнения с породами и подземными водами требует, как правило, создания гидрогеохимической модели процессов проникновения загрязнения в водоносный горизонт. Качественная оценка может быть проведена в виде определения суммы условных баллов или на основании оценки времени, за которое фильтрующиеся с поверхности воды достигнут водоносного горизонта (особенности влагопереноса в зоне аэрации и процессы взаимодействия загрязнения с породами и подземными водами при этом не учитываются). Балльная оценка защищенности грунтовых вод детально разработана В.М. Гольдбергом. Сумма баллов, зависящая от условий залегания грунтовых вод, мощностей слабопроницаемых отложений и их литологического состава, определяет степень защищенности грунтовых вод. По литологии и фильтрационным свойствам слабопроницаемых отложений выделяют три группы: а - супеси, легкие суглинки (коэффициент фильтрации (k) — 0,1 - 0,01 м/сут), с — тяжелые суглинки и глины (k < 0,001 м/сут), b — промежуточная между а и с — смесь пород групп а и с (k 0,01 - 0,001 м/сут). Категории защищенности грунтовых вод, по В. М. Гольдбергу представлены в таблице 3.7.

Таблица 3.7 – Категории защищенности грунтовых вод, по В. М. Гольдбергу

Категория	Сумма баллов
I	<5
II	5-10
III	10-15
IV	15-20
V	20-25
VI	>25

Наименьшей защищенностью характеризуются условия, соответствующие категории I, наибольшей – категории VI. Для расчета суммы баллов необходимо сложить баллы,

Рег. №	
Полный наименование	
Идентификационный №	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	494-з-21-3-ИЭИ	Лист
						17

полученные за мощность зоны аэрации, и баллы за мощности имеющихся в разрезе слабопроницаемых пород. Данные для определения защищённости подземных вод по методу В. М. Гольдберга представлены в таблице 3.8.

Таблица 3.8 Определение защищённости подземных вод по методу В. М. Гольдберга

СКВ	Уровень подземных вод, м, (баллы)	Наименование и мощность слабопроницаемых слоёв, (баллы)	Сумма баллов	Категория защищённости
1	2,7 (1)	Слой 1 (Q _{IV}) – Почвенно-растительный слой	1	I-II
		ИГЭ 2 (Ia ³ III) – Суглинок тяжелый, песчанистый, мягкопластичный.	4	

По глубине залегания подземных вод количество баллов – 1. По мощности зоны аэрации, и имеющихся в разрезе слабопроницаемых пород количество баллов – 4.

Сумма баллов - 5, категория защищённости грунтовых вод по Гольдбергу – I-II.

3.7 Почвенный покров

Условия почвообразования на изучаемой территории полностью отличаются от естественных процессов из-за серьёзной антропогенной нагрузки.

Руководством для проведения работ послужила «Общесоюзная инструкция по почвенным обследованиям и составлению крупномасштабных почвенных карт землепользования». Почвенное обследование проводилось с использованием следующих методов:

- а) сравнительно-географический;
- б) профильно-морфологический;
- в) химико-аналитический;
- г) дистанционный.

Территория изысканий располагается в Западно-Сибирской лесостепной провинции серых лесных автоморфных и полугидроморфных почв, выщелоченных и обыкновенных черноземов, лугово-черноземных и луговых почв, комплексов солончаков, солонцов, солодей и болотных почв.

По схеме почвенно-географического районирования исследуемая территория расположена в Западно-Сибирской лесостепной провинции серых лесных автоморфных и полугидроморфных почв, выщелоченных и обыкновенных черноземов, лугово-черноземных и луговых почв, комплексов солончаков, солонцов, солодей и почв.

Почвенный покров Омской области характеризуется высокой сложностью и пестротой. На территории области выделено 17 типов почв и их комплексов, причем распределение почв по зонам очень неравномерно. Минимальное количество – в степной зоне, максимальное – в центральной лесостепной подзоне, несколько меньше – в северной лесостепи и таежно-лесной зоне.

Ход и развитие почвообразовательных процессов определяет равнинный, относительно слабо расчлененный характер рельефа, значительная микрорельефность, длительное пребывание большей части территории в озерно-аллювиально-болотном режиме, четырехкратное пребывание в зоне влияния оледенений, преимущественно тяжелосуглинистый и глинистый гранулометрический состав почв, высокий (1–3 метра) уровень грунтовых вод на водоразделах, засоленность почвообразующих пород.

Рег. №	№
Подпись	№
Имя	№

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	494-з-21-3-ИЭИ	Лист
						18

нейтральная, в нижней части профиля слабощелочная. Сумма обменных оснований в гумусовом горизонте высокая (30–40 мг-экв, редко ниже), с глубиной уменьшается. Поглощающий комплекс насыщен основаниями с преобладанием обменного кальция; содержание обменного натрия обычно не более 5 % от ёмкости поглощения.

Специфика криогенно-мицеллярных черноземов определяется наличием мицеллярных форм карбонатных новообразований при отсутствии их лабильных миграционных форм, что связано с криогенным гидротермическим режимом. Характерна неглубокая осенняя влагозарядка в пределах гумусового горизонта, обеспечивающая выщелачивание карбонатов. Быстрое летнее иссушение ограничивает восходящие токи и возврат карбонатов в гумусовый горизонт. Подгумусовая часть профиля длительное время находится во влажном состоянии за счет поступления влаги снизу при оттаивании сезонной льдистой мерзлоты, присутствующей на глубине 2,5–3 м. Обеспечивается перераспределение карбонатов в пределах подгумусовой части профиля и образование мицеллярных форм при постепенном иссушении. В результате, карбонатный профиль имеет резкую верхнюю границу, расположенную ниже гумусового горизонта. Максимум карбонатов в его пределах выражен слабо. Гумусовый горизонт имеет мощность 40–50 см и не совмещается с карбонатным. В нижней части профиля отмечается надмерзлотное оглеение.

Основной ареал криогенно-мицеллярных черноземов – лесостепь Западной и Средней Сибири.

В «Классификации и диагностике почв СССР» почвам подтипа соответствуют чернозёмы обыкновенные и частично выщелоченные умеренно теплые умеренно промерзающие и длительно промерзающие.

Литостраты. Группа натурфабрикатов – представляют собой поверхностные образования, лишённые гумусированного слоя и состоящие из минерального, органического и органо- минерального материала природного происхождения.

Подгруппы выделяются по характеру залегания субстрата и соотношению минеральной и органической составляющей его вещественного состава.

Литостраты – насыпные минеральные грунты: отвалы вскрышных и вмещающих пород горнодобывающих и строительных предприятий, грунтовые насыпи и выравненные грунтовые площадки, создающиеся при разработке и обустройстве месторождений полезных ископаемых, строительстве поселков и пр.

Дальнейшее подразделение подгрупп натурфабрикатов может проводиться по характеру исходного природного материала: рыхлые породы различного гранулометрического состава, щебнистые и скальные породы; по составу органогенного материала; по карбонатности, засолению; по проявлению первичных естественных процессов почвообразования. Кроме того, насыпные материалы могут быть однослойными и многослойными, различаться по гомогенности (гетерогенности) верхнего слоя и пр.

В «Классификации и диагностике почв СССР» не выделялись.

Морфологическое строение профиля *чернозема криогенно-мицеллярного поверхностнотурбированного среднесуглинистого* представлено на примере разреза ПР 16-99:

[AU, BSA]tr (0–49 см) – окраска неоднородная темно-бурая с коричневато-бурым прослоем в верхней части мощностью до 30 см, свежий, рыхлый, 0–3 см – плотная дернина, структура зернисто-комковатая, гранулометрический состав среднесуглинистый, редкие включения дресвы, обилие корней кустарников, обилие червей, граница ровная, переход постепенный по окраске.

Рэгл. тшв №
Планир.конт. планш. №
Ишв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	494-з-21-3-ИЭИ	Лист
						20

AU/BCA (49–67 см) – окраска неоднородная коричневато-бурая с темно-бурыми пятнами, свежий, плотный, структура ореховато-комковатая, гранулометрический состав среднесуглинистый, корни растений, граница ровная, переход постепенный по окраске.

BCA (67–95 см) – окраска неоднородная палево-бурая с мелкими белесыми пятнами, свежий, уплотнен, структура комковато-ореховатая, гранулометрический состав среднесуглинистый, пропитки гумуса, псевдомицелий.

Таблица 3.9 – Распределение основных типов почв в пределах участка работ

Типы почв	Площадь, га	Доля от общей площади, %
Чернозем криогенно-мицелярный поверхностнотурбированный среднесуглинистый	0,90	78,06
Литострат щебнистый среднесуглинистый	0,253	21,94
ИТОГО	1,153	100,0

На участке проведения работ преобладает чернозем криогенно-мицелярный поверхностнотурбированный среднесуглинистый, площадью 0,9 га (78,06 %).

3.7.1 Оценка степени пригодности почв для рекультивации

Согласно ГОСТ Р 57007-2016 НСРФ. НДТ. Биологическое разнообразие. Термины и определения, п. 2.115 под рекультивацией земель понимается комплекс работ, направленных на восстановление продуктивности и хозяйственной ценности нарушенных и загрязненных земель, а также на улучшение условий окружающей среды в соответствии с интересами общества.

Рекультивации подлежат нарушенные земли всех категорий, а также прилегающие земельные участки, полностью или частично утратившие продуктивность в результате отрицательного воздействия. Разработка и реализация проектов рекультивации является обязательной частью технологических процессов, связанных с нарушением земель.

Согласно ГОСТ Р 57446-2017 НСРФ. НДТ. Рекультивация нарушенных земель и земельных участков. Восстановление биологического разнообразия» п. 11.1 Рекультивацию нарушенных земель для сельскохозяйственных, лесохозяйственных и других целей осуществляют последовательно в два этапа - технический и биологический - в соответствии с требованиями ГОСТ 17.5.1.01 и с учетом существующих НДТ.

Технический этап рекультивации нарушенных земель является подготовительным для последующего биологического этапа. Он включает проведение планировочных работ, формирование откосов, их террасирование, обеспечение стабильности грунтов, нанесение плодородного слоя почвы и потенциально плодородных пород при их наличии на рекультивируемые земли, при необходимости предусматривает коренную мелиорацию с учетом типов почв. Кроме того, осуществляется строительство дорог, гидротехнических и мелиоративных сооружений и т.п. Проведение планировочных работ должно обеспечивать безопасное применение почвообрабатывающих, лесопосадочных машин и машин по уходу за посадками. Планировочные работы на заключительном этапе складирования отходов целесообразно осуществлять машинами (бульдозерами) с низким удельным давлением на поверхность во избежание чрезмерного уплотнения пород рекультивационного слоя.

Рег. №
Планировочный №
Исх. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	494-з-21-3-ИЭИ	Лист
						21

Технический этап рекультивации нарушенных земель предусматривает планировку, формирование откосов, снятие и нанесение плодородного слоя почвы, устройство гидротехнических и мелиоративных сооружений, а также проведение других работ, создающих необходимые условия для дальнейшего использования рекультивированных земель по целевому назначению или для осуществления мероприятий по восстановлению плодородия почв (биологический этап).

Использование для технической рекультивации нарушенных земель осадков сточных вод и продуктов их утилизации в качестве инертного материала (наполнителя отработанных карьеров, полостей, выемок, образовавшихся при открытых горных работах, добыче полезных ископаемых, разработке песка, глины, щебня, для засыпки траншей при строительстве и ремонте линейных сооружений и т.п.) осуществляют в соответствии с требованиями ГОСТ Р 54534.

Биологическая рекультивация нарушенных земель является завершающим этапом восстановления нарушенных земель.

Биологический этап рекультивации нарушенных земель включает комплекс агротехнических, биологических и фитомелиоративных мероприятий по восстановлению утраченного качественного состояния земель (в том числе плодородия), направленных на создание условий для восстановления экологических функций почв и биологической продуктивности, а также видового разнообразия экосистем.

Биологический этап рекультивации нарушенных земель включает мероприятия по восстановлению хозяйственной и экологической ценности нарушенных земель, их озеленение, возвращение в сельскохозяйственное, лесное или иное пользование, создание благоприятного для жизни и деятельности человека ландшафта. К нему относится комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий: внесение органических и минеральных удобрений, посев и посадка растений, уход за растениями до сдачи земель собственнику. Проводимые на биологическом этапе мероприятия направлены на улучшение агрофизических, агрохимических, биохимических и других свойств почвы и создание условий для восстановления видового разнообразия флоры и фауны.

Рекультивируемые земли и прилегающая к ним территория после завершения всего комплекса работ должны представлять собой оптимально организованный и экологически сбалансированный устойчивый ландшафт.

С целью оценки пригодности исследуемых почв и грунтов для целей рекультивации необходимо определение показателей химического и гранулометрического состава, агрохимических и физических свойств.

3.7.2 Агрохимическая оценка почв

Лабораторные исследования почв на агрохимические показатели проводились ФГБУ «Омский референтный центр Россельхознадзора» (приложение Ж). В пробах почвогрунтов определялся комплекс агрохимических показателей в соответствии с методиками, приведенными в таблице 3.10.

Рег. №
Подпись
Имя

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	494-з-21-3-ИЭИ	Лист
						22

Таблица 3.10 – Методики определения агрохимических показателей

Контролируемые показатели	Ед. изм.	Результат	Методики определения
рН водной вытяжки		7,18	ГОСТ 26483-85 Почвы. Приготовление солевой вытяжки и определение рН по методу ЦИНАО
Емкость катионного обмена	мг*экв/100 г	24	ГОСТ 17.4.4.01-84 Охрана природы. Почвы. Методы определения емкости катионного обмена.
Общий азот	%	0,048	ГОСТ Р 58596-2019 п. 7 Охрана природы. Почвы. Методы определения общего азота
Гумус (массовая доля органического вещества)	%	5,6	ГОСТ 26213-91 Охрана природы. Почвы. Методы определения органического вещества
Подвижный фосфор	млн. ^{..1}	143	ГОСТ 26204-91 Почвы. Определение подвижных соединений фосфора и калия по методу Чирикова в модификации ЦИНАО
Подвижный калий	млн. ^{..1}	348	

Отбор проб почвогрунтов на агрофизические, физико-химические, агрохимические показатели отбирался на глубину оттайки с отбором проб из верхнего от поверхности генетического горизонта.

Таблица 3.11 – Гранулометрический состав почв

Место отбора, глубина, м	Гранулометрический (зерновой) состав											Классификация почвы по гранулометрическому составу (по Качинскому)
	Содержание фракций, %											
	Более 10,0	10-5,0	5,0-2,0	2,0-1,0	1,0-0,5	0,5-0,25	0,25-0,10	0,10-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005	Менее 0,005	
Скв. 3 (т.о. 1) 0,15-0,5 м	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	18,0	31,0	23,0	27,0	Суглинок тяжелый песчанистый полутвердый просадочный

Результаты проведенных лабораторных исследований на указанный перечень показателей был приведен выше, анализ пригодности представлен в таблице 3.12.

Таблица 3.12 – Оценка пригодности плодородных слоев почв выявленных подтипов для снятия по морфологическим признакам

Почвенные разности	Горизонт	Мощность, см	Гранулометрический состав	Наличие и степень смытости	Наличие и степень щебнистости	Наличие обводненности	Оценка пригодности
Чернозем криогенно-мицеллярный поверхностнотурбируванный	AU/BCA	49	Суглинок тяжелый песчанистый	-	-	-	Пригоден (потенциально плодородный)

Рег. №	№
Подпись	№
Имя	№

Анализируя данные, приведенные в таблице 2.8, можно сделать вывод, что на участке проведения изысканий имеются почвы с пригодными для снятия потенциально плодородным слоем, для целей рекультивации и озеленения территорий (наличие органики обеспечит питание растений, наличие калия обеспечит устойчивость растений к низким температурам).

3.8 Животный и растительный мир

3.8.1 Животный мир

Район изысканий относится к антропогенно изменённым участкам центральной лесостепи Омской области.

Согласно результатам государственного мониторинга объектов животного мира широкое распространение на территории Омской области имеют следующие представители животного мира:

- большой баклан – гнездящийся характер пребывания, преимущественно на заросших тростником озерах;

- обыкновенная кукушка – гнездящийся характер пребывания, пролетный и перелетный. Места обитания очень разнообразны – от сплошных лесов до открытых местностей. Зарастающие вырубki, осиново-березовые леса и кедрачи, болота южно-западносибирского и барабинского типов;

- глухая кукушка – гнездящийся характер пребывания, пролетный и перелетный. В лесостепи наибольшее обилие этой кукушки зарегистрировано в мелколиственных и пойменных лесах и пойменных болотах;

- береговая ласточка - гнездящийся характер пребывания, пролетный и перелетный. Пойменные болота, низинные болота, пойменные луга, ивняки, покосы;

- полевой жаворонок - гнездящийся характер пребывания, пролетный и перелетный. Поливные поля многолетних трав с колками и однолетних трав с колками лесостепи и в пойменных лугах долины реки Иртыш.

- хохлатый жаворонок- гнездящийся характер пребывания, пролетный и перелетный;

- светлоголовая желтая трясогузка - гнездящийся характер пребывания, пролетный и перелетный. Пойменные низинные болота, берега пойменных водоемов, на полях яровых, черных парах и на поливных полях многолетних трав с полезащитными полосами, в поселках городского типа.

- белая трясогузка - гнездящийся характер пребывания, пролетный и перелетный. Застроенные местообитания, на берегах рек, в пойменных лесолуговых ландшафтах.

- чиж - нерегулярно-перелетный, зимующий и кочующий. Гнездится в ельниках, особенно пойменных. В период зимних кочевок нередко появляется в агроландшафтах, населенных пунктах.

- щегол обыкновенный - возможно гнездящийся, кочующий и зимующий. Поля многолетних трав и озимых с колками, осиново-березовые колки с лугами.

- чечетка обыкновенная - кочующий и зимующий. Осиново-березовые колки с лугами, крупные поселки, пойменные лесолуговые ландшафты.

- снегирь обыкновенный - зимующий, кочующий. Облесенные строительные площадки, сады, крупные поселки, осиново-березовые колки.

Рег. №
Полный наименование документа
Исх. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	494-з-21-3-ИЭИ	Лист
						24

- свиристель – зимующий. В поселках и городах, где имеются посадки яблонь и рябины, в районах одноэтажной постройки, в пригородных колках с лугами и пойменных ивняках.

- рябинник - гнездящийся, кочующий и зимующий. В районах одноэтажной деревянной постройки, пойменных парках, пойменных ивняках.

По данным С.А. Соловьёва и И.Н. Богомоловой на урбанизированной территории г. Омска в населении мелких млекопитающих чаще всего преобладает узкочерепная полевка. Во всех местообитаниях, исключая застроенную территорию города, в число доминантов входят полевая мышь и бурозубки. Суммарное обилие зверьков уменьшается от 31 особи на 100 цилиндро/суток в коллективных садах до 5 на застроенной территории. При этом большее число видов отмечено авторами в коллективных садах и на городской свалке, меньшее – на застроенной территории.

Птицы урбанизированных территорий представлены преимущественно синантропными видами: воробей домовый, сизый голубь, ворона обыкновенная. Обычен на территории Омска чёрный стриж. При наличии кустарниковых зарослей и луговых сообществ распространён черноголовый чекан. При наличии древесной растительности – синица большая, горихвостка-лысушка. Согласно карте Ключевых орнитологических территорий Западной Сибири, участок изысканий не затрагивает территории этого типа. Герпето - фауна может быть представлена прыткой ящерицей, при наличии эфемерных водоёмов – остромордой лягушкой.

В энтомофауне вероятнее всего доминирование двукрылых, на небольших островках луговой растительности – полужесткокрылых, равнокрылых и прямокрылых. В мезофауне почв на данной территории города встречается пашенный червь, личинки шелкоунов, жужелиц.

В виду техногенной освоенности территории, обитание популяций охраняемых видов животных на участке изысканий маловероятно. В ходе инженерно-экологических изысканий данные виды не обнаружены.

3.8.2 Растительный мир

Оценка состояния растительного покрова проводилась в целях определения воздействия на растительный покров планируемого строительства. В основе оценки лежало обобщение фондовых и опубликованных материалов по этой территории. Оценка состояния растительного покрова выполнена по ранее полученным материалам. Основными руководствами явились: «Флора Сибири» [186], «Конспект флоры Сибири» [152], «Водоросли, лишайники и мохообразные СССР» [130], «Флора мхов средней части Европейской России» [140]. Название приводимых далее видов высших сосудистых растений дано в соответствии со сводкой С. К. Черепанова [187], мхов – «Флора мхов средней части Европейской России» [140], лишайников – «Водоросли, лишайники и мохообразные СССР» [130].

В Омской области не разработаны региональные стратегии по выявлению ключевых флористических территорий и лесов высокой природоохранной ценности.

Естественные растительные сообщества лесостепи, в пределах которой находится участок работ, представлены комбинациями двух типов, которые могут быть описаны как сообщества, обобщенные в экологические ряды растительности. Первый тип образуют колки, или лесные территориальные единицы. Они представляют массивы мелколиственных лесов по неглубоким западинам на гривах и равнинных участках. По мере движения внутрь колка наблюдается закономерная смена сообществ, связанная с нарастанием увлажненности. Березовые и осиново-березовые (*Betuleta penduleta*) леса с травяным покровом из лугово-лесных

Рэсп. н/б
Падпісаны лісты №
Ліст №

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	494-з-21-3-ИЭИ	Лист
						25

мезофитов (*Calamagrostis epigeios*, *Brachypodium pinnatum*, *Rubus saxatilis*, *Artemisia macranta*) сменяются осиново-березовыми и березовыми (*Betula pubescens*) лесами с господством гигрофитов (*Carex riparia*, *Calamagrostis canescens*) и далее кустарниковыми (*Salix cinerea*, *S. rosmarinifolia*), осоковыми-злаковыми сообществами. Второй тип территориальных единиц представляет экологический ряд травяных сообществ, занимающих ложбины. Наиболее сухие участки ряда заняты полынно-злаковыми (*Festuca valesiaca*, *Puccinellia tenuissima*, *Artemisia nitrosa*) сообществами на солонцах, при увеличении увлажнения, сменяющиеся разнотравно-злаковыми лугами на луговых и лугово-черноземных почвах.

Антропоически трансформированная растительность участка изысканий включает в себя две разности: разнотравно-злаковые производные луговоподобные сообщества и очагово-мертвопокровные луговоподобные сообщества.

Разнотравно-злаковые производные луговоподобные сообщества имеют ОПП до 30–50 % при средней высоте 20–30 см. В качестве доминантов здесь выступают *Bromopsis inermis* и *Festuca pseudoovina*, *Calamagrostis epigeios*, на долю которых приходится до 70 % ПП.

Постоянно присутствуют и имеют ПП до 5 % *Nonea pulla*, *Taraxacum officinale agr.*, *Artemisia frigida*, *Vicia cracca*. Единично с невысоким постоянством встречаются *Centaurea scabiosa*, *Achillea millifolium*, *Leonurus cardiaca*, *Tanacetum vulgare*, *Urtica urens*, *Berteroa incana*, *Polygonum aviculare*, *Lactuca scariola*, *Plantago maxima*, *P. major*. Мохово-лишайниковый ярус (D) не выражен, изредка встречаются отдельные дернины *Polytrichum juniperinum*. Лишайники и макромицеты в составе сообщества отсутствуют.

Единично встречаются ювенильные особи деревьев семенного происхождения *Malus baacata*, *Acer negundo*, *Betula pendula*, *Salix alba*, *Populus nigra*, высотой до 7-10 метров.

Очагово-мертвопокровные луговоподобные сообщества, наиболее трансформированы, они флюктуирующего состава, средняя продуктивность травянистых сообществ составляет 50–250 г/м². Травяной ярус (С) сложен преимущественно *Bromopsis inermis*, *Elytrigia repens*, ПП данных видов достигает 60–100 %, с участием *Taraxacum officinale*, *Lepidium densiflorum*, *Lactuca scariola*, *Artemisia vulgaris*, *Polygonum aviculare agr.* Общее ПП варьирует от 5 до 50 %.

В Омской области ведется Красная книга Омской области, соответствии с Указом Губернатора Омской области от 22 апреля 2005 года № 44 «О Красной книге Омской области» и постановлением Правительства Омской области от 6 июля 2005 года № 76-п «Об утверждении Порядка ведения Красной книги Омской области и отдельных перечней животных, растений и других организмов».

Первое издание Красной книги Омской области вышло в свет в 2005 году. Периодичность издания – не реже одного раза в 10 лет.

В ходе десятилетней работы ученых, сотрудников Министерства природных ресурсов и экологии Омской области, простых охотников собирался материал о динамике численности и распространении объектов животного мира, растений, лишайников и грибов. Итог этой работы подведен в 2014 году ФГБОУ ВПО «Омский государственный педагогический университет» на основании государственного контракта с Министерством природных ресурсов и экологии Омской области.

В 2015 году подготовлено второе издание Красной книги Омской области.

Во второе издание Красной книги Омской области включено 197 видов животных, 158 видов растений, 27 видов лишайников и 3 вида грибов.

Рег. №
Полный текст докум. №
Исх. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	494-з-21-3-ИЭИ	Лист
						26

Включены новые разделы: моллюски, ракообразные, листостебельные мхи, печеночные мхи, водоросли, грибы. Все виды систематизированы по единой схеме: название вида, его таксономическое положение, статус редкости, описание, распространение в Омской области, места обитания, численность и тенденции ее изменения, особенности биологии и экологии, лимитирующие факторы, меры охраны, источники информации о виде, авторы-составители очерка.

Перечень беспозвоночных включает в себя около 30 тыс. видов беспозвоночных животных, из них примерно 25 тыс. насекомых. Из них в Красную книгу Омской области 2015 года включены 70 видов (0,5% от всех беспозвоночных области). Из 30 видов рыб и круглоротых – 6 (20%). Из 6 видов земноводных и 4 пресмыкающихся, распространенных в области, охрана нужна, соответственно, 3 и 2 видам этих организмов. В области постоянно гнездятся или встречаются 260 видов птиц, 95 из них включены в Красную книгу Омской области (около 37%). Из 68 видов млекопитающих, обитающих в области, статус краснокнижных присвоен 21 виду (34% от числа всех видов).

В настоящее время на территории региона произрастает около 1300 видов высших сосудистых растений, 43 вида печеночных и 158 видов листостебельных мхов, 260 видов лишайников, к разряду редких и нуждающихся в охране отнесено 139 видов сосудистых растений, т.е. более 10% от состава флоры региона.

В Красную книгу Омской области 2015 года включены 72 объекта животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации (Красная книга РФ (животные). 2001: Красная книга РФ (растения и грибы), 2008), среди них 53 вида животных, 15 видов цветковых растений, 3 вида лишайников и 1 вид грибов. 15 видов растений Омской области включены в Красную книгу МСОП и 26 видов из семейства Орхидные внесены в Приложение II Конвенции о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения.

В перечень животных, растений и других организмов, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде, внесены 226 объектов, из которых 139 животных (72 – насекомых, 2 – рыб, 62 – птиц, 3 – млекопитающих), 71 вид растений (46 – цветковых, 3 – папоротников, 13 – листостебельных мхов, 6 – печеночных мхов, 3 – макроскопических водорослей), 11 видов лишайников и 5 видов грибов.

По результатам анализа опубликованных сведений не выявлены виды растений и лишайников, занесенные в Красную книгу Омской области, для которых на территории изысканий были бы подходящие условия обитания. Места обитания, подходящие для обитания растений, лишайников и грибов, включенных в Красную книгу Российской Федерации, в ходе инженерно-экологических изысканий не обнаружены.

В случае обнаружения на участке работ охраняемых видов растений, лишайников и грибов, необходимо приостановить все хозяйственные работы в пределах установленного локалитета до оценки состояния популяции специалистами.

3.9 Социально-экономические условия территории

Социально-экономические исследования проведены с целью обеспечения перспектив социально-экономического развития региона, сохранение его ресурсного потенциала, соблюдение исторических, культурных, этнических и других интересов местного населения. Исследования выполнены на основе сбора данных статистической отчетности.

Рег. №
Подпись
Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	494-з-21-3-ИЭИ	Лист
						27

Численность жителей Омской области на начало 2021 года – 1903,7 тыс. человек. Более половины населения области (72,937% или 1388,5 тыс. человек) проживают в городе Омске, который входит в число 15 российских городов-миллионников и занимает девятое место в Российской Федерации по численности жителей.

В таблице 3.13 на основании информации территориального органа федеральной службы государственной статистике по Омской области представлена численность населения Омской области за период 2012 – 2021 год (на начало года, тысяч человек).

Таблица 3.13 - Численность населения Омской области

Период	Численность населения – всего, тыс. человек	В том числе:	
		городское	сельское
2012	1974,8	1414,4	560,4
2013	1974,0	1416,6	557,4
2014	1973,9	1420,1	553,8
2015	1978,2	1427,7	550,5
2016	1978,5	1431,8	546,7
2017	1972,7	1431,5	541,2
2018	1960,1	1424,3	535,8
2019	1944,2	1415,6	528,6
2020	1926,7	1404,9	521,8
2021	1903,7	1388,5	515,2

За 2020 год численность населения Омской области уменьшилась на 23,0 тыс. человек. При этом жителей областного центра стало меньше на 14,61 тыс. человек, а жителей муниципальных районов – на 6,6 тыс. человек.

Рег. №	
Подпись	
Имя	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

494-з-21-3-ИЭИ

Численность населения Омской области и города Омска по полу и основным возрастным группам (на начало года; тысяч человек) представлена в таблице 3.14.

Таблица 3.14 - Численность населения Омской области и города Омска по полу и основным возрастным группам

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Омская область							
Численность населения - всего	1978,2	1978,5	1972,7	1960,1	1944,2	1926,7	1903,7
в том числе							
мужчины	914,6	914,8	912,1	906,1	898,9	890,7	879,7
женщины	1063,6	1063,6	1060,6	1053,9	1045,3	1036,0	1024,0
в том числе население в возрасте							
моложе трудоспособного	359,8	371,1	379,0	382,5	382,2	378,0	374,2
трудоспособном	1159,8	1136,8	1113,2	1087,6	1063,6	1070,6	1049,9
старше трудоспособного	458,6	470,5	480,5	490,0	498,4	478,1	479,6
в том числе город Омск							
численность населения - всего	1173,9	1178,1	1178,4	1172,0	1164,8	1154,5	1139,9
в том числе							
мужчины	533,8	535,4	535,2	531,9	528,4	523,6	516,8
женщины	640,1	642,6	643,2	640,1	636,4	630,9	623,1
в том числе население в возрасте							
моложе трудоспособного	189,3	197,4	203,9	207,9	208,9	207,6	206,4
трудоспособном	713,3	702,6	690,2	674,9	662,0	664,6	651,2
старше трудоспособного	271,2	278,1	284,3	289,3	293,9	282,3	282,3

Численность населения г. Омск на начало 2021 года снизилась на 14,6 % за 2020 год.

Численность женщин превышала численность мужчин на 01.01.2021 г. на 144,3 тыс. человек (на 7,58%) и составляла на 1 января 2021 года 1024,0 тыс. человек.

Моложе трудоспособного возраста – 18 %; в трудоспособном возрасте – 57 %; старше трудоспособного возраста – 25 %.

Средний возраст населения Омской области – 39,3 лет. При этом женщины на 5 лет старше мужчин, им в среднем 41,7 лет, мужчинам – 36,5 лет.

Примерно каждый пятый житель области (19,5%) моложе 16 лет. Всего в регионе 374,2 тыс. детей и подростков.

Рег. №
Подпись
Имя

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

494-з-21-3-ИЭИ

Возрастная структура населения Омской области характеризуется ростом численности пожилых граждан. К началу 2021 года в Омской области проживает 479,6 тыс. человек старше трудоспособного возраста (25,19% от общей численности населения).

Численность населения рабочих возрастов (мужчины в возрасте 16 - 59 лет, женщины - 16 - 54 года) продолжает уменьшаться. К началу текущего года в трудоспособном возрасте были 1049,9 тыс. человек или 55,15 процента населения. За 2020 год снижение численности данной группы составило 20,7 тыс. человек.

Суммарная демографическая нагрузка трудоспособного населения лицами нерабочих возрастов за 2020 год увеличилась на 4 процента и составляла 853,8 тыс. человек на 1049 тыс. человек трудоспособного возраста.

В 2020 году в Омской области родилось 10360 детей. Общий коэффициент рождаемости уменьшился на 5,3 процента и соответствовал 9 промилле в расчете на 1000 человек населения. Доля повторных рождений в общем числе родившихся 39,2 процента, третьи и последующие – 20,3 %.

Число умерших за 2020 год составило 17330 человек, что выше на 29,1 %. Коэффициент смертности на 1000 человек населения составил 15,1 %.

В 2020 году в Омской области заключено 6217 браков, расторгнуто – 4513. Изменения в 2020 году уменьшились на 16,9 % и составляли 5,4 промилле. Показатель разводимости составил на уровне 3,9 промилле.

Общая миграция населения: прибывших за 2020 год – 17725 человек, выбывших – 27835 человек. Миграционная убыль составила минус 7110 человек.

Распределение численности населения Омской области по полу и отдельным возрастным группам на 1 января 2021 года по данным Омскстата представлено в таблице 3.15.

Таблица 3.15 - Распределение численности населения Омской области по полу и отдельным возрастным группам на 1 января 2021 года (человек)

	Все население		Городское население		Сельское население	
	мужчины	женщины	мужчины	женщины	мужчины	женщины
Все население	879668	1024007	630868	757663	248800	266344
в том числе в возрасте, лет:						
0-4	53729	51246	39019	37096	14711	14150
5-9	70525	67073	48894	46265	21631	20808
10-14	57740	54290	39422	37541	18318	16749
15-19	48381	46351	33654	31905	14727	14446
20-24	43937	43006	30638	29287	13299	13719
25-29	53131	55487	43685	43953	15446	11534
30-34	76626	77016	59908	63719	16718	13297
35-39	78092	79703	60064	62922	18028	16781
40-44	66724	71989	49577	54324	17147	17665

Рег. №

Подпись

Имя

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

494-з-21-3-ИЭИ

45-49	58812	67109	42825	50021	15987	17088
50-54	51383	59947	35999	43567	15384	16380
55-59	59551	74781	40367	53675	19184	21106
60-64	60622	82617	40373	59083	20249	23534
65-69	43480	69004	29924	50399	13556	18605
70 и более	50935	124388	36520	93906	14415	30482
из общей численности – население в возрасте:						
моложе трудоспособного ¹⁾	191953	182227	133977	127385	57976	54842
Трудоспособном ²⁾	545886	504004	398966	382628	146920	121376
старше трудоспособного ³⁾	141829	337776	97929	247650	43904	90126

1) – мужчины и женщины в возрасте 0-15 лет

2) С 1 января 2020 года – мужчины в возрасте 16-60 лет, женщины – 16-55 года;

3) С 1 января 2020 года – мужчины в возрасте 61 и более лет, женщины в возрасте 56 и более лет.

Количество браков и разводов за период 2011 – 2020 годы представлено в таблице 3.16 (по данным Омкстата).

Таблица 3.16 - Количество браков и разводов

	Количество, единиц		На 1000 человек населения	
	браков	разводов	браков	разводов
2011	19825	9712	10,0	4,9
2012	18729	9671	9,5	4,9
2013	18577	10497	9,4	5,3
2014	17446	10500	8,8	5,3
2015	15592	8684	7,9	4,4
2016	13370	8649	6,8	4,4
2017	14105	8668	7,2	4,4
2018	12181	8375	6,2	4,3
2019	12492	8540	6,5	4,4
2020	10388	7600	5,4	4,0

Рег. №

Подпись

№ докум.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

494-з-21-3-ИЭИ

Численность зарегистрированных безработных в Омской области представлено в таблице 3.17.

Таблица 3.17 - Численность безработных граждан в Омской области

	Численность безработных граждан, тыс. человек	Уровень общей безработицы, %
2000	145,4	14,0
2008	82,5	7,8
2009	88,6	8,5
2010	85,5	8,1
2011	83,8	7,9
2012	72,0	6,9
2013	72,4	6,8
2014	70,1	6,7
2015	71,7	6,8
2016	75,7	7,2
2017	72,3	7,0
2018	69,3	6,7
2019	65,5	6,4
2020	90,8	8,9

- До 2017 года данные по населению в возрасте 15-72 лет, с 2017 года – по населению 15 лет и старше

По данным на 1 января 2020 года численность безработных составляет 90,8 тыс. человек, что выше значения показателя на 1 января 2019 года (69,3 тыс. человек). Пятая часть в общей численности безработных зарегистрирована в городе Омске. Около 87 процентов из числа зарегистрированных на конец отчетного периода безработных являются получателями пособия по безработице.

В 2021 г. Омская служба занятости населения предлагает жителям региона более 40 тыс. вакансий, что почти на 7 тыс. больше, чем в прошлый пандемийный год. На аналогичную дату 2020 года центры занятости предлагали соискателям около 33 тыс. рабочих мест.

Региональный рынок труда восстанавливается и стремительно развивается. Работодатели активно взаимодействуют со службой занятости в подборе кадров и заинтересованы в новых сотрудниках. Сегодня центры занятости населения предлагают безработным более 40 тыс. рабочих мест. Те соискатели, чья профессия сегодня не востребована на рынке труда, в рамках нацпроекта «Демография» могут принять участие в программе по профессиональному переобучению и получить новую специальность бесплатно, что поможет в дальнейшем трудоустроиться.

Больше всего предложений о работе сегодня в строительной отрасли (15,2 тыс. вакансий). Самыми востребованными профессиями стали монтажник, монтер и электрогазосварщик. Второе место занимает бюджетная сфера – 9,3 тыс. рабочих мест. На

Рэглм тшыА №
Полднрфхлм днмфлн №
Мшв № полдн

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

494-з-21-3-ИЭИ

третьем месте обрабатывающая промышленность – 2,7 тыс. предложений. Чаще всего здесь ищут швей, слесарей механосборочных работ и грузчиков. В настоящее время на учете по безработице в регионе числится около 15 тыс. человек. С начала 2021 года при содействии службы занятости населения трудоустроилось более 40 тыс. омичей.

В таблице 3.18 представлено распределение организаций Омской области, учтенных в составе Статистического регистра Росстата, по формам собственности.

Таблица 3.18 - Распределение организаций Омской области, учтенных в составе Статистического регистра Росстата, по формам собственности (на 1 января, единиц)

	Всего	В том числе:				
		государственная	муниципальная	частная	Собственность общественных и религиозных организаций (объединений)	Прочие формы собственности, включая смешанную российскую, иностранную, совместную российскую и иностранную
2012	49622	1746	3960	40452	2199	1265
2013	48622	1790	3158	40170	2261	1243
2014	49489	1719	3113	41211	2253	1193
2015	49261	1657	2996	41219	2210	1179
2016	50621	1524	2866	42977	2118	1136
2017	49818	1514	2769	42376	2059	1100
2018	46525	1403	2719	39249	1972	1182
2019	43550	1285	2671	36574	1930	1090
2020	39888	1235	2676	33235	1903	839
2021	37195	1135	2654	30858	1847	701

Из данных таблицы видно, что численность организаций, учтенных в составе Статистического регистра Росстата снизилось с 49622 организации на 01.01.2012 года до 37195 организаций на 01.01.2021 года.

3.10 Санитарно-эпидемиологическая и медико-биологическая обстановка

Омская область – субъект Российской Федерации на юго-западе Сибири общей площадью 141 100 км², дата образования – 1822 год.

Входит в состав Сибирского федерального округа.

Санитарно-эпидемиологическая обстановка в районе изысканий представлена по данным Государственного доклада «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Омской области в 2020 году» и по данным Доклада «Об экологической ситуации в Омской области за 2019 год».

Рег. №

Подпись

Имя

3.10.1 Атмосферный воздух

Уровень загрязнения атмосферного воздуха на территории Омской области определяется природными и антропогенными факторами. Основным антропогенным фактором являются выбросы загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников.

На территории г. Омска и Омской области зарегистрировано 4388 объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, из них 1313 объектов, подлежащих федеральному экологическому надзору, и 3075 объектов, подлежащих региональному экологическому надзору.

Выбросы наиболее распространенных загрязняющих атмосферу веществ, их очистка и утилизация в 2019 году (согласно информации Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по данным федерального статистического наблюдения по форме №2-ТП (воздух) представлены в таблице 3.19.

Таблица 3.19 - Выбросы наиболее распространенных загрязняющих атмосферу веществ

Загрязняющие вещества	Выбрасывается без очистки, всего	В том числе от организованных источников	Поступило на очистные сооружения загрязняющих веществ	Из поступивших на очистку – уловлено и обезврежено, всего	Из них утилизировано	Всего выброшено в атмосферу
Всего	129781	93806	1633796	1612864	148247	150712
в том числе твердых	5649	5329	1542657	1522199	57687	26107
в том числе газообразных и жидких	124132	88476	91139	90665	90560	124605
из них: диоксид серы (SO ₂)	46673	40143	1140	1042	522	46771
оксид углерода (CO)	16372	13086	88143	87922	87817	16592
оксид азота (в пересчете на NO ₂)	33339	28826	0	0	0	33339
углеводороды (без летучих органических соединений)	3832	1030	0	0	0	3832
летучие органические соединения (ЛОС)	23077	5087	2401	2153	2153	23326
прочие газообразные и жидкие	872	335	73	68	68	876

Согласно данным государственной статистики, опубликованным на сайте Единая межведомственная информационно-статистическая система (ЕМИСС), выбросы загрязняющих веществ от автотранспорта в 2019 году по Омской области составили 75,38 тыс. тонн, в том числе 47,6 тыс. тонн в г. Омске.

Государственный мониторинг качества атмосферного воздуха в городе Омске в 2020 году осуществляло ФГБУ «Обь-Иртышское управление по гидрометеорологии и мониторингу

Рег. №	
Подпись	
№ подл.	

окружающей среды» (далее ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС») на 10 стационарных наблюдательных постах (это минимальный порог в городах с населением более 1 млн жителей), включающих 6 постов федеральной наблюдательной сети и 4 поста региональной наблюдательной сети, два из которых автоматизированы и работают в круглосуточном режиме.

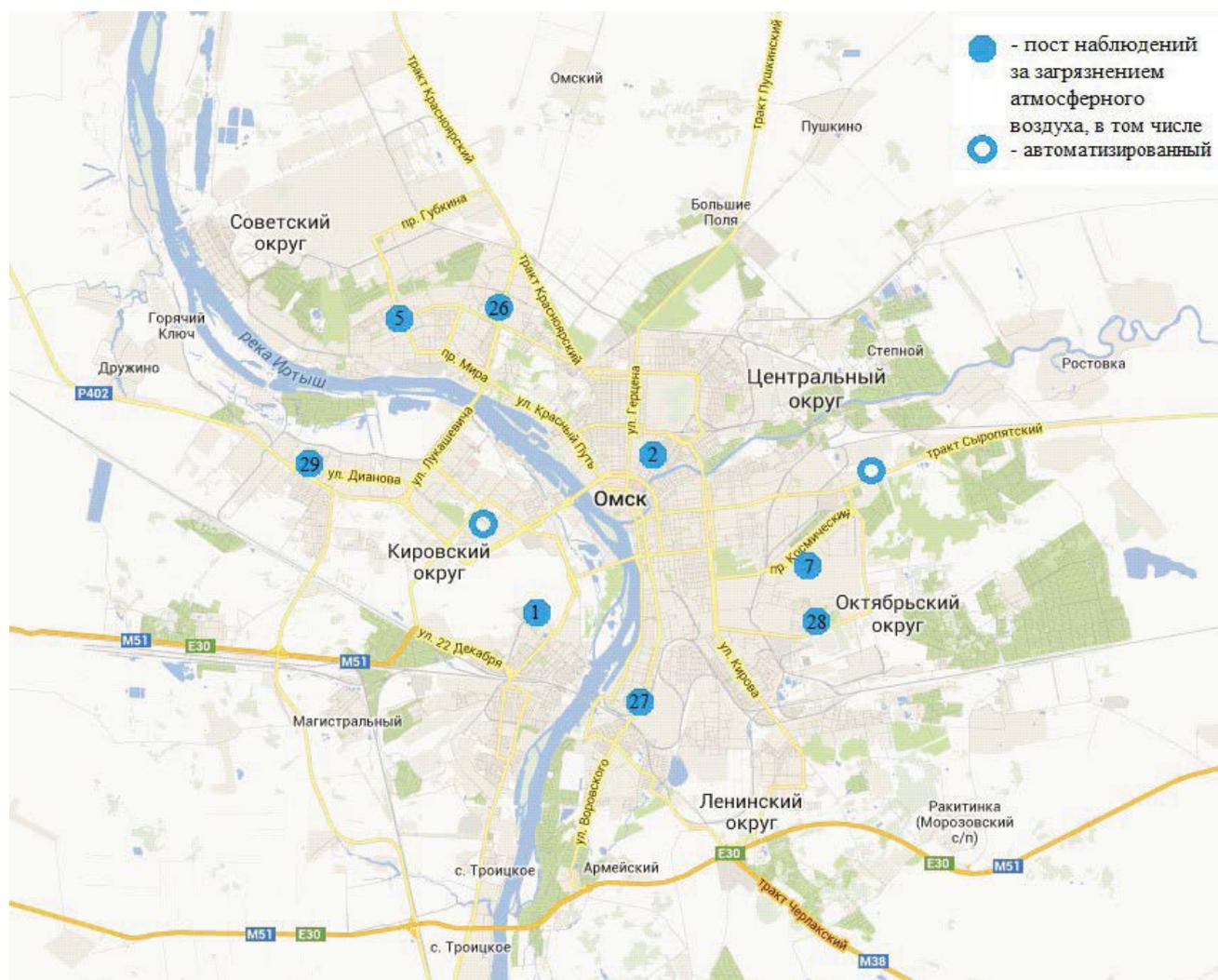


Рис. 3.2 - Карта-схема расположения стационарных постов наблюдений за загрязнением атмосферного воздуха

Основной вклад в структуру выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в городе Омске принадлежит выбросам от деятельности предприятий теплоэнергетики, промышленности, объектов производства и распределения газа и воды, автомобильного транспорта.

Кроме того, на уровень загрязнения воздуха оказывают влияние метеорологические условия (температура воздуха, скорость ветра, осадки и т.д.).

Концентрации взвешенных веществ. Концентрации взвешенных веществ в среднем по городу ниже ПДК. Максимум - 2,0 ПДК (май – пост 26).

Концентрации диоксида серы. Средняя за год и максимальная разовая концентрации ниже ПДК.

Концентрации оксида углерода. Средние за год концентрации ниже ПДК. Максимально разовая концентрация составила 1,7 ПДК (октябрь - пост 26).

Рег. №
Подписи
Имя

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

494-3-21-3-ИЭИ

Концентрации диоксида азота/оксида азота. Средняя за год концентрация оксида и диоксида азота ниже ПДК. Максимально разовая концентрация оксида азота составила 4,7 ПДК (ноябрь - пост 26), диоксида азота 1,4 ПДК (март - пост 26).

Концентрации бенз(а)пирена. Средняя за год концентрация не превысила ПДК, максимальная из средних за месяц составила 3,6 ПДК (декабрь - пост 1).

Концентрации специфических примесей. Средние за год концентрации примесей в воздухе были ниже нормы. Максимально разовые концентрации формальдегида составили 6,3 ПДК (июль - пост 28), сероводорода – 2,5 ПДК (август - пост 5), углерода (сажа) – 0,5 ПДК (июль - пост 27), хлорида водорода – 8,8 ПДК (февраль - пост 26), фенола – 1,7 ПДК (февраль - пост 2), аммиака – 1,3 ПДК (сентябрь - пост 5).

Уровень загрязнения атмосферного воздуха в 2019 году (ИЗА) равен 3, что соответствует «низкому» уровню загрязнения. Уровень загрязнения в 2019 году по сравнению с 2018 годом не изменился в целом по городу Омску. В Октябрьском, Ленинском, Советском, Кировском и Центральном АО остался по-прежнему «низким».

При оценке концентраций загрязняющих веществ выявлено, что за последние три года наблюдается выраженный рост среднегодовых концентраций бензола, ксилола, меди, никеля, сероводорода, толуола, формальдегида, хлористого водорода, хрома, этилбензола.

Выраженно снижаются среднегодовые концентрации аммиака, взвешенных веществ, диоксида азота, магния, марганца, оксида азота, оксида углерода, сажи, свинца. Индивидуальный канцерогенный риск от загрязнения атмосферного воздуха для населения г. Омска в 2017-2019 гг. представлен в таблице 3.20.

Таблица 3.20 - Индивидуальный канцерогенный риск от загрязнения атмосферного воздуха для населения г. Омска в 2017-2019 гг., доли единицы

Год	Индивидуальный канцерогенный риск	Оценка
2017	0,000245	Приемлемый для проф. групп, неприемлемый для населения в целом
2018	0,000458	
2019	0,000469	

В 2017-2019 гг. значения индивидуального риска развития канцерогенных эффектов от загрязнения атмосферного воздуха города Омска находились в диапазоне приемлемого для профессиональных групп, но неприемлемого для всего населения. В 2019 г. риск вырос незначительно: с $4,58 \cdot 10^{-4}$ до $4,69 \cdot 10^{-4}$ в течение всей жизни (в 2018 г. — $4,58 \cdot 10^{-4}$, в 2017 г. — $2,45 \cdot 10^{-4}$). Изменение значения риска связано с изменением среднегодовых концентраций основных канцерогенных веществ: в 2019 г. по сравнению с 2018 г. выросла концентрация веществ, обладающим канцерогенным эффектом: никеля на 33,3%, бензола — на 16,7%, формальдегида — на 2,2%.

Популяционный риск в 2019 г. составил 7,8 дополнительных случаев онкологических заболеваний в год среди жителей г. Омска (в 2018 году — 7,7 случая, в 2017 году — 4,1 случая).

3.10.2 Гигиена водных объектов и водоснабжения

В 2019 году определение уровня загрязненности водных объектов Омской области проводилось Центром по мониторингу загрязнения окружающей среды ФГБУ «Обь-

Резм. тильд №
Полдн.Резм. тильд №
Ильд № полдн

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	494-з-21-3-ИЭИ	Лист
						36

Иртышское УГМС» в 27 створах (18 пунктах). В Омской области отбор и анализ проб воды проводился на 12 водных объектах.

Определялось содержание 44 показателей воды, проведено более 13,1 тысяч определений показателей качества воды.

Река Иртыш. Качество воды р. Иртыша в черте с. Татарка на границе Казахстана с Россией по сравнению с 2018 годом осталось прежним, соответствовало 3-му классу разряда «а», вода характеризовалась как загрязненная.

При оценке качества учитывались 15 основных ингредиентов, загрязняющими являлись 9 из них. К характерным загрязняющим веществам относились соединения меди. Наблюдалась устойчивая загрязненность трудно- и легко-окисляемыми органическими веществами (по ХПК и БПК5), неустойчивая загрязненность соединениями железа, марганца, фенолами и пестицидом пп-ДДТ. Отмечены единичные случаи превышения ПДК азота аммонийного, азота нитритного, соединений цинка, алюминия, пестицида альфа-ГХЦГ.

Качество воды реки в створах г. Омска «5,3 км выше г. Омска» и «0,5 км ниже рассеивающего выпуска предприятий» значительно улучшилось и перешло из 3-го класса разряда «а» в класс 2, вода характеризовалась как «слабо загрязненная», в створе г. Омска «0,5 км ниже впадения р. Оми» качество воды ухудшилось, перешло из 3-го класса разряда «а» в 4-й класс разряд «а», вода характеризовалась как «грязная», в створах г. Омска «3,16 км ниже п. Берегового» и «7 км ниже п. Берегового» качество воды несколько улучшилось, перешло из разряда «б» в «а» в пределах 3-го класса, вода характеризовалась как «загрязненная». Из 15 участвующих в оценке ингредиентов 6 –9 являлись загрязняющими.

В динамике за последние 3 года в области отмечается отрицательный темп прироста долей населения обеспеченного качественной питьевой водой, как среди населения в городских поселениях, так и населения в сельских поселениях.

Санитарно — эпидемиологическое состояние источников централизованного водоснабжения по сравнению с 2019г. не изменилось.

Доля источников питьевого централизованного водоснабжения не соответствующих санитарно – эпидемиологическим требованиям в целом в 2020г. - 10,2%, в том числе поверхностным источникам водоснабжения — 62,5% подземных - 14,5%. (табл. 9).

Основная причина несоответствия санитарно-эпидемиологическим требованиям поверхностных и подземных источников централизованного питьевого водоснабжения является отсутствие зон санитарной охраны.

3.10.3 Состояние почв

Санитарно-химические исследования почвы проводятся во всех районах Омской области и г. Омске. Почва исследуется на содержание меди, цинка, свинца, гексахлорциклогексана, 2,4-Д кислоты (ее солей и эфиров), хрома, никеля, мышьяка, оксида марганца, оксида железа, оксида титана, бенз(а)пирена и нефтепродуктов.

Всего за 2019 г. удельный вес превышений гигиенических нормативов среди санитарно-химических исследований почвы составил 0,3%. Приоритетными загрязнителями являются бенз(а)пирен, цинк, мышьяк, никель.

Не соответствовало гигиеническим нормативам 2,8% проб на содержание бенз(а)пирена. Превышения обнаружены в двух точках: г. Омск (территория Нежинского геронтологического центра) и на территории ДООУ г. Исилькуля.

Рэглм тшыр №
Плнднрхлм днрфрл №
Ишр № нрдл

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	494-з-21-3-ИЭИ	Лист
						37

В рамках проекта завершено строительство мусоросортировочных комплексов в Кировском и Ленинском административных округах города Омска мощностью до 400 тыс. тонн в год.

Согласно данным Главного управления ветеринарии Омской области (письмо от 03.08.2021 г. № ИСХ-21/ГУВ-1949, приложение С) на участке работ по объекту «Многоквартирный жилой дом, расположенный на формируемом земельном участке квартале 04:01:01: ЗУ1.1.2 с характеристиками, указанными в настоящем Договоре, на объекте: 1-ая очередь строительства, Квартал №1 территории, состоящей из 13 кварталов, ограниченной улицами Волгоградской, проектируемой улицей № 3, улицей Покровской, улицей Меридиальной, улицей Верхнеднепровской, улицей Кондратьюка, расположенного по адресу: г. Омска, Кировский административный округ», а так же на 8 земельных участках, входящих в него, сибиреязвенных скотомогильников и иных мест захоронения павших животных не зарегистрировано.

В границах территории п. Чукуреевка г. Омска на земельном участке 55:36:130126:4364 зарегистрирован закрытый (законсервированный) скотомогильник. **От площадки проектирования жилых домов скотомогильник расположен на удалении 2,3 км в южном направлении (см. приложение Г – Карта-схема ближайших водных и нормируемых объектов).**

3.10.5 Хозяйственное использование территории

В соответствии с Публичной Кадастровой картой РФ категория земель площадки изысканий – земли населенных пунктов. Разрешенное использование – для размещения жилой застройки.

4 МЕТОДИКА И ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

В рамках выполненных инженерно-экологических изысканий проведен комплекс предполевых, полевых, лабораторных и камеральных работ.

При предполевых камеральных работах выполнены:

- Анализ исходных данных, предоставленных Заказчиком.
- Подготовлены запросы на предоставление информации в уполномоченные органы.
- Составление и согласование с Заказчиком детальной программы выполнения инженерно-экологических изысканий.

При полевых работах выполнены:

1. Рекогносцировочное обследование на исследуемой территории.
2. Изучение природных условий территории объекта, определяющих экологическую ситуацию. Проведено маршрутное обследование территории с покомпонентным описанием.
3. Для оценки состояния грунтовых вод на участке изысканий были отобраны пробы грунтовой воды ГВ 1 из одной скважины и выполнены исследования качества воды.
4. Выполнен отбор проб грунтов из одной скважины для определения химических веществ в почве и для определения санитарно-эпидемиологических показателей.

Химико-аналитические исследования почв проводились в лабораториях, прошедших государственную аккредитацию и аттестацию и получившей соответствующий сертификат и заключение.

Рэгл. тшр №
Плэдртшрлм лшрлрл №
Мшр № ллрлл

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	494-з-21-3-ИЭИ	Лист
						39

Определение агрохимических и санитарно-бактериологических показателей определялись испытательным центром ФГБУ «Омский референтный центр» (RARU.21ПХ84 бессрочный), массовая концентрация фенолов, азота нитратного и аммонийного, тяжелых металлах в почвах и тяжелых металлов, формальдегида, ХПК, БПК₅ определена в испытательном центром ЦЛАТИ по Омской области (RA/RU/5111146), pH, массовые доли иона хлора и иона сульфата, бенз/а/перена, нефтепродуктов в почве, pH, нефтепродукты, СПАВ, гидрокарбонаты, сульфаты, хлориды, перманганантная окисляемость определены в лаборатории по исследованию грунтов и вод АО «ОмскТИСИЗ» (РОСС RU.0001.21.АУ54).

При камеральной обработке материалов выполнено:

1. Описание ландшафтных, гидрологических, гидрогеологических и почвенных условий района строительства жилого квартала выполнено по результатам инженерно-геологических изысканий ООО «Земпроект» шифр 494-з-2021-3-ИГИ;
2. Описание животного мира района размещения объекта по литературным данным;
3. Описание растительного мира района размещения объекта по литературным данным;
4. Описание зон с особым режимом природопользования выполнено по данным открытых источников, с использованием писем уполномоченных организаций;
5. Оформление картографического материала по результатам работ.

Объем планируемых и фактически выполненных работ представлен в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Виды и объемы планируемых и выполненных работ

Виды работ	Компоненты природной среды	Объем работ	
		Планируемый	Фактически выполненны й
1 Составление программы работ		1	1
2 Сбор и анализ имеющихся фондовых данных	Земельные ресурсы, атмосферный воздух, грунтовые условия	- о фоновом загрязнении атмосферного воздуха и климатической характеристике; - О наличии ООПТ; - О наличии объектов культурного (археологического) наследия; - о наличии скотомогильников, биотермических ям и их СЗЗ; - о наличии защитных и охранных лесов; - о наличии полигонов ТБО, отстойников, нефтехранилищ.	Получены справки от : службы ветеринарии, Министерства культуры Омской области, ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС», Министерства природных ресурсов и экологии Омской области; Администрации и Кировского АО

Рег. №	
Подпись	
Имя	

Полевые работы

3 Инженерно-экологическое рекогносцировочное (маршрутное) обследование	Участок обследования и прилегающих территорий	1,15 га	1,15 га
4 Шнековое бурение скважин	подземные воды	1	1
5 Радиационное исследование (замеры МЭД приземного слоя атмосферного воздуха)	точек	11	11
6 Радиометрические испытания ЕРН	проба	-	2
7 Радиометрические испытания ППР	проба	-	26
8 Измерения уровня шума	точек: день/ночь	1	1
9 Измерения уровня напряженности ЭП и МП	1 точка – 3 измерения	1	1
10 Отбор проб почв для исследований на содержание тяжёлых металлов (Cd, Zn, Ni, Pb, Cu) ртуть, мышьяк с глубины 0,0 - 0,2 м;	проба	25	25
11 Отбор проб почв для исследований на содержание нефтепродуктов с глубины 0,0-0,2 м	проба	25	25
12 Отбор проб почв для исследований на содержание бенз(а)пирена с глубины 0,0 – 0,2 м	проба	25	25
13 Отбор проб почв на наличие паразитологических и микробиологических показателей.	проба	5	5
14 Отбор проб грунтовых вод на наличие рН, ХПК, нефтепродукты, СПАВ (АПАВ), тяжелые металлы, фенолы, ртуть, нитраты, сухой остаток (минерализация).	проба	3	3

Лабораторные работы

15 Определение нефтепродуктов	почва	1	1
16 Определение тяжёлых металлов	почва	1	1
17 Определение бенз(а)пирена	почва	1	1
18 Определение паразитологических и микробиологических показателей в почве	почва	2	2
19 Определение тяжелых металлов в воде	подземные воды	1	1
20 Определение нефтепродуктов в воде	подземные воды	1	1

РЭЭМ	№
Подпись	№
№	подл

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

494-з-21-3-ИЭИ

Лист

41

21	Определение ХПК в воде	подземные воды	1	1
22	Определение СПАВ в воде	подземные воды	1	1
23	Определение рН в воде	подземные воды	1	1
24	Определение нитрат-ионов в воде	подземные воды	1	1
25	Определение сухого остатка в воде	подземные воды	1	1
26	Определение ртути в воде	подземные воды		

Камеральные работы

27	Составление технического отчёта		1 отчет	1 отчет
----	---------------------------------	--	---------	---------

В рамках технического задания по данной работе выполнено следующее:

- сбор, обработка и анализ опубликованных и фондовых материалов и данных о состоянии окружающей среды, включая климатическую характеристику района; в том числе региональных и зональных ландшафтно - климатических особенностей, гидрологических, геолого-геоморфологических и гидрогеологических условиях, опасных природно-техногенных процессах, состояния экосистем, медико - биологической и санитарно-эпидемиологической обстановки;
- сбор, обработка и анализ ранее выполненных инженерно-экологических изысканий рассматриваемой территории, получение информации об экологическом состоянии современной городской территории;
- рекогносцировочное обследование и маршрутные наблюдения с покомпонентным описанием природной среды и ландшафта в целом, состояния наземных и водных экосистем для оценки современного экологического состояния;
- проведено опробование качества почв, грунтовых вод с оценкой степени их загрязнения.
- предварительная оценка и прогноз воздействия объекта на окружающую среду и разработка рекомендаций и предложений по снижению неблагоприятных последствий;
- предложения и рекомендации по организации локального экологического мониторинга.

Полевые инженерно - экологические изыскания выполнены в августе 2021 года инженером-геофизиком III категории Г.Н. Файтом и инженером-гидрологом I категории Е.Ю. Дубининым. Проходка выработок осуществлялась вручную.

Лабораторные работы были выполнены испытательным центром ЦЛАТИ по Омской области, лабораторией экологического мониторинга и контроля отдела экологических изысканий ЗАО «ПИРС», испытательным центром ФГБУ «Омский референтный центр Россельхознадзора» и лабораторией по исследованию грунтов и вод АО «ОмскТИСИЗ».

Камеральные работы выполнены в сентябре 2021 г. инженером-экологом Матальщковой Т.Н. Камеральные работы заключались в изучении фондовых материалов, в обработке результатов полевых и лабораторных исследований, в построении графических приложений и написании технического отчета.

Рег. №	
Подпись	
№	

5 РЕЗУЛЬТАТЫ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ РАБОТ И ИССЛЕДОВАНИЙ

В период проведения инженерно-экологических изысканий выполнен весь перечень запланированных работ и исследований.

Полученных сведений достаточно для полной оценки современного состояния и прогноза возможных изменений окружающей природной среды под влиянием деятельности объекта проектирования.

По результатам изысканий составлена карта современного экологического состояния (Приложение Ф) и карта фактического отбора материала (Приложение Х). Также составлен прогноз возможных неблагоприятных изменений природной и техногенной среды (раздел 8), рекомендации и предложения (раздел 11) и Заключение по результатам работ (раздел 12).

5.1 Зоны с особым режимом природопользования (экологических ограничений)

5.1.1 Сведения об особо охраняемых природных территориях

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) – участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, имеющие особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны.

Особо охраняемые природные территории относятся к объектам общенационального достояния.

К особо охраняемым природным территориям относятся земли государственных природных заповедников, в том числе биосферных, государственных природных заказников, памятников природы, национальных парков, природных парков, дендрологических парков, ботанических садов, а также земли лечебно-оздоровительных местностей и курортов.

Для указанных территорий решениями органов государственной власти установлен режим особой охраны, они частично или полностью изымаются из хозяйственного использования. В со-соответствии со ст. 1 Федерального закона от 14.03.1995 г. № 33-ФЗ (ред. от 11.06.2021 г.) «Об особо охраняемых природных территориях» ООПТ принадлежат к объектам общенационального достояния (Федеральный закон, 1995).

В настоящее время их общее количество составляет 132 объекта, 17 из которых – зоологические (охотничьи) и 13 – ботанические заказники, два комплексных, один природный парк (Птичья гавань), 99 памятников природы и курорт местного значения Чернолучье.

Карта-схема особо охраняемых природных территорий Омской области представлена в приложении Р.

Охраняемые территории занимают 816,0 тыс.га (5,8 % области). Специалисты считают, что для устойчивого состояния природной среды необходимо под особо охраняемые природные территории и объекты отводить не менее 18-20% общей площади. В будущем эта доля должна увеличиваться по мере того, как хозяйственная деятельность человека станет все более гармонизироваться с природными закономерностями, действующими в каждой конкретной местности.

Рег. №
Подпись
Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	494-з-21-3-ИЭИ	Лист
						43

Карта памятников природы Омской области так же представлена в приложении Р.

Ближайший к проектируемому водопроводу памятник природы «Птичья Гавань» расположен на удалении около 8,0 км в юго-восточном направлении.

Согласно данным Министерства природных ресурсов и экологии Омской области в границах рассматриваемой территории особо охраняемые природные территории регионального и местного значения отсутствуют.

5.1.2 Зоны охраны объектов культурного наследия

По данным Министерства культуры Омской области (приложение П) объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия, выявленные объекты культурного наследия непосредственно на территории объекта проектирования не зарегистрированы. В тоже время Министерство не располагает достоверными актуальными данными об отсутствии объектов, обладающих признаками объектов археологического наследия на территории объекта проектирования.

Заказчику необходимо до начала работ по объекту проектирования обеспечить проведение государственной историко-культурной экспертизы территории (земельных участков) на предмет установления наличия либо отсутствия объектов, имеющих признаки объектов археологического наследия.

В случае обнаружения в ходе государственной историко-культурной экспертизы объектов, обладающих признаками объекта культурного (в том числе – археологического наследия) разработать и согласовать с Министерством мероприятия, обеспечивающие сохранение выявленных объектов.

5.1.3 Водоохранные зоны

В г. Омске две реки: Иртыш и Омь. Иртыш делит город на две части, протекая с юга на север и имея протяженность в черте города около 50 км, р. Омь делит пополам правобережную часть города, протекая с востока на запад. В черте города расположены также старицы, озёра и водоёмы искусственного происхождения. Из крупных озёр можно выделить искусственно созданные водоёмы природного парка «Птичья гавань», оз. Чередовое, оз. Круглое, оз. Моховое.

Ближайшая река Замарайка находится в 2,5 км западнее от участка строительства в северном направлении и далее (3,5 км) река Иртыш.

Проектируемый жилой квартал не затрагивает водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы ближайших водных объектов.

5.1.4 Защитные леса

Согласно информации Департамента архитектуры и градостроительства и Департамента имущественных отношений г. Омска на территории строительства городские и защитные леса отсутствуют.

5.1.5 Сведения о полигонах ТБО, свалках и скотомогильниках

Рег. №
Планир. №
Иш. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	494-з-21-3-ИЭИ	Лист
						44

По информации бюджетного учреждения г. Омска «Управление дорожного хозяйства и благоустройства, ближайшим полигоном ТКО к объекту изысканий является АО «Полигон», расположенный по адресу: Омский район, село Надеждино, ул. Юбилейная, дом 14А (юридический адрес: г. Омск, улица 19 Партсъезда, дом 19Б).

Указанный полигон не включен в ГРОРО.

В государственном реестре объектов размещения отходов значится полигон захоронения промышленных отходов ЗАО «Полигон» № 55-00001-ХЗ-00592-250914 с. Развязка Омского района Омской области. Полигон построен по проекту, получившему положительное заключение государственной экологической экспертизы, имеет необходимые системы защиты окружающей среды от негативного влияния отходов и соответствует требованиям природоохранного законодательства.

ЗАО «Полигон» эксплуатирует полигон промышленных отходов Омска, обеспечивающий размещение и утилизацию промышленных отходов всех классов опасности, кроме II.

В границах территории п. Чукреевка г. Омска на земельном участке 55:36:130126:4364 зарегистрирован закрытый (законсервированный) скотомогильник. От площадки проектирования жилых домов скотомогильник расположен на удалении 2,3 км в южном направлении (см. приложение Г – Карта-схема ближайших водных и нормируемых объектов).

6 СОВРЕМЕННОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ТЕРРИТОРИИ

Для определения исходной загрязненности компонентов природной среды, на территории строительства водовода питьевой воды был произведен отбор проб почвенного покрова, грунтов и грунтовых вод.

Физико-химический и радиологический анализ проб компонентов природной среды осуществлён:

- ФГБУ «ЦЛАТИ» по СФО по Омской области (RA.RU.0001.511146);
- ФГБУ «Омский референтный центр Россельхознадзора» (RARU.21ПХ84);
- Лабораторией по исследованию грунтов и вод АО «ОмскТИСИЗ» (РОСС RU.0001.21.АУ54);
- Лабораторией экологического мониторинга и контроля отдела экологических изысканий ЗАО «ПИРС» (РОСС RU.0001.21АУ45 от 25.12.2013 г.).

Идентификационный №	Рег. №				Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	494-з-21-3-ИЭИ		Лист
										45		

6.1 Атмосферный воздух

Оценка состояния атмосферного воздуха проводится с целью комплексного обследования состояния загрязнения атмосферы и выяснения уровней концентрации загрязняющих веществ, установления их неблагоприятного влияния на компонент природных и производственных комплексов.

Экологическая ситуация в районе расположения рассматриваемого объекта в основном определяется состоянием воздушного бассейна. Согласно справке о фоновых концентрациях вредных веществ г. Омска (приложение Т) по данным ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» в атмосферном воздухе имеются загрязняющие ингредиенты, представленные в таблице ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» письмом от 16.08.2021 № 09-01-19/280. Фоновые концентрации представлены по данным ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» по данным стационарного поста № 29 (ул. 3-я Любинская, 7) и общегородского фона.

Фоновые концентрации загрязняющих веществ приведены в табл. 6.1.

Таблица 6.1 - Фоновые концентрации загрязняющих веществ

Загрязняющее вещество	Значение фоновых концентраций, мг/м ³				
	Скорость ветра, м/с				
	0-2	3-7			
	Направление ветра				
	любое	С	В	Ю	З
Диоксид азота	0,041	0,019	0,030	0,041	0,026
Оксид азота	0,068	0,041	0,038	0,035	0,042
Углерод (Сажа)	0,027	0,025	0,031	0,022	0,022
Диоксид серы	0,004	0,004	0,005	0,004	0,003
Оксид углерода	2,2	2,2	2,2	1,8	1,9
Пыль (взвешенные вещества)	0,161	0,146	0,204	0,171	0,172

Фоновые концентрации рассчитаны согласно РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» по данным наблюдений, полученных Центром по мониторингу загрязнения окружающей среды ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» за период 2016-2020 гг. Справка действительна до 31.12.2025 г.

Согласно рассмотренным данным (таблица 5.1) фоновое загрязнение атмосферного воздуха в районе работ в настоящее время находится в пределах санитарных норм. Ни для одного из представленных компонентов нет превышения значений ПДК.

Рег. №	
Подпись	
Имя	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	494-з-21-3-ИЭИ	Лист
						46

6.2 Поверхностные воды

Поверхностные воды на участке изысканий не обнаружены. Опробование качества не проводилось.

6.3 Подземные воды

Для оценки состояния грунтовых вод на участке изысканий в 2021 году были отобраны пробы грунтовой воды ГВ 1 и выполнены исследования центром лабораторного анализа и технических измерений ЦЛАТИ по Омской области и лабораторией АО «ОмскТИСИЗ» в одной скважине: скважина 3 (т.о. 1).

Результаты химических анализов подземных вод в приведены в приложениях И и К и представлены в таблице 6.2.

Таблица 6.2 - Оценка состояния грунтовых вод, мг/дм³

Проба	Скв. 3 глубина отбора 3,0 м	Лимитирующ ий показатель вредности	Класс опасности	ПДК
рН	7,18			-
Гидрокарбонаты мг/дм ³	342,0	-	-	-
Сульфаты мг/дм ³	336,0	орг. привк.	4	500
Хлориды мг/дм ³	222,0	орг. привк	4	350
Нитраты мг/дм ³	19,7	С-т	3	45
Нитриты мг/дм ³	1,18	С-т	2	3,0
Магний мг/дм ³	0,0	Орг. привк.	3	50,0
Кальций	8,0	-	-	-
Натрий+калий мг/дм ³	424,0	-	-	-
Железо мг/дм ³	0,27	Орг.	3	0,3
Аммоний	0,21	Орг. зап.	4	2,0
Жесткость общая	0,4	-	-	-
Сухой остаток	1275,0	-	-	1000
Минерализация мг/дм ³	1332,0	-	-	1000
Жесткость карбонатная	0,4	-	-	-
Агрессивная двуокись углерода мг/дм ³	0,0	-	-	-
Перманганатная окисляемость	6,4	-	-	5,0
Нефтепродукты мг/дм ³ *	0,212	Орг. Пл.	4	0,3

Рег. №	
Подпись	
Имя	

БПК ³ мгО ₂ /дм ³	2,8	-	-	-
ХПК мг/дм	30,0	-	-	-
Ртуть мг/дм ³ 1 кл	<0,00001	С-т	1	0,0005
Медь 3 кл <u>утратил силу</u>	<0,0010	с-т	3	1,0
Свинец 2 кл	0,0036	с-т	2	0,01
Кадмий 2 кл	0,0009	С-т	2	0,001
Никель 2 кл	0,0028	С-т	2	0,02
Цинк 3 кл	0,010	С-т	3	5,0
Мышьяк	<0,0050	0,01	С-т	1

с-т – санитарно-токсикологический
 общ. - общесанитарный
 орг. - органолептический

* Согласно полученным результатам количественного химического анализа проб подземных вод установлено, что концентрации по перманганантной окисляемость превышают допустимые нормы до 1,28 ПДК.

Учитывая то, что грунтовая вода не используется для целей водоснабжения населения и производств, данный показатель является характеристикой грунтовой воды, содержащей в своем составе минеральные и органические вещества.

По всем остальным веществам показатели не превышают установленные нормативы СанПиН 1.2.3685-21 ни по одному их веществ. Степень загрязнения подземных вод оценивается как – слабо загрязненная.

Суммарный показатель химических загрязнений грунтовых вод рассчитывается по формуле (6.1) СП 2.1.5.1059-01.

$$\frac{C_1}{ПДК_1} + \frac{C_2}{ПДК_2} + \dots + \frac{C_n}{ПДК_n} \leq 1 \tag{6.1}$$

где C₁, ..., C_n - концентрации n веществ, обнаруживаемых в воде водного объекта;
 ПДК₁, ..., ПДК_n - ПДК тех же веществ.

Суммарный показатель химических загрязнений грунтовых вод не рассчитывался, так как превышения токсикантов 1 и 2 класса не обнаружено.

Рекомендации

Для предотвращения изменений режима вторичного загрязнения природной среды загрязнёнными грунтовыми водами рекомендуется проведение следующих мероприятий:

- избегать излияния грунтовых вод на рельеф при проведении вскрышных работ;
- своевременное выполнение необходимых дренажных работ для предупреждения негативных изменений гидрологического режима экотопов растений;
- запрещается сброс стоков дождевых и талых вод в подземные водоносные горизонты;
- ливневые стоки должны собираться и отводиться в систему канализации.

Рег. №	
Подпись	
Имя	

6.4 Почвы

Основными критериями, используемыми для оценки степени загрязнения почв производственной площадки, являются предельно-допустимые концентрации (ПДК) и ориентировочно-допустимые концентрации (ОДК) химических веществ в почве. К категории загрязненных относятся почвы, в которых количество загрязняющих веществ находится на уровне, превышающем ПДК. Опасность загрязнения будет тем выше, чем больше фактическое содержание вредных веществ в почве превышает ПДК и чем выше класс опасности этих веществ.

Содержание в почвах определяемых показателей регламентируется следующими нормативными документами:

-СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

На участке изысканий в 2021 году выполнен отбор проб грунтов из шести скважин для определения физико-механических свойств грунтов и одной скважины для определения химических, санитарно-бактериологических, санитарно-паразитологических показателей в почве.

Определение химического состава (по основным компонентам) определялись в испытательном центре «ЦЛАТИ по Омской области», определение бенз/а/пирена и нефтепродуктов в лаборатории по исследованию грунтов и вод АО «ОмскТИСИЗ», агрохимические, санитарно-паразитологические и санитарно-бактериологические показатели почвы в ФГБУ «Омский референтный центр Россельхознадзора».

Химико-аналитические исследования почв проводились в лабораториях, прошедших государственную аккредитацию и аттестацию и получившей соответствующий сертификат и заключение.

В пробах почвы определялось суммарное количество нефтепродуктов. В настоящее время ПДК на суммарные нефтепродукты не установлено, поэтому принято для сравнения ПДК 1000 мг/кг в соответствии с Письмом Минприроды РФ № 04-25, Роскомзема № 61-5678 от 27.12.1993 «О порядке определения размеров ущерба от загрязнения земель химическими веществами».

Протоколы результатов химического анализа проб почвы, представлены в приложении Ж.

В таблице 6.3 представлены результаты определения химического состава почв исследуемой территории.

Рег. №	
Полный наименование документа	
Идентификационный номер	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	494-з-21-3-ИЭИ	Лист
						49

Таблица 6.3 - Результаты химического анализа проб почвы

Показатели	Результаты испытаний	Лимитирующий показатель вредности	Класс опасности	ПДК
	Скв. 1 (т.о. 1)			
рН водной вытяжки	7,18			-
Свинец мг/кг	20,0	-	1	130-
Ртуть мкг/кг	27×10	транслокационный	1	2,1
Кадмий мг/кг	<0,05	-	1	2,0
Медь мг/кг	22,0	-	2	132
Цинк мг/кг	69,0	-	1	220
Никель мг/кг	32	-	2	80
Мышьяк мг/кг	8,0	-	1	5 10
Бенз(а)пирен мг/кг	<0,005	общесанитарный	1	0,02
Нефтепродукты мг/кг	8,0	-	-	1000
Массовая концентрация фенолов мг/кг	<0,05	-	-	
Массовая доля азота аммонийного в пересчете на сухое вещество мг/кг	<20	-	-	
Массовая концентрация нитратов мг/кг	96×10	водно-миграционный	-	
Санитарно-бактериологические показатели				
БГКП, клеток в 1 гр	<10	-	-	1-10
Индекс энтерококков, клеток в 1 гр	<10	-	-	1-10
Патогенные энтеробактерии	не обнаружено	-	-	не допускаются
Санитарно-паразитологические показатели				
Личинки гельмитов, экз/кг	не обнаружено	-	-	не допускаются
Цисты кишечных патогенных простейших, экз/0,1 кг	не обнаружено	-	-	не допускаются
Яйца гельминтов, экз/кг	не обнаружено	-	-	не допускаются

Тяжёлые металлы, нефтепродукты и другие загрязнители в грунтах площадки изысканий присутствуют в различных количествах, ниже ПДК и ОДК для данного типа почв.

Химическое загрязнение почв и грунтов оценивается по суммарному показателю химического загрязнения Z_c , являющимся индикатором неблагоприятного воздействия на здоровье населения.

Рег. №	№
Подпись	№
Имя	№

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	494-з-21-3-ИЭИ	Лист
						50

Суммарный показатель химического загрязнения Z_с характеризует степень химического загрязнения грунтов, обследуемых участков металлов I-III классов опасности, и определяется как сумма коэффициентов концентрации K_с отдельных компонентов загрязнения по формуле:

$$Z_c = K_{c1} + \dots + K_{ci} + \dots + K_{cn} - (n - 1), \quad (6.2)$$

где

n - число определяемых компонентов,

K_{сi}– коэффициент концентрации i – го загрязняющего компонента, равный кратности превышения содержания данного компонента над фоновым значением.

Коэффициент концентрации (K_с) – безразмерная величина, характеризующая степень загрязнения почвы каким-либо одним химическим элементом и показывающая, во сколько раз содержание элемента-загрязнителя в пробе выше его фонового природного аналога. Расчет коэффициента концентрации производится по формуле (6.3).

$$K_c = C_i / C_{fi}, \quad (6.3)$$

где:

C_i – содержание элемента в исследуемом образце;

C_{fi} – фоновое содержание.

Значение суммарного показателя химического загрязнения (Z_с) грунтов площадки изысканий менее 1,0 ПДК. Согласно таблице 4.6 СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», почва площадки изысканий оценивается как «чистая» и может использоваться без ограничений.

6.5 Радиационная обстановка

Согласно СП 11-102-97 при выполнении инженерно-экологических изысканий на объекте «Многоквартирный жилой дом, расположенный на формируемом земельном участке квартале 04:01:01: ЗУ1.1.2 с характеристиками, указанными в настоящем Договоре, на объекте: 1-ая очередь строительства, Квартал №1 территории, состоящей из 13 кварталов, ограниченной улицами Волгоградской, проектируемой улицей № 3, улицей Покровской, улицей Меридиальной, улицей Верхнеднепровской, улицей Кондратюка, расположенного по адресу: г. Омска, Кировский административный округ» для оценки опасности источников внешнего гамма-излучения земельного участка проводились следующие исследования:

- радиационно-гигиеническое обследование участка строительства на соответствие ОСПОРБ-99/2010 на площадке размещения жилых домов;
- радиационное обследование участка (радиометрические испытания) на соответствие ОСПОРБ-99/2010 на площадке размещения жилых домов;
- оценка радоноопасности площадки под строительство зданий и сооружений.

Исследование и оценка радиационной обстановки в составе инженерно-экологических изысканий для строительства выполняются на основании:

- Федерального закона № 3-ФЗ от 09.01.1996 г. «О радиационной безопасности населения»;
- Федерального закона № 52-ФЗ от 30.03.1999 г. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»
- СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности» (НРБ-99/2009);

Рег. №
Подпись
Имя

- СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» (ОСПОРБ 99/2010);
- СанПиН 2.6.1.2800-10 «Гигиенические требования по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения»;
- МУ 2.6.1.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности.

При проведении съемки территории применялся дозиметр гамма-излучения ДКГ-02У «Арбитр», дальномер лазерный Disto A5, прибор геолого-разведочный сцинтиляционный СРП-88н и комплекс спектрометрический для измерений активности альфа-бета- и гамма-излучающих нуклидов, тип «Прогресс», весы электронные платформенные «СК мод. 2000».

При выполнении настоящих изысканий определение мощности эквивалентной дозы (МЭД) внешнего гамма-излучения на территории объекта проведено аккредитованной лабораторией экологического мониторинга и контроля отдела экологических изысканий ЗАО «Проектный институт реконструкции и строительства объектов нефти и газа» (приложение Л).

Гамма-съёмка территории проведена по маршрутным профилям (с шагом сети 5,0 метров) с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска. Места расположения контрольных точек представлены на схеме расположения точек МАЭД приложение Л.

Применяемые методики исследование и измерений: МУ 2.6.1.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности».

Климатические условия при проведении измерений: Температура воздуха – плюс 5,0⁰С, влажность воздуха – 75,0 %, атмосферное давление 755,0 мм рт. ст. Скорость движения воздуха 0,6 – 3,2м/с.

Результаты измерений мощности амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения представлены в таблице 6.4.

Рег. №	
Подпись	
Имя	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	494-з-21-3-ИЭИ	Лист
						52

Таблица 6.4 - Результаты измерений мощности амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения

Номер точки на карте	Место выполнения измерений	Значение МЭД, мкЗв/ч
1	Точка 1	0,12
2	Точка 2	0,13
3	Точка 3	0,12
4	Точка 4	0,12
5	Точка 5	0,10
6	Точка 6	0,10
7	Точка 7	0,12
8	Точка 8	0,10
9	Точка 9	<0,10
10	Точка 10	0,12
11	Точка 11	0,13

Средние показания прибора: 46 с⁻¹.

Поверхностных радиационных аномалий на территории не обнаружено.

Минимальное значение мощности дозы гамма-излучения – (0,10±0,05) мкЗв/ч.

Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения в точках с максимальными показаниями поискового прибора – (0,14±0,05) мкЗв/ч.

При проведении радиометрических испытаний использовался комплекс спектрометрический для измерений активности альфа-бета-и гамма излучающих нуклидов, тип «Прогресс» (приложение М).

Содержание радионуклидов выполнялось с использованием сцинтилляционного гамма-спектрометра с программным обеспечением «Прогресс», ГНЦМ «ВНИИФТРИ». Свидетельство об аттестации МВИ от 22.12.2003 г № 40090.3Н700 ЦМИИ ГНЦМ «ВНИИФТРИ».

Климатические условия при проведении испытаний в лаборатории: Температура воздуха – плюс 22,9⁰С, влажность воздуха – 32,0 %, атмосферное давление 762,8 мм рт. ст. Скорость движения воздуха 0,2 – 0,6 м/с.

Требования по обеспечению радиационной безопасности населения распространяются на регулируемые природные источники ионизирующего излучения: изотопы радона и продукты их радиоактивного распада в воздухе помещений, гамма излучения гамма-излучение природных радионуклидов, содержащихся в строительных изделиях и материалах, природные радионуклиды в питьевой воде, минеральных удобрениях и агрохимикатах, а также в продукции, изготовленной с использованием минерального сырья и материалов, содержащих природные радионуклиды. В помещениях зданий жилищного и общественного назначения, сдающихся в эксплуатацию после окончания строительства, капитального ремонта и реконструкции, среднегодовая эквивалентная равновесная объемная активность (далее - ЭРОА) изотопов радона в воздухе помещений и мощность дозы гамма-излучения должны соответствовать требованиям пункта 5.3.2 НРБ-99/2009, а в эксплуатируемых зданиях - требованиям пункта 5.3.3 НРБ-99/2009. Для строительства зданий жилищного и общественного назначения должны применяться

Рег. №	№
Планировка	№
№	№

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	494-з-21-3-ИЭИ	Лист

строительные материалы и изделия с эффективной удельной активностью природных радионуклидов не более 370 Бк/кг.

Результаты испытаний по содержанию радионуклидов в почво-грунтах на площадке водопроводных сооружений представлено в таблице 6.5.

Таблица 6.5 – Содержание радионуклидов в почво-грунтах

Код пробы	Содержание радионуклидов, Бк/кг(л)				Удельная эффективная активность ЕРН, Бк/кг
	Cs-137	K-40	Th-232	Ra-226	
ЗП21-3	<3,0*	339,0±121,0	21,9±10,2	26,2±10,3	87,3±19,6
ЗП21-4	3,7±3,7	418,0 ± 135,0	24,9±10,5	24,2±10,1	92,3±20,4
Норматив	–	740	222	96	-

*- значение удельной активности ниже минимально измеряемой активности

Естественные радионуклиды

Содержание калия К-40 на обследованном объекте составило – 339,0 (418,0) ± 121,0 (135,0) значений Бк/кг при ПДК К-40 – 740,0 Бк/кг. Содержание Ra-226 – 26,2 (24,2) ± 10,3 (10,1) значений Бк/кг при ПДК Ra-226 – 96,0 Бк/кг. Содержание Th-232 – 21,9 (24,9) ± 10,2 (10,5), Бк/кг при ПДК Th-232 - 222 Бк/кг.

Техногенные радионуклиды

Содержание Cs-137 на обследуемом участке составило <3,0 (3,7) значений Бк/кг, что ниже значения минимально измеряемой удельной активности.

Наибольшая эффективная удельная активность природных радионуклидов согласно п. 5.3.4 СанПиН 2.6.1.2523-09 составляет: $A_{эфф} = A_{Ra} + 1,3A_{Th} + 0,09A_{K}$:

- П1 = $26,2 + 1,3 \times 21,9 + 0,09 \times 339,0 = 85,18$ Бк/кг менее 370 Бк/кг,

- П2 = $24,2 + 1,3 \times 24,9 + 0,09 \times 418,0 = 94,19$ Бк/кг менее 370 Бк/кг.

Таким образом, опробованные почво-грунты по показателям удельной активности радионуклидов соответствуют первому классу строительных материалов и могут использоваться при строительстве без ограничений.

При выборе участков территорий под строительство зданий жилищного и общественного назначения выбираются участки с мощностью эквивалентной дозы гамма-излучения менее 0,3 мкЗв/ч и плотностью потока радона с поверхности грунта не более 80 мБк/(м²·с). При проектировании здания на участке с мощностью эквивалентной дозы гамма-излучения выше 0,3 мкЗв/ч, плотностью потока радона с поверхности грунта более 80 мБк/(м²·с) в проекте должна быть предусмотрена система защиты здания от повышенных уровней гамма-излучения и радона.

Для обеспечения соответствия зданий и сооружений производственного назначения требованиям пункта 5.2.1 Правил СП 2.6.1.2612-10 выбирают участки территории, на которых мощность эквивалентной дозы гамма-излучения не превышает 0,6 мкЗв/ч, а плотность потока радона с поверхности грунта в пределах контура застройки составляет менее 250 мБк/(м²·с). При проектировании здания на участке с мощностью эквивалентной дозы гамма-излучения

РЭЛМ 115А №
Планировка здания №
ИДБ № плана

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	494-з-21-3-ИЭИ	Лист
						54

выше 0,6 мкЗв/ч, плотностью потока радона с поверхности грунта более 250 мБк/(м²·с) в проекте должна быть предусмотрена система защиты здания от повышенных уровней гамма-излучения и радона.

На площадке размещения жилых домов определено 25 точек измерения. Измеренные плотности потока радона с поверхности почвы представлены в таблице 6.6.

Таблица 6.6 - Плотности потока радона с поверхности почвы

Место экспонирования	Код пробы	Регистрационный номер лаборатории (РНЛ)	Дата и время измерения	Плотность потока радона, мБк/(м ² ·с)
1	2	3	4	5
т. 1 (на схеме)	ППР21-519	519	24.09.2021 10:00	8,0±7,0
т. 2 (на схеме)	ППР21-520	520	24.09.2021 10:00	31 ±17,0
т. 3 (на схеме)	ППР21-521	521	24.09.2021 10:00	30,0±14,0
т. 4 (на схеме)	ППР21-522	522	24.09.2021 10:00	11,0±3,0
т. 5 (на схеме)	ППР21-523	523	24.09.2021 10:00	8,0±3,0
т. 6 (на схеме)	ППР21-526	524	24.09.2021 11:00	7,0±4,0
т. 7 (на схеме)	ППР21-527	525	24.09.2021 11:00	26,0±2,0
т. 8 (на схеме)	ППР21-526	526	24.09.2021 11:00	7,0±5,0
т. 9 (на схеме)	ППР21-527	527	24.09.2021 11:00	21,0±5,0
т. 10 (на схеме)	ППР21-528	528	24.09.2021 12:00	59,0±9,0
т. 11 (на схеме)	ППР21-529	529	24.09.2021 12:00	23,0±5,0
т. 12 (на схеме)	ППР21-530	530	24.09.2021 12:00	41,0±8,0
т. 13 (на схеме)	ППР21-531	531	24.09.2021 12:00	34,0±6,0
т. 14 (на схеме)	ППР21-532	532	24.09.2021 13:00	9,0±6,0
т. 15 (на схеме)	ППР21-533	533	24.09.2021 13:00	21,0±7,0
т. 16 (на схеме)	ППР21-534	534	24.09.2021 13:00	8,0±5,0
т. 17 (на схеме)	ППР21-535	535	24.09.2021 13:00	17,0±5,0
т. 18 (на схеме)	ППР21-536	536	24.09.2021 14:00	7,0±5,0
т. 19 (на схеме)	ППР21-537	537	24.09.2021 14:00	23,0±7,0
т. 20 (на схеме)	ППР21-538	538	24.09.2021 14:00	27,0±8,0
т. 21 (на схеме)	ППР21-539	539	24.09.2021 14:00	22,0±7,0
т. 22 (на схеме)	ППР21-540	540	24.09.2021 15:00	19,0±6,0
т. 23 (на схеме)	ППР21-541	541	24.09.2021 15:00	26,0±7,0

Рэсп. н.п. №
 Падпісаны лісты №
 № падлі

Место экспонирования	Код пробы	Регистрационный номер лаборатории (РНЛ)	Дата и время измерения	Плотность потока радона, мБк/(м ² с)
1	2	3	4	5
т. 24 (на схеме)	ППР21-542	542	24.09.2021 15:00	8,0±3,0
т. 25 (на схеме)	ППР21-543	543	24.09.2021 16:00	<3,0
т. 26 (на схеме)	ППР21-544	544	24.09.2021 16:00	22,0±6,0

Среднее значение плотности потока радона с почвы: 19,9 мБк/(м²с)

Минимальное значение плотности потока радона с почвы: < 3,0 мБк/(м²с)

Максимальное значение плотности потока радона с почвы: 59,0 мБк/(м²с)

Максимальное значение плотности потока радона с почвы с учетом погрешности $-R+\Delta=68,0$ мБк/(м²с)

Точек измерений, в которых значение ППР с учетом погрешности измерений $R+\Delta R$ превышает уровень 250 мБк/(м²с) – нет.

Фоновое значение МАЭД гамма-излучения на высоте один метр над местом установки накопительной камеры НК-32 – 0,10-0,14 мкЗв/ч.

Розм. пилл №	
Політ.Розм. пилл №	
Мш. № пилл	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

494-з-21-3-ИЭИ

6.6. Вредные физические воздействия

6.6.1 Исследование и оценка шумовых характеристик

Инженерно-экологические изыскания выполняются на объекте: «Многоквартирный жилой дом, расположенный на формируемом земельном участке квартале 04:01:01: ЗУ1.1.2 с характеристиками, указанными в настоящем Договоре, на объекте: 1-ая очередь строительства, Квартал №1 территории, состоящей из 13 кварталов, ограниченной улицами Волгоградской, проектируемой улицей № 3, улицей Покровской, улицей Меридиальной, улицей Верхнеднепровской, улицей Кондратюка, расположенного по адресу: г. Омска, Кировский административный округ».

При проведении инженерно-экологических изысканий выполнены исследования и оценка шумовых характеристик рассматриваемой территории. Оценивались показатели фонового шума, лесного массива, шума от транспортного потока по ул. Волгоградская. Характер шума – непостоянный, колеблющийся.

Измерения проводились следующими приборами:

- анализатор шума и вибрации «Ассистент»;
- калибратор акустический «Защита-К»;
- дальномер лазерный Leica Disto A5;
- измеритель параметров микроклимата, тип «Метеоскоп-М»;
- измеритель влажности и температуры ИВТМ-7 М2.

Результаты измерений шума в период с 09¹⁰ – 09²⁵ и 23¹⁵-23³⁰ представлены в таблицах 6.7 и 6.8.

Рег. №	
Подпись	
Имя	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

494-з-21-3-ИЭИ

Таблица 6.7 - Результаты измерений шума в период с 09¹⁰ - 09²⁵

Величины	Характер шума - колеблющийся	
	Эквивалентный уровень звука, дБа	Максимальный уровень звука, дБа
Измеренные уровни звука	36,9	39,9
	40,7	42,7
	38,3	41,5
Средний по замерам уровень звука	38,9	41,5
Коррекция К:		
К ₁	0	0
К ₂	0	0
К ₃	0	0
К ₄	0	0
К ₅	0	0
Откорректированный средний уровень звука	38,9	41,5
Расширенная неопределенность измерений	1,3	1,1
Оценочный уровень звука	40,2	42,6

Таблица 6.8 - Результаты измерений шума в период с 23¹⁵ - 23³⁰

Величины	Характер шума - колеблющийся	
	Эквивалентный уровень звука, дБа	Максимальный уровень звука, дБа
Измеренные уровни звука	35,6	37,3
	35,1	36,9
	34,9	36,1
Средний по замерам уровень звука	35,2	36,8
Коррекция К:		
К ₁	0	0
К ₂	0	0
К ₃	0	0
К ₄	0	0
К ₅	0	0

Результат	№
Подпись	№
Имя	№

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

494-з-21-3-ИЭИ

Лист

58

Откорректированный средний уровень звука	35,2	36,8
Расширенная неопределенность измерений	0,7	0,8
Оценочный уровень звука	35,9	37,6

По результатам проведенных исследований выявлено, что замеренные уровни шума не превышают установленных нормативов для территорий, непосредственно прилегающим к жилым домам, зданиям поликлиник...» в дневное (55 дБа) и ночное время (45 дБа).

6.6.2 Измерения уровня напряженности ЭП и напряженности (индукции) МП

При проведении инженерно-экологических изысканий выполнены исследования физических факторов (напряженности электрического и магнитного поля) рассматриваемой территории. Измерения уровня напряженности ЭП и напряженности (индукции) МП проводились в отсутствии действующих источников ЭМП.

Измерения проводились следующими приборами:

- измеритель параметров магнитного и электрического полей промышленной частоты тип ВЕ-50;
- калибратор акустический «Защита-К»;
- дальномер лазерный Leica Disto A5;
- измеритель параметров микроклимата, тип «Метеоскоп-М.

Климатические условия при проведении измерений:

- Температура воздуха - +8...+14⁰С;
- Влажность воздуха – 52,0 74,0 %;
- Атмосферное давление – 750,0 -752,0 мм рт. ст.
- Скорость движения воздуха – 1,5 – 2,8 м/с.

Измерения напряженности ЭМП проводятся в точках, выбираемых согласно требованиям СанПиН 1.2.36821 к контролю ЭМП ПЧ и разработанному плану измерений. Контроль уровней ЭП и МП частотой 50 Гц должен осуществляться во всех зонах (контролируемых зонах, КЗ) возможного нахождения человека при выполнении им работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом электроустановок.

В каждой точке измерения проводятся не менее 3 раз. По ним вычисляется среднее значение для каждой высоты измерений. В качестве результата, определяющего поле в контролируемой зоне (КЗ), выбирается максимум из средних значений.

Результаты измерений уровня электромагнитных полей представлены в таблице 6.9.

Рег. №	
Подпись	
Имя	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	494-з-21-3-ИЭИ	Лист
						59

Таблица 6.9 - Результаты измерений уровня электромагнитных полей

Расстояние от опорной поверхности, м	Измеряемая величина	Полученные результаты измерений			Усредненные значения уровней напряженности
		1	2	3	
0,5	Напряженность электрического поля промышленной частоты 50Гц, кВ/м	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
	Напряженность магнитного поля (магнитная индукция) промышленной частоты 50Гц, мТн	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
1,0	Напряженность электрического поля промышленной частоты 50Гц, кВ/м	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
	Напряженность магнитного поля (магнитная индукция) промышленной частоты 50Гц, мТн	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
1,8	Напряженность электрического поля промышленной частоты 50Гц, кВ/м	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
	Напряженность магнитного поля (магнитная индукция) промышленной частоты 50Гц, мТн	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Оценочный (максимальный) уровень ЭМП с учетом расширенной неопределенности измерений:					
Напряженность электрического поля промышленной частоты 50Гц, кВ/м		<0,05			
Напряженность магнитного поля (магнитная индукция) промышленной частоты 50Гц, мТн		<0,01			

Определенные уровни ЭПМ не превышают определенные предельно допустимые уровни физических воздействий, установленные СанПиН 1.2.3685-21.

Результат №	
Подпись	
Имя	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	494-з-21-3-ИЭИ	Лист
						60

7 ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ПРОГНОЗ ВОЗМОЖНЫХ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ПРИРОДНО-ТЕХНОГЕННЫХ УСЛОВИЙ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБЪЕКТА И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ И МОНИТОРИНГ

По результатам выполненного обследования участка изысканий и лабораторных исследований при подготовительных и строительных работах негативное воздействие будет оказано на следующие компоненты: атмосферный воздух, почво-грунты, подземные воды. Кроме того, в эти периоды накапливается различный строительный и бытовой мусор.

Проектируемые объекты при строительстве и эксплуатации будут являться источниками загрязнения компонентов окружающей среды: атмосферный воздух, подземные воды и почво-грунтов.

7.1 Воздействие в строительный период

В ходе строительных работ в окружающую среду возможно поступление оксидов металлов, соединений азота, сажи, оксида углерода, углеводородов, ароматических и полициклических соединений, неорганической пыли и др. Временное загрязнение атмосферы происходит за счет следующих процессов:

- при работе двигателей транспортной, строительной-монтажной техники;
- при сварочных работах;
- при земляных работах, при устройстве открытых траншей, котлованов, работе установки ГНБ;
- при лакокрасочных работах;
- при производстве погрузочно-разгрузочных работ.

Воздействие строительной техники усиливается при различных неисправностях двигателей, систем питания (зажигания) и системы выпуска отработанных газов. При наступлении неблагоприятной метеорологической обстановки рекомендуется организация локального экологического мониторинга для предотвращения превышения значений предельно-допустимых концентраций (ПДК), выбрасываемых в атмосферу ЗВ.

Поскольку в период производства работ будет привлечено большое количество техники, возможно загрязнение подземных вод нефтепродуктами.

Из всех объектов природной среды наибольшему воздействию подвергается почва. Почва – открытая подсистема в геохимическом ландшафте, потоки вещества и энергии в которой связаны с приземной атмосферой, растительностью, с поверхностными и почвенно-грунтовыми водами. Способность почв сопротивляться антропогенному изменению зависит от многих свойств и, в первую очередь, от их химического состава и многообразия слагающих почвы минеральных и органических веществ.

Возможное негативное воздействие на почвы площадки изысканий будет оказано через механическое воздействие строительной и иной техники.

Возможные поломки и аварии строительной техники могут приводить к загрязнению локальных участков нефтепродуктами, захламлению деталями техники.

Анализ возможных аварийных ситуаций:

Рэглм тшыА №
Плнднтрзлм днлфлн №
МшА № нлдн

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	494-з-21-3-ИЭИ	Лист
						61

При производстве работ возможные источники аварийных ситуаций – механизмы и оборудование, обеспечивающее строительство: экскаваторы, бульдозеры, подъемные краны, самосвалы, сварочные агрегаты.

Воздействие будет носить временный и локальный характер. В ходе строительных работ в окружающую среду возможно поступление оксиды углерода и азота, углеводороды, бенз(а)пирен, сажа, пыль, соли тяжелых металлов, таких как свинец, медь, кадмий и цинк и др.

7.2 Воздействие в период эксплуатации

Возможное изменение состояния подземных вод в период эксплуатации проектируемых объектов может возникнуть при:

- аварийных утечках из технологического оборудованием и коммуникаций;
- дренающих эффектах обратной засыпки траншей подземных коммуникаций.

Возможное негативное влияние объекта строительства выражается в:

- изменении условий питания, движения и качества подземных вод под воздействием проектируемых надземных и подземных сооружений и коммуникаций;
- изменении физико-механических свойств грунтов вследствие изменения гидрогеологических условий (устойчивость грунтов в основании сооружений);
- активизации опасных геологических процессов (подтопление территорий) в связи с изменением гидрогеологических условий;
- локальном загрязнении подземных вод;
- изменении многолетнего режима подземных вод, естественного и техногенного питания.

На стадиях строительства и эксплуатации основными причинами возникновения аварийных ситуаций могут быть нарушения технологических процессов на промышленных предприятиях, технические ошибки обслуживающего персонала, нарушения противопожарных правил и правил техники безопасности, отключение систем энергоснабжения, водоснабжения и водоотведения, стихийные бедствия, террористические акты и т.п.

Полный перечень и объем загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, при строительстве и эксплуатации проектируемых объектов уточняется при разработке раздела "Мероприятия по охране окружающей среды" в составе проектной документации.

Поскольку территория, планируемая под размещение проектируемых объектов в течение длительного времени является техногенно - преобразованной, значительных дальнейших неблагоприятных изменений растительного и животного мира в периоды строительства и эксплуатации рассматриваемых объектов не ожидается.

7.3 Рекомендации и предложения по предотвращению и снижению неблагоприятных антропогенных последствий, восстановлению и оздоровлению природной среды

На время строительства и эксплуатации объекта необходимо проведение следующих мероприятий:

- своевременная уборка строительного мусора в зоне строительства объекта;
- сбор твердых бытовых отходов, мусора в специализированные контейнеры (типовые мусоросборники) в специально отведенных местах, с последующим вывозом отходов на полигон ТБО;

РЭМ	№
Подпись	№
Имя	№

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	494-з-21-3-ИЭИ	Лист
						62

- максимально использовать уже имеющиеся дороги и площадки, ограничение движения техники вне подъездных путей;
- организация комплексного производственного экологического мониторинга.
- площадка и подъезды к ней покрываются асфальтобетоном, что позволяет исключить проникновение загрязнений в грунт.

Согласно СанПиН 2.1.3684-21, рекомендации по использованию почв в зависимости от степени загрязнения приведены в таблице 7.1

Таблицы 7.1 – Рекомендации по использованию почв в зависимости от степени загрязнения

Категория загрязнения почв	Рекомендации по использованию почв
Содержание химических веществ в почве превышает фоновое, но не выше предельно допустимых концентраций	Использование без ограничения, использование под любые культуры растений
Содержание химических веществ в почве превышает их предельно допустимые концентрации при лимитирующем общесанитарном, миграционном водном и миграционном воздушном показателях вредности, но ниже допустимого уровня по транслокационному показателю вредности.	Использование без ограничения, исключая объекты повышенного риска, использование под любые культуры с контролем качества пищевой продукции
Содержание химических веществ в почве превышает их предельно допустимые концентрации при лимитирующем транслокационном показателе вредности	Использование в ходе строительных работ под отсыпки котлованов и выемок, на участках озеленения с подсыпкой слоя чистого грунта не менее 0,2 м, использование под технические культуры
Содержание химических веществ в почве превышает их предельно допустимые концентрации по всем показателям вредности	Ограниченное использование под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м. При наличии эпидемиологической опасности использование после проведения дезинфекции (дезинвазии) с последующим лабораторным контролем, использование под технические культуры
Содержание химических веществ в почве превышает фоновое, но не выше предельно допустимых концентраций	Вывоз и утилизация на специальных полигонах. При наличии эпидемиологической опасности использование после проведения дезинфекции (дезинвазии) с последующим лабораторным контролем

По данным СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий» содержание потенциально опасных для человека химических и биологических веществ, биологических и микробиологических организмов в почвах на разной глубине, а также уровень радиационного фона не должны превышать гигиенические нормативы.

Рэсп. нумр №
Планіфікац. лічба №
Лічб. № падл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	494-з-21-3-ИЭИ	Лист
						63

На территории жилой застройки в почве должны отсутствовать:
 ПДК или ориентировочно допустимые концентрации химических загрязнений;
 Возбудители кишечных инфекций, патогенных бактерий, энтеровирусов;
 Возбудители кишечных паразитарных заболеваний, яйца геогельминтов, цисты (ооцисты), кишечных патогенных простейших, вызывающие заболевания человека и общие для человека и животных;
 Преимагинальные формы синантропных мух.

7.4 Рекомендации по улучшению качества атмосферного воздуха

Для снижения нагрузки на атмосферный воздух в период строительства предусмотреть:

- использование в процессе проведения СМР строительных машин и транспортных средств, соответствующих установленным стандартам и техническим условиям предприятия-изготовителя;
- контроль за содержанием загрязняющих веществ в выхлопных газах ДВС автотранспорта и техники, задействованных в строительстве;
- полив отсыпаемого грунта и других пылеобразующих поверхностей для уменьшения пылеобразования;
- заправка автомашин производится в специально оборудованных местах с использованием пистолета;
- использование при строительстве исправных механизмов, исключаящих загрязнение окружающей природной среды выхлопными газами (в объеме, превышающем ПДК) и горюче-смазочными материалами;
- использование для заправки транспортных средств и строительной техники топлива, соответствующего классу Евро – 4 и 5 или применение присадок «0010» к топливу с понижение в выбросах NOx – 50%, CH – 65%, CO – 85%;
- использование при проведении окрасочных работ безвоздушного метода окраски;
- сокращение объемов окрасочных и сварочных работ, за счет использования при строительстве готовых блочных конструкций и стеклопластиковых труб;
- запрещение сжигания на территории строительной площадки и за ее пределами отслуживших свой срок автопокрышек, камер и др.;
- проезд строительной техники только по существующим автодорогам и по внутриплощадочным проездам;
- ограничение строительно-монтажных работ, связанных с выделением загрязняющих веществ в атмосферу, полив площадки строительства водой в периоды НМУ.

Рекомендуется проведение регулярного мониторинга атмосферного воздуха на содержание загрязняющих веществ.

7.5 Рекомендации по улучшению качества почвенного покрова

По результатам инженерно-экологических изысканий выявлено локальное загрязнение почво-грунтов – марганцем, нефтепродуктами, бенз(а)пиреном, свинцом и никелем.
 Для снижения возможного негативного воздействия на почвенный покров в период строительства рекомендуется проведение следующих мероприятий:

- проезд строительной техники только по существующим автодорогам и по внутриплощадочным проездам;

Рег. №
Планировка участка №
Ил. №

					494-з-21-3-ИЭИ	Лист
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		64

- машины и механизмы, участвующие в строительном процессе, должны постоянно подвергаться техническому осмотру и ремонту с целью предотвращения попадания горюче-смазочных материалов в почву;

- организация заправки автомашин в специально оборудованных местах с использованием пистолета;

- осуществлять слив ГСМ в специально отведенные и оборудованные для этого места.

Для предотвращения выноса загрязняющих веществ с территории строительства предусмотреть следующие мероприятия:

- регулярная уборка территории;
- организация специальных мест для стоянок строительных машин и механизмов;
- запрет проезда транспорта вне построенных дорог;
- упорядоченное складирование строительных материалов;
- временное складирование отходов в соответствии с санитарными нормами.

В период эксплуатации воздействие складывается в основном из трех составляющих: через загрязненные подземные воды, плоскостной смыв с вышележащих территорий, а также через оседание атмосферных загрязнителей. Главными последствиями негативного воздействия на почвы в районе изысканий является подтопление и подщелачивание почв.

После проведения строительных работ рекомендуется провести вертикальную планировку, благоустройство территории и оборудование дренажа.

7.6 Рекомендации по улучшению качества подземных вод

По результатам инженерно-экологических изысканий выявлено превышение по перманганатной окисляемость до 1,9 ПДК.

Учитывая то, что грунтовая вода не используется для целей водоснабжения населения и производств, данный показатель является характеристикой грунтовой воды, содержащей в своем составе минеральные и органические вещества.

Для обеспечения надлежащего качества, а также для предотвращения изменений режима и загрязнений грунтовых вод рекомендуется проведение следующих мероприятий:

- своевременное выполнение необходимых дренажных работ для предупреждения негативных изменений гидрологического режима экотопов растений;
- запрещается сброс стоков дождевых и талых вод в подземные водоносные горизонты и поверхностные воды;
- ливневые стоки должны собираться и отводиться в систему канализации.

При возникновении аварийных ситуации на канализационных сетях, а так же при заполнении канализационных колодцев грунтовыми или талыми, дождевыми водами при осуществлении их откачки избегать сброса на рельеф. Помимо указанных мероприятий необходимо проведение профилактических мер, базирующихся на комплексном контроле за фильтрационной и гидрохимической обстановкой на границах площадки, которые будут способствовать сохранению и восстановлению природной среды, ландшафтного и биологического разнообразия, достаточного для поддержания способности природных систем к саморегуляции и компенсации последствий антропогенной деятельности.

Рэглм тшв №
Плндтнрзлм дндрфн №
Мшв № нрдн

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	494-з-21-3-ИЭИ	Лист
						65

7.7 Анализ возможных непрогнозируемых последствий строительства и эксплуатации объекта

В соответствии с Федеральным законом от 10 января 2002 г. N 7-ФЗ "Об охране окружающей среды": Экологический риск - вероятность наступления события, имеющего неблагоприятные последствия для природной среды и вызванного негативным воздействием хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайными ситуациями природного и техногенного характера.

Под аварией понимается опасное техногенное происшествие, создающее на объекте, определенной территории угрозу жизни и здоровью людей и приводящее к разрушению зданий, сооружений, оборудования и транспортных средств, нарушению производственного или транспортного процесса, а также к нанесению ущерба окружающей природной среде.

При соблюдении технологического регламента работ, проектируемый объект не представляет собой опасности ухудшения состояния окружающей природной среды и угрозы для здоровья населения. В период строительно-монтажных работ и в период эксплуатации объекта, возможно возникновение непрогнозируемых (аварийных) ситуаций.

8 ПРЕДЛОЖЕНИЯ К ПРОГРАММЕ МОНИТОРИНГА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

8.1 Общие положения

В соответствии со ст. 67 Федерального Закона Российской Федерации от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», производственный экологический мониторинг осуществляется в целях обеспечения выполнения в процессе хозяйственной и иной деятельности мероприятий по охране окружающей среды, рациональному использованию природных ресурсов, а также в целях соблюдения требований законодательства в области охраны окружающей среды.

Основной целью производственного экологического мониторинга является получение достоверной информации о состоянии окружающей среды при ведении хозяйственной деятельности, для информационной поддержки, принятия управленческих решений, касающихся природоохранной деятельности.

Основными задачами экологического мониторинга являются:

- качественный и количественный контроль экологического состояния отдельных компонентов природной среды и экосистем в целом;
- комплексная оценка изменения экосистем в период осуществления деятельности;
- прогноз развития природно-антропогенных комплексов, созданных в результате производства работ;
- выявление зон экологического риска;
- разработка рекомендаций для принятия решений по снижению и предотвращению негативного воздействия на окружающую среду в процессе выполнения строительных работ.

8.2 Организация контроля качества атмосферного воздуха

Мониторинг атмосферного воздуха является составной частью мониторинга окружающей природной среды. Одна из задач мониторинга атмосферного воздуха - наблюдение за его загрязнением. Система контроля и наблюдения атмосферного воздуха в зоне

Рег. №
Лист №
Изм.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	494-з-21-3-ИЭИ	Лист
						66

влияния выбросов объекта должна соответствовать требованиям ГОСТа 17.2.3.01-86 «Правила контроля качества атмосферного воздуха населенных мест».

8.3 Организация мониторинга почвы

Формирование химического состава почво-грунтов в районе изысканий обусловлено природными и антропогенными факторами с техногенной нагрузкой.

Мониторинг состояния почво-грунтов предназначен для своевременного выявления негативных процессов, прогнозирования их развития, предотвращения вредных последствий и определения степени эффективности осуществляемых природоохранных мероприятий. Мониторинг включает регулярные наблюдения за химическим загрязнением почв и грунтов, их состоянием; обеспечивает сбор, передачу и обработку полученной информации.

В отличие от воды и атмосферного воздуха, которые являются лишь миграционными средами, почвы и грунты способны накапливать загрязняющие вещества и поэтому являются наиболее объективными и стабильными индикаторами техногенного загрязнения.

8.4 Организация мониторинга подземных вод

Оценка качества подземных вод, не используемых для водоснабжения, но являющихся компонентом природной среды, подверженным загрязнению проводилась на основании инженерно-экологических изысканий.

Формирование химического состава подземных в районе изысканий обусловлено как природными, так и наложенными антропогенными факторами с техногенной нагрузкой.

По результатам инженерно-экологических изысканий, а также СП 11-102-97 экологическая ситуация по степени загрязнения подземных вод на исследуемой площадке оценивается как *–загрязненная.*

Мониторинг проводится при строительстве и эксплуатации объекта, согласно программе производственного контроля.

Согласно СП 2.1.5.1059-01 производственный контроль за влиянием хозяйственной деятельности на подземные воды обеспечивают юридические лица или индивидуальные предприниматели, деятельность которых прямо или косвенно оказывает влияние на качество подземных вод.

8.5 Контроль качества и приемка работ

Внутренний контроль полноты, качества и достоверности материалов изысканий, соответствует видам и объемам выполняемых работ, представленным программой инженерно-экологических изысканий (Приложение Б) и техническим заданием заказчика (Приложение А), осуществляется согласно СП 47.13330.2016, СП 11-102-97.

9 ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Инженерно-экологические изыскания по объекту «Многоквартирный жилой дом, расположенный на формируемом земельном участке квартале 04:01:01: 3У1.1.2 с характеристиками, указанными в настоящем Договоре, на объекте: 1-ая очередь строительства, Квартал №1 территории, состоящей из 13 кварталов, ограниченной улицами Волгоградской, проектируемой улицей № 3, улицей Покровской, улицей Меридиальной, улицей

Рег. №
Планировка №
№ подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	494-з-21-3-ИЭИ	Лист
						67

Верхнеднепровской, улицей Кондратюка, расположенного по адресу: г. Омска, Кировский административный округ» проведены с целью обеспечения своевременного принятия объемно-планировочных, пространственных и конструктивных решений, гарантирующих минимизацию экологического риска и предотвращение неблагоприятных или необратимых экологических последствий, выполнение корректировочных и контрольных изыскательских работ в дополнение к выполненным ранее с целью получения актуальных данных, необходимых для проектирования.

Основанием для производства работ послужили:

- 1 Договор между ООО «ЭталонПроект» и ООО «Земпроект» № 494-з от 04 августа 2021г.
- 2 Техническое задание на выполнение инженерных изысканий (приложение А);
- 3 Программа работ на производство инженерных изысканий (приложение Б).

В административном отношении участок изысканий расположен в Кировском административном округе города Омска.

Согласно заданию на проектирование проектом предусматривается строительство многоквартирного жилого дома на формируемом земельном участке квартала 04:01:01, ограниченном улицами Волгоградской, проектируемой улицей № 3, улицей Покровской, улицей Меридиональной, улицей Верхнеднепровской, улицей Кондратюка.

Площадь земельного участка составляет 1,15 га.

Экологическая ситуация в районе расположения рассматриваемого объекта в основном определяется состоянием воздушного бассейна. Согласно справке о фоновых концентрациях вредных веществ г. Омска (приложение Т) по данным ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» в атмосферном воздухе имеются загрязняющие ингредиенты, представленные в таблице ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» письмом от 16.08.2021 № 09-01-19/280. Фоновые концентрации представлены по данным ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» по данным стационарного поста № 29 (ул. 3-я Любинская, 7) и общегородского фона.

Согласно рассмотренным данным (таблица 5.1) фоновое загрязнение атмосферного воздуха в районе работ в настоящее время находится в пределах санитарных норм. Ни для одного из представленных компонентов нет превышения значений ПДК.

Ближайшая река Замарайка находится в 2,5 км западнее от участка строительства в северном направлении и далее (3,5 км) река Иртыш.

Проектируемый жилой квартал не затрагивает водоохранные зоны и прибрежные защитные полосы ближайших водных объектов.

Согласно информации Департамента архитектуры и градостроительства и Департамента имущественных отношений г. Омска на территории строительства городские и защитные леса отсутствуют.

По данным Министерства культуры Омской области (приложение П) объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия, выявленные объекты культурного наследия непосредственно на территории объекта проектирования не зарегистрированы. В тоже время Министерство не располагает достоверными актуальными данными об отсутствии объектов, обладающих признаками объектов археологического наследия на территории объекта проектирования.

Заказчику необходимо до начала работ по объекту проектирования обеспечить проведение государственной историко-культурной экспертизы территории (земельных

Рег. №	115/А
Планировочный документ №	
Исх. №	002/л

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	494-з-21-3-ИЭИ	Лист
						68

участков) на предмет установления наличия либо отсутствия объектов, имеющих признаки объектов археологического наследия.

На формируемом земельном участке сибирязвенных скотомогильников и иных мест захоронения павших животных не зарегистрировано.

В границах территории п. Чукреевка г. Омска на земельном участке 55:36:130126:4364 зарегистрирован закрытый (законсервированный) скотомогильник.

От площадки проектирования жилых домов скотомогильник расположен на удалении 2,3 км в южном направлении (см. приложение Г – Карта-схема ближайших водных и нормируемых объектов).

Согласно полученным результатам количественного химического анализа проб подземных вод установлено, что концентрации по перманганантной окисляемость превышают допустимые нормы до 1,28 ПДК.

Учитывая то, что грунтовая вода не используется для целей водоснабжения населения и производств, данный показатель является характеристикой грунтовой воды, содержащей в своем составе минеральные и органические вещества.

По всем остальным веществам показатели не превышают установленные нормативы СанПиН 1.2.3685-21 ни по одному их веществ. Степень загрязнения подземных вод оценивается как – слабо загрязненная.

По результатам проведенных анализов почва площадки изысканий оценивается как «чистая» и может использоваться без ограничений.

Поверхностных радиационных аномалий на территории не обнаружено.

Минимальное значение мощности дозы гамма-излучения – (0,10±0,05) мкЗв/ч.

Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения в точках с максимальными показаниями поискового прибора – (0,14±0,05) мкЗв/ч.

Опробованные почво-грунты по показателям удельной активности радионуклидов соответствуют первому классу строительных материалов и могут использоваться при строительстве без ограничений.

Максимальное значение плотности потока радона с почвы с учетом погрешности –R+Δ= 68,0 мБк/(м²×с)

Точек измерений, в которых значение ППР с учетом погрешности измерений R+ΔR превышает уровень 250 мБк/(м²×с) – нет.

Замеренные уровни шума не превышают установленных нормативов для территорий, непосредственно прилегающим к жилым домам, зданиям поликлиник...» в дневное (55 дБа) и ночное время (45 дБа).

Определенные уровни ЭПМ не превышают определенные предельно допустимые уровни физических воздействий, установленные СанПиН 1.2.3685-21.

По результатам проведенных инженерно-экологических изыскания площадка для размещения многоэтажных жилых домов участка ЗУ 1.1.2 пригоден для размещения жилой застройки.

Рег. №
Планировочный №
Исх. №

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	494-з-21-3-ИЭИ	Лист
						69

ПЕРЕЧЕНЬ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

Работы выполнены в соответствии с правовыми и нормативными документами:

1. Федеральный закон от 29.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
2. «Градостроительный кодекс Российской Федерации» от 29.12.2004 № 190-ФЗ;
3. Закон РСФСР «Об охране и использовании памятников истории и культуры». В ред. Указа Президиума ВС РФ от 18.01.1985 г. и Федерального закона от 25.06.2002 г. № 73-ФЗ;
4. Постановление Правительства Российской Федерации от 19.01.2006 № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства»;
5. Постановление Правительства Российской Федерации 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 требования Федерального Закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» и о признании утратившими силу некоторых актов правительства РФ»;
6. Постановление Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 N 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
7. Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (Росстандарта) от 30.03.2015 № 365 «Об утверждении перечня документов в области стандартизации, в результате применения, которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 30 декабря 2009 г. N 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
8. ГОСТ Р 21.101-2020 «Национальный стандарт РФ. СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации»;
9. ГОСТ 21.301-2014 «Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям»;
10. ГОСТ Р 2.105-2019 «Национальный стандарт РФ. Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам»;
11. СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96»;
12. СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология»;
13. СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»;
14. СП 2.1.5.1059-01 «Гигиенические требования к охране подземных вод от загрязнения»;
15. СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)»;
16. СанПиН 2.1.7.1287-03 «Почва, очистка населенных мест, бытовые и промышленные отходы, санитарная охрана почв»;
17. СанПиН 2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов»;
18. СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»;
19. СанПиН 2.1.4.1175-02 «Гигиенические требования к качеству воды нецентрализованного водоснабжения. Санитарная охрана источников питьевого водоснабжения»;
20. СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий на территории жилой застройки»;

Роль	№
Подпись	№
Имя	№

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	494-з-21-3-ИЭИ	Лист
						70

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ МАТЕРИАЛОВ

- [1] Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Омской области в 2020 году, г. Омск 2021
- [2] Доклад «Об экологической ситуации в Омской области за 2019 год», Омск, 2020 г.
- [3] Критерии оценки экологической обстановки территории для выявления зон чрезвычайной экологической ситуации и зон экологического бедствия. Москва. 1992 г.
- [4] Амосова Я.М. Д.С. Орлов, Л.К. Садовникова. «Охрана почв от химического загрязнения» – М.: Изд-во МГУ, 1989 г.
- [5] Буданова М.Г. Флора сосудистых растений г. Омска – Томск, 2003 г.
- [6] «Методические рекомендации по выявлению деградированных и загрязненных земель». – Москва, 1994 г.
- [7] Миловидов С.П. «Птицы населенных пунктов Западной Сибири, их охрана и привлечение» – Томск: Издательство Томского университета, 1973 г.
- [8] Мищенко Л.Н., Семёнкин А.И., Убогов В.И., «Диагностика и классификация почв Западной Сибири» – Омск: ОмГАУ, 2002 г.
- [9] Мищенко Л.Н., Мельников А.Л. «Почвы Западной Сибири» – Омск, 2007 г.
- [10] Швец В.М. «Гидрогеохимия»/ С.Р. Крайнов - Москва «Недра» 1992 г.
- [11] Стоялова Н.Д. «Атлас Омской области»/Т.П. Филатова – Омск «Роскартография» 1999 г.
- [12] Технический отчёт по результатам инженерно-геологических изысканий: 19193-19-2-ИГИ «Реконструкция наружных сетей канализации ФКУ ИК-4 УФСИН России по Омской области, г. Исилькуль, Омская область».
- [13] Красная книга Омской области/ Правительство Омской области, Омский государственный педагогический университет; отв. Ред.: Г.Н. Сидоров, В.Н. Русаков.- Омск: Изд-во ОмГПУ, 2015.
- [14] Майстренко В.Н., Химитов Р.З., Буднеков Г.К., «Эколого-аналитический мониторинг супертоксиантов», М.: Химия, 1996 г.
- [15] Сайт «Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Омской области».
- [16] Сайт «Интерактивный портал государственной службы занятости населения Омской области».
- [17] Научно-практическая работа «Влияние микроэлементов почвы на почвенную мезофауну города Омска» - Министерство образования Омской области ГОУ ДОД «Омская областная станция юных натуралистов», Омск 2016 г.
- [18] Аналитический обзор состояния недр Омской области за 2005-2009 гг. Выпуск 1. – ОАО «Омская геологоразведочная экспедиция», Омск 2010г.
- [19] Сайт « Омская губерния. Министерство природных ресурсов и экологии Омской области» -.
- [20] Сайт «Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации.
- [21] Гольдберг В.М., Газда С. Гидрогеологические основы охраны подземных вод от загрязнения. М., 1984, 262 с.
- [22] Мельников А.Л. Классификация почв селитебных территорий / А.Л. Мельников, Я.Р. Рейнгард // Информ. листок. № 03-2002. – Омск: ЦНТИ, 2002.

Рег. №
Подпись
Имя

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	494-з-21-3-ИЭИ	Лист
						72

**Приложение А
(обязательное)
Задание на производство инженерных изысканий**

Приложение №1
к договору № 494-з от 04.08.2021г.

СОГЛАСОВАНО:

Директор
ООО «Земпроект»
А.Б. Ткаченко
М.П. _____
_____ г.



УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор
ООО «ЭталонПроект»

А.И. Журкин
М.П. _____
_____ 2021г.



ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на выполнение инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий по объекту:
«Многоквартирный жилой дом, расположенный на формируемом земельном участке квартала 04:01:01:ЗУ1.1.2 с характеристиками, указанными в настоящем Договоре, на объекте: 1-ая очередь строительства, Квартал №1 территории, состоящей из 13 кварталов, ограниченной улицами Волгоградской, проектируемой улицей № 3, улицей Покровской, улицей Меридиональной, улицей Верхнеднепровской, улицей Кондратюка, расположенного по адресу: г. Омск, Кировский административный округ»

№ п/п	Перечень основных требований	Содержание требований
1	Основание для выполнения изысканий	Договор № 494-з от 04.08.2021г.
2	Вид строительства	Новое строительство
3	Наименование объекта	«Многоквартирный жилой дом, расположенный на формируемом земельном участке квартала 04:01:01:ЗУ1.1.2 с характеристиками, указанными в настоящем Договоре, на объекте: 1-ая очередь строительства, Квартал №1 территории, состоящей из 13 кварталов, ограниченной улицами Волгоградской, проектируемой улицей № 3, улицей Покровской, улицей Меридиональной, улицей Верхнеднепровской, улицей Кондратюка, расположенного по адресу: г. Омск, Кировский административный округ»
4	Адрес объекта	г. Омск, Кировский административный округ, формируемый земельный участок квартала 04:01:01, ограниченный улицами Волгоградской, проектируемой улицей № 3, улицей Покровской, улицей Меридиональной, улицей Верхнеднепровской, улицей Кондратюка
5	Заказчик	ООО «ЭталонПроект»
6	Подрядчик	ООО «Земпроект»
7	Стадия проектирования	Проектная и Рабочая документация
8	Площадь земельного участка	1,15 га
9	Виды инженерных изысканий выполняемых по настоящему договору	- Инженерно-геологические изыскания; - Инженерно-экологические изыскания;
10	Исходные данные, предоставляемые Заказчиком	- Схема земельного участка для выполнения инженерных изысканий, утвержденная Заказчиком, приложена в Приложении №2 к настоящему техническому заданию.
11	Основные технико-экономические показатели	Площадь территории формируемого квартала 1 очереди строительства - 139955 м2 (по экспликация), в

Рег. № _____

Подпись _____

М.П. _____

494-з-21-3-ИЭИ

Лист

73

Изм. Лист № докум. Подпись Дата

Продолжение приложения А

	объекта для строительства, которого осуществляются инженерные изыскания	том числе: Площадь земельного участка 1.1.2 – 1,15 га Экспликация проектируемой застройки земельного участка 1.1.2 в виде Технических характеристик проектируемых зданий приведена в Приложении №1 к настоящему техническому заданию. Технико-экономические показатели уточняются по факту разработки Основных проектных решений и Проектной документации
12	Требования к организации и выполнению работ по проведению инженерных изысканий	<ul style="list-style-type: none"> - Выполнить работы в соответствии с ППРФ от 19 января 2006 года № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства», СП 47.13330.2016, СП 24.13330.2011, СП 11-105-97, СП 11-104-97 и другими действующими нормативными документами; - Инженерные изыскания осуществляются отдельно под каждый объект проектирования. - Перед началом работ разработать и согласовать с Заказчиком комплексную программу выполнения инженерных изысканий, а также индивидуальные программы выполнения инженерных изысканий под каждый объект проектирования. - В составе проводимых работ осуществить: <ul style="list-style-type: none"> - подготовку документов и получить разрешения на проведение изысканий; - выполнить полевые работы; - осуществить лабораторные исследования; - осуществить камеральную обработку материалов; - сформировать технические отчеты по результатам проведенных работ; - получить необходимые согласования установленным порядком. - Подрядчик осуществляет внесение изменений и дополнений в разработанную им отчетную документацию по замечаниям и предложениям экспертизы инженерных изысканий отдельно или в составе проектной документации. - Инженерные изыскания выполняются в объеме необходимом и достаточном для разработки технической документации для строительства.
13	Идентификационные сведения об объекте	Уровень ответственности зданий и сооружений – П.
14	Сведения и данные о проектируемых объектах, габариты зданий и сооружений	Технические характеристики проектируемых зданий выдаются Заказчиком в качестве исходных данных при подготовке индивидуальных программ работ, а также технических Заданий по объектам проектирования. Предварительные сведения о планируемых к строительству зданиях и сооружениях, и их характеристиках приведены в Приложении №1 к настоящему техническому заданию.
15	Состав работ по инженерно-геологическим изысканиям	<ul style="list-style-type: none"> - Открытие разрешений на проведение инженерных изысканий - Сбор инженерно-геологической изученности в территориальных фондах, а также получение исходных данных;

Роль и/или №	
Подпись и/или №	
Имя № подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

494-з-21-3-ИЭИ

Лист

74

Продолжение приложения А

		<ul style="list-style-type: none"> - Согласование мест бурения с владельцами инженерных сетей; - Проведение полевых работ; - Проведение лабораторных исследований: комплекс испытаний физико-механических характеристик грунтов, а также изучение химического состава грунтовых вод и коррозионной агрессивности грунтов к бетону, по площадкам различного назначения по отношению к стали, свинцу, алюминию; - Камеральная обработка, включающая в себя анализ и обработку всех данных с оформлением технического отчета о выполненных инженерных изысканиях (инженерно-геологические изыскания).
16	Состав работ по инженерно-экологическим изысканиям	<ul style="list-style-type: none"> - Открытие разрешений на проведение инженерных изысканий - Сбор и анализ фондовых и опубликованных материалов по ранее проведенным исследованиям в районе изысканий; - Проведение инженерно-экологического рекогносцировочного обследования участка изысканий; - Проведение полевых и лабораторных исследований по видам: <ul style="list-style-type: none"> - радиологическое обследование участка изысканий; - проведение исследования качества почвогрунта по химическим, микробиологическим, токсикологическим показателям; - исследование физических параметров природной среды в районе участка изысканий. - Составление предварительного прогноза возможных изменений окружающей среды при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта; - Разработка предложений и рекомендаций по организации природоохранных мероприятий и экологического мониторинга. - Камеральная обработка результатов исследований и материалов с оформлением технического отчета о выполненных инженерных изысканиях (инженерно-экологические изыскания).
17	Требования к отчетной документации, предоставляемой Заказчику	<ul style="list-style-type: none"> - Технический отчет о выполненных инженерных изысканиях (инженерно-геологические изыскания) и технический отчет о выполненных инженерных изысканиях (инженерно-экологические изыскания), согласованные в контролирующих и иных уполномоченных органах, передается Заказчику в документальном виде на бумажном носителе в 5-ти экземплярах и в электронном виде на оптическом носителе в виде файлов в форматах программ Word, AutoCad, и с расширениями *.PDF, *.dwg в 2-х экземплярах.

Рег. №	
Подписан	
Имя №	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

494-3-21-3-ИЭИ

Лист

75

Продолжение приложения А

Приложение №1 к Техническому заданию
к договору № 494-з от 04.08.2021г.

СОГЛАСОВАНО:

Директор
ООО «Земпроект»



Осинцева
2021г.

УТВЕРЖДАЮ:

Генеральный директор
ООО «ЭталонПроект»



Технические характеристики проектируемых зданий

Объект: «Многоквартирный жилой дом, расположенный на формируемом земельном участке квартале 04:01:01: 3У1.1.2 с характеристиками, указанными в настоящем Договоре, на объекте: 1-ая очередь строительства, Квартал №1 территории, состоящей из 13 кварталов, ограниченной улицами Волгоградской, проектируемой улицей № 3, улицей Покровской, улицей Меридиональной, улицей Верхнеднепровской, улицей Кондратюка, расположенного по адресу: г. Омска, Кировский административный округ»

Покер сооружения по экспликаци	Этажность	Высота сооружения в м.	Размер в плане в м.	Планировочная отметка по поверхности, м	Фундаменты		
					Тип	Отметка зерка ростверки	Нагрузка (тс) на свая/метр стены
Жилой дом. II уровень ответственности							
Секция 1.1.2-1	16	50,3	30 x 16	89	ленточные свайные	-3	80/200
Секция 1.1.2-2	6	20,3	27 x 14	89	ленточные свайные	-3	80/75
Секция 1.1.2-3	16	50,3	30 x 16	89	ленточные свайные	-3	80/200
Секция 1.1.2-4	6	20,3	27 x 14	89	ленточные свайные	-3	80/75
Секция 1.1.2-5	16	50,3	30 x 16	89	ленточные свайные	3	80/200
Секция 1.1.2-6	6	20,3	27 x 14	89	ленточные свайные	-3	80/75

Разм. лист №	
Подпись	
Имя № подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

494-з-21-3-ИЭИ

Лист

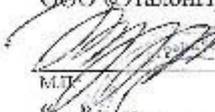
76

Приложение Б (обязательное) Программа организации и производства работ инженерно-экологических изысканий

Приложение №2
к договору № 494-з от 04.08.2021г.

СОГЛАСОВАНО:
Директор
ООО «ЭталонПроект»

Осиницова
2021г.


УТВЕРЖДАЮ:
Генеральный директор
ООО «ЭталонПроект»

А.И. Жюрихин
2021г.


Программа работ на производство инженерных изысканий

1. Общие сведения

Объект: «Многоквартирный жилой дом, расположенный на формируемом земельном участке квартале 04:01:01: 3У1.1.2 с характеристиками, указанными в настоящем Договоре, на объекте: 1-ая очередь строительства, Квартал №1 территории, состоящей из 13 кварталов, ограниченной улицами Волгоградской, проектируемой улицей № 3, улицей Покровской, улицей Меридиональной, улицей Верхнедзипровской, улицей Кондратьюка, расположенного по адресу: г. Омска, Кировский административный округ»

Заказчик: ООО «ЭталонПроект»

Виды документации (стадии): Проектная документация (П), Рабочая документация (РД)

Местоположение объекта: г. Омск, Кировский административный округ, формируемый земельный участок квартала 04:01:01, ограниченный улицами Волгоградской, проектируемой улицей № 3, улицей Покровской, улицей Меридиональной, улицей Верхнедзипровской, улицей Кондратьюка.

2. Основание для составления программы

Программа инженерно-геодезических изысканий по объекту: «Многоквартирный жилой дом, расположенный на формируемом земельном участке квартале 04:01:01: 3У1.1.2 с характеристиками, указанными в настоящем Договоре, на объекте: 1-ая очередь строительства, Квартал №1 территории, состоящей из 13 кварталов, ограниченной улицами Волгоградской, проектируемой улицей № 3, улицей Покровской, улицей Меридиональной, улицей Верхнедзипровской, улицей Кондратьюка, расположенного по адресу: г. Омска, Кировский административный округ», составлена на основании Технического задания ООО «ЭталонПроект» и в соответствии с действующими нормативными документами.

3. Характеристика проектируемого объекта

Уровень ответственности зданий и сооружений – П (нормальный).

4. Особые условия проведения изысканий

Категория сложности инженерно-геологических условий площадки изысканий – II (средней сложности) – согласно приложению, В СП 11-105-97 Часть I.

Планируется производство полевых работ в условиях благоприятного периода (в июле 2018г.).

К опасным природным и техногенным факторам можно отнести:

- морозное пучение грунтов;
- подтопление;
- наличие специфических грунтов (техногенные грунты);
- наличие просадочных грунтов.

Рег. №	
Подписан	
№ подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

494-з-21-3-ИЭИ

Продолжение приложения Б

- сходная сейсмичность – 5 баллов (СП 14.13330.2018 (актуализированная редакция СНиП II-7-81*), по карте ОСР-2016-А).

5. Характеристика природных условий

В административном отношении участок расположен в г. Омск.

Рельеф площадки изысканий пологий, с небольшими перепадами высот. На момент проведения изысканий участок работ находится вне зоны застройки.

Рассматриваемая территория характеризуется резко выраженным континентальным климатом с продолжительной суровой зимой, сравнительно коротким, но теплым летом, поздними весенними и ранними осенними заморозками. Переходные сезоны короткие, с резкими колебаниями температуры.

Средняя температура воздуха в Омске, по данным многолетних наблюдений, составляет плюс 1,7 °С. Самым холодным месяцем года является январь со среднемесячной температурой воздуха минус 17,5° С. Средняя месячная температура июля, самого теплого месяца, составляет плюс 19,4° С.

Нормативная глубина промерзания грунтов составляет – 1,82 м.

6. Инженерно-геологические изыскания

Инженерно-геологические изыскания выполняются в соответствии с техническим заданием заказчика и требованиями действующих нормативных документов: СП 11-105-97, СП 47.13330.2016, СП 22.13330.2016, СП 24.13330.2011, с целью получения материалов об инженерно-геологических условиях (включая геологическое строение, геоморфологические и гидрогеологические условия, состав, состояние и физико-механические характеристики грунтов, опасные геологические процессы), необходимых для обоснования компоновки сооружений, принятия конструктивных и объемно-планировочных решений, оценки опасных геологических и техногенных процессов и явлений, проектирования инженерной защиты и мероприятий по охране окружающей среды, разработки проекта организации строительства при проектировании объекта.

Обоснование видов и объемов работ

Учитывая данные представленные в главах 4 и 5, в соответствии с Приложением Б СП 11-105-97 Часть I, участок работ отнесен к II категории по сложности инженерно-геологических условий.

Для достижения цели, поставленной Техническим заданием, предполагается провести комплексные инженерно-геологические изыскания, включающие сбор, изучение и систематизацию материалов изысканий прошлых лет, полевые работы, включающие: инструментальную геодезическую съемку и привязку инженерно-геологических выработок, инженерно-геологическое обследование участка, бурение скважин, полевые испытания грунтов (статическое зондирование), отбор образцов грунта и проб подземных вод, лабораторные исследования грунтов, камеральную обработку совокупности полученных данных.

В соответствии с СП 47.13330.2016, СП 24.13330.2016 и СП 11-105-97 и техническим заданием, необходимо выполнять комплекс инженерно-геодезических работ в составе инженерно-геологических изысканий: перенос в натуру и привязку горных выработок и других точек инженерных изысканий (II категория сложности производства геодезических измерений).

Сбор и обработка материалов прошлых лет

Сбор и обработка материалов изысканий и исследований прошлых лет выполняются в соответствии с требованиями п. 5.2 СП 11-105-97 ч I.

На участке проектирования и прилегающих территориях должны быть запрошены архивные материалы в архиве организации-исполнителя и в иных изыскательских организациях. Перед началом изысканий все данные будут проанализированы и использоваться в ходе работ.

Инженерно-геологическое рекогносцировочное обследование

Инженерно-геологическое маршрутно-рекогносцировочное обследование выполняется согласно требованиям СП 47.13330.2016, с целью уточнения геоморфологического положения участка, изучения естественных и искусственных обнажений, выходов подземных вод (родники, мочажинки и т.д.), для фиксирования и описания проявлений опасных инженерно-геологических процессов на территории строительства, требующих исследования для разработки и устройства

Роль и №						494-з-21-3-ИЭИ	Лист
Идентификационный №							
Ид. № подл.							
	Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Продолжение приложения Б

сооружений инженерной защиты, уточнения мест проходки выработок, подъездов к ним (в т.ч. выполняется предварительная разбивка выработок).

Общая протяженность рекогносцировочных маршрутов в условиях средней проходимости составит 3000 м.

Проходка инженерно-геологических выработок

Проходка инженерно-геологических выработок (скважин) должна осуществляться колонковым способом самоходными буровыми установками, «всухую», укороченными рейсами с целью уточнения геологического строения участка, условий и глубины залегания грунтов и подземных вод. Отбор проб осуществляется при помощи грунтоносных обуривающего и задавливаемого типа. Учитывая необходимость проведения исследований монолитов в лабораторных условиях рекомендуемый конечный диаметр бурения не менее 108 мм в соответствии с рекомендациями Приложения Г СП 11-105-97 Часть I и РСН 74-88.

Во избежание аварийных ситуаций (обрушение стенок скважин, заклинка бурового снаряда) на неустойчивых интервалах разреза и сохранения высокой информативности, бурение скважин необходимо производить с частичным креплением стенок; после окончания бурения обсадные трубы извлекаются. При проходке скважин предусматривается проведение гидрогеологических наблюдений без тартания желонкой, включающих фиксацию глубины появления грунтовых вод и измерение установившегося уровня. Крепление скважин (с последующим демонтажем обсадной колонны) диаметром до 160 мм.

Выбранный способ и особенности технологии бурения отвечают требованиям п.5.6 СП 11-105-97 Часть I с учетом рекомендуемого Приложения Г (обеспечение высокой эффективности бурения с точным установлением границ между слоями грунтов (отклонение не более 0,25-0,50 м), возможность изучения состава, состояния и свойств грунтов, их текстурных особенностей в природных условиях залегания).

Отбор, консервация, хранение и транспортировка проб грунта для лабораторных исследований осуществляется в соответствии с ГОСТ 12071-2014.

Глубина и расположение скважин принимаются исходя из требований нормативных документов, учитывая особенности рельефа территории проектируемого строительства и проектируемых сооружений (уровень ответственности, местоположение, планировочные отметки, конструктивное решение и др.), данные изысканий прошлых лет (инженерно-геологическое строение, гидрогеологические условия, наличие опасных геологических процессов) на смежных участках.

Расположение скважин привязано к контурам проектируемых сооружений и приведено в Приложении I.

Объемы работ назначены исходя из требований технического задания, технических характеристик проектируемого объекта относимого к 2-му (нормальному) уровню ответственности, а также требований СП 47.13330.2016 и СП 11-105-97 (Часть 1) и СП 22.13330.2016.

Все скважины после окончания работ должны быть ликвидированы - тампоном глиной или выбранным грунтом с трамбованием с целью исключения загрязнения природной среды и активизации геологических и инженерно-геологических процессов в соответствии с «ВТУ по производству ликвидационного тампонажа скважин, проходимых при инженерно-геологических изысканиях».

Объем бурения составит: 6 скважины глубиной 20 м (конечным диаметром до 132 мм). Суммарная проходка составит 120п.м. в породах II-III категорий по буримости.

Объем гидрогеологических наблюдений без тартания при бурении скважин диаметром до 160 мм составит около 120м.

Виды, объемы полных инженерно-геологических работ приведены в таблице 1.1

Рег. №	
Подпись	
Имя	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

494-з-21-3-ИЭИ

Продолжение приложения Б

Таблица 1.1

№№ п/п	Вид работ	Тип установки	Объем работ	Глубина исследования	Работа регламентируется НТД	
1.	Инженерно-геологическая реконструкция в условиях II категории сложности инженерно-геологических условий при средней проходимости		3 км.			
2.	Колонковое бурение скважин диаметром до 160 мм, в грунтах II-III категории, с частичным креплением стенок выработок	УРБ-2А-2	120п.м (бескв. по 20,0м)	до 20 м	СП 11-105-97 (Часть 1), СП 47.13330.2016, СП 22.13330.2016, СП 446.1325800.2019	
3.	Отбор образцов грунта ненарушенной структуры (монолитов)		12	0-20 м		
4.	Гидрогеологические наблюдения при бурении диаметром до 132 мм, без тартания		120	до 20 м		
5.	Отбор образцов грунта на коррозионную активность		2	0-6 м		
6.	Отбор проб на хим. анализ водной вытяжки		2	до уровня подземных вод		
7.	Отбор проб воды		2	0-30 м		ГОСТ 31861-2012
8.	Полевые испытания грунтов статическим зондированием	«Комплект ТЕСТ К2М»	6 (до предельной нагрузки)	до 15м		ГОСТ 19912-2012

Отбор образцов грунтов и проб подземных вод

Для выполнения комплекса лабораторных работ, который обязателен в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 (для разделения разреза на ИГЭ и получения статистически обоснованных характеристик грунтов), при проходке инженерно-геологических выработок предусматривается отбор образцов грунтов ненарушенного (монолиты) и нарушенного сложной, а также проб подземных (грунтовых) вод в необходимом объеме.

В соответствии с требованиями п.7.16 СП 11-105-97 Часть I, лабораторными методами необходимо получить не менее 6-ти характеристик механических свойств грунтов или не менее 10 характеристик состава и физических свойств грунтов для каждого инженерно-геологического элемента (ИГЭ).

В соответствии с п.7.14 СП 11-105-97 Часть I, предусматривается отбор 3 проб подземных вод на химический анализ с последующей оценкой их коррозионной агрессивности по отношению к бетону, стальным конструкциям, оболочкам кабелей. Пробы воды отбираются в соответствии с ГОСТ 31861-2012.

Отбор образцов грунтов из выработок (скважин), а также их упаковка, доставка в лабораторию и хранение производятся в соответствии с ГОСТ 12071-2014.

Рег. №	
Подпись	
Имя	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

494-3-21-3-ИЭИ

Лист

81

Продолжение приложения Б

Отбор, консервацию, хранение и транспортирование проб воды для лабораторных исследований следует осуществлять в соответствии с ГОСТ 31861-2012.

Все лабораторные исследования грунтов производятся в аккредитованной лаборатории согласно разработанным нормативам, квалифицированными специалистами.

Полевые испытания грунтов

В соответствии с п. 6.12 СП 11-105-97 Часть I для оценки физико-механических характеристик грунтов в массиве, установления характера пространственной изменчивости свойств грунтов, выявления, уточнения и прослеживания литологических границ и определения частного предельного сопротивления свай запланировано выполнение статического зондирования в соответствии с ГОСТ 19912-2012.

Статическое зондирование

Полевые испытания методом статического зондирования выполняются для определения состояния глинистых и плотности сложения песчаных грунтов, определения прочностных и деформационных характеристик грунтов в естественном массиве, а также для определения частного предельного сопротивления свай.

Зондирование выполняется в соответствии с требованиями ГОСТ 19912-2012 с помощью зонда II-го типа, задавливаемого в грунт буровой установкой, с предварительным разбуриванием асфальтобетонного покрытия и техногенных грунтов. Местоположение точек выбирается в зависимости от инженерно-геологических условий площадки работ, расположения (контуров) проектируемых сооружений.

Лабораторные исследования грунтов и подземных вод

В соответствии с СП 47.13330.2016 необходимо проведение лабораторных исследований грунтов с целью определения их состава, состояния, водно-физических, физико-механических характеристик для выделения инженерно-геологических элементов, определения их нормативных и расчетных характеристик, выявления степени однородности (выдержанности) грунтов по площади и глубине, прогноза изменения состояния и свойств грунтов в процессе строительства и эксплуатации объекта.

На стадии разработки проектной документации предполагается провести следующие виды исследований:

- полный комплекс физико-механических свойств грунта с определением сопротивления грунта срезу (консолидированный сдвиг) и компрессией с нагрузкой до 0,6 МПа (ГОСТ 12248-2010, ГОСТ 5180-2015);
- полный комплекс физических свойств дисперсных грунтов;
- гранулометрический анализ грунтов;
- анализы для определения органических веществ (гумуса) методом прокаливания при температурах 120, 230, 420°C, потери при прокаливании при температурах 800 - 1000°C;
- анализ коррозионной агрессивности грунта по отношению к стали, бетону, арматуре железобетонных конструкций, свинцовым и алюминиевым оболочкам кабелей (ГОСТ 9.602-2016, РД 34.20.508);
- стандартный химический анализ подземных вод с определением коррозионной агрессивности по отношению к бетону, и арматуре железобетонных конструкций.

Все исследования проводятся в сертифицированной (аккредитованной) лаборатории согласно разработанным нормативам, квалифицированными специалистами.

Камеральные работы

Камеральная обработка материалов и составление отчета выполняются в соответствии с требованиями действующих нормативных документов: СП 47.13330.2016, СП 22.13330.2016, ГОСТ 20522-2012, ГОСТ 25100-2020, ГОСТ 12071-2014, ГОСТ 12248-2010, и др. Состав представляемых материалов: полевые материалы представляются в виде журналов, паспортов, ведомостей, геолого-литологических колонок и разрезов, карт, схем и т.д.

В заключении отчета должны быть сформулированы рекомендации и предложения по проведению последующих изысканий.

Приемка и оценка качества полевых материалов осуществляются главным геологом предприятия.

В процессе работ производится камеральная обработка материалов инженерно-геологического обследования, буровых работ, полевых исследований грунтов и лабораторных работ, включающая:

Роль или №	Подпись и дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	494-з-21-3-ИЭИ	Лист
								82

Продолжение приложения Б

- изучение имеющихся архивных материалов, в т.ч. по выявлению опасных процессов в районе изысканий;
- камеральная обработка маршрутных наблюдений;
- оценка и предварительный прогноз проявлений экзогенных и эндогенных геологических процессов, представляющих опасность для проектируемых и существующих объектов;
- камеральная обработка результатов полевых разведочных работ (бурения скважин с отбором образцов, полевых испытаний грунтов);
- анализ результатов лабораторных исследований грунтов (статистическая обработка в соответствии с ГОСТ 20522-2012), поверхностных и подземных вод;
- сделать выводы по степени опасности физико-геологических (опасных геологических) процессов изучаемой территории с точки зрения безопасности строительства и эксплуатации проектируемых сооружений;
- составление карты фактического материала;
- составление геологических разрезов, геолого-литологических колонок инженерно-геологических выработок, таблиц определения расчетных характеристик грунтов, и т.п.;
- на основании выполненных полевых и камеральных работ составление отчета об изысканиях в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016, СП 11-105-97.

Камеральная обработка полевых материалов будет проводиться с использованием специализированных программ. Основными задачами являются выделение границ ИГЭ, определение физико-механических характеристик грунтов, определение гидрогеологических условий площадки проектируемого строительства, определение области питания грунтовых вод и направления стока грунтовых вод, выделение участков развития опасных геологических процессов.

Обработка материалов и расчеты производятся программами Credo_Geo, AutoCAD, MS Word и MS Excel. Электронная версия предоставляется в рабочих форматах - .dwg, .doc, .xls и .pdf. Контроль качества инженерно-геологических изысканий осуществляется путем проведения внутреннего и внешнего контроля. Во время проведения инженерных изысканий должна проводиться частичная фотофиксация выполненных работ.

Состав окончательной технической документации

Технический отчет о выполненных инженерных изысканиях (инженерно-геологические изыскания) с текстовыми и графическими приложениями в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016.

Согласно техническому заданию Заказчика технический отчет предоставляется в 4 (четырёх) экземплярах в документальном виде на бумажном носителе и в 2 (двух) экземплярах в электронном виде на оптическом носителе.

Сроки представления материалов Заказчику определяются в соответствии с календарным планом производства инженерно-геологических изысканий.

Список нормативно-технических и методических материалов

1. «Справочник техника-геолога по инженерно-геологическим гидрогеологическим работам», М. А. Солодухин, И. В. Архангельский, Недра, 1982 г.
2. ГОСТ 12071-2014 «Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов». Москва, 2014 г.
3. ГОСТ 12248-2010 «Грунты. Методы лабораторного определения характеристик прочности и деформируемости». Москва, 2012г.
4. ГОСТ 19912-2012 «Грунты. Методы полевых испытаний статическим и динамическим зондированием». Москва, 2012 г.
5. ГОСТ 20522-2012 «Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний». Москва, 2012 г.
6. ГОСТ 21.302-2013 «Система проектной документации для строительства. Основные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям». Москва, 2015 г.
7. ГОСТ 25100-2020 «Грунты. Классификация». Москва, 2020 г.
8. ГОСТ 30416-2012 «Грунты. Лабораторные испытания. Общие положения».
9. ГОСТ 5180-2015 «Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик».

Роль и №	
Подпись и дата	
№ и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

494-з-21-3-ИЭИ

Продолжение приложения Б

10. ГОСТ 9.602-2016 «Единая система защиты от коррозии и старения. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии». Москва, 2016 г.
11. РСН 74-88 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Технические требования к производству буровых и горнопроходческих работ». МосЦТИСИЗ, 1989 г.
12. СП 11-105-97 Часть I. «Инженерные изыскания для строительства. Общие правила производства работ». Москва, 1997 г.
13. СП 11-105-97 Часть II. «Инженерные изыскания для строительства. Правила производства работ в районах развития опасных геологических и инженерно-геологических процессов». Москва, 1997 г.
14. СП 116.13330.2012 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов и явлений». Москва, 2012 г.
15. СП 131.13330.2018 «Строительная климатология». Москва, 2018 г.
16. СП 22.13330.2016 «Основания зданий и сооружений». Москва, 2016 г.
17. СП 24.13330.2011 «Свайные фундаменты». Москва, 2011 г.
18. СП 28.13330.2017 «Защита строительных конструкций от коррозии». Москва, 2017 г.
19. СП 446.1325800.2019 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Общие правила проведения работ». Москва, 2019 г.
20. СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения». Москва, 2016 г.
21. СП 50-101-2004 «Проектирование и устройство оснований и фундаментов зданий и сооружений». Москва, 2004 г.

7. Инженерно-экологические изыскания

Сбор исходных данных. Подготовительные работы

До проведения изыскательских работ по объекту производится сбор материалов в уполномоченных органах, составляется и согласуется программа работ. Кроме этого, необходимо провести сбор и анализ фондовых и опубликованных материалов по ранее проведенным исследованиям в районе изысканий.

Полевые работы

Инженерно-экологическое рекогносцировочное обследование

Маршрутное геоэкологическое обследование включает обход территории и составление схемы расположения свалок, полигонов ТБО, и других потенциальных источников загрязнения, выявление и нанесение на карты фактического материала визуальных признаков загрязнения (пятен мазута, химикатов, нефтепродуктов, несанкционированных свалок пищевых и бытовых отходов, и т.п.). Кроме этого, в рамках рекогносцировочного обследования производится выбор размещения пробных площадок для почвенных исследований.

Изучение растительного покрова

Полевые геоботанические исследования включают характеристику типов зональной и интразональной растительности в соответствии с ландшафтной структурой территории; описание состава и состояния естественной растительности; выявление редких и исчезающих видов. Изменения качественных и количественных характеристик растительного покрова должны быть объективно интерпретированы в сравнении с естественным состоянием растительных сообществ на фоновых относительно ненарушенных участках, аналогичных по своим природно-ландшафтным характеристикам. Отдельное внимание уделяется поиску видов, занесенных в Красные книги различных рангов.

Радиологическое обследование территории.

Производится радиологическое обследование территории, поиск источников радиационных аномалий и техногенных радиоактивных загрязнений. Выполняется исследование плотности потока радона с поверхности грунта на всем участке изысканий.

Исследование физических параметров.

Производится исследование уровня шума, вибрации, электромагнитного излучения.

Исследование атмосферного воздуха

Производится исследование уровня загрязнения атмосферного воздуха на санитарно-химические показатели. В рамках проведенных изысканий будут получены официальные данные Росгидромета (сведения о фоновом загрязнении атмосферного воздуха и климатическая справка),

Рег. №	
Подпись	
Имя	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

494-з-21-3-ИЭИ

Лист

84

Продолжение приложения Б

основанные на информации со стационарных постов наблюдения за состоянием атмосферного воздуха, принадлежащих Росгидромету (ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»).

Изучение животного мира

Производится с целью уточнения фондовых и официальных материалов и выявления видов, занесенных в Красные книги различных рангов.

Почвенные исследования

Производится исследование почвенного покрова с целью определения степени и категории загрязнения почвогрунтов на участке проведения работ; получение данных о санитарно-эпидемиологической и медико-биологической обстановке исследуемого района.

Лабораторные исследования

Производится исследование почв на соответствие требованиям действующих нормативных документов: СанПиН 2.1.3684-21, СанПиН 1.2.3685-21.

Исследование вредных физических воздействий и радиационной безопасности выполняется согласно следующим нормативным документам:

СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»;

СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;

СанПиН 2.6.1.2523-09 (ПРБ-99/2009) Санитарные правила и нормативы. Нормы радиационной безопасности;

СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010) Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности.

МУ 2.6.1. 2398 – 08 Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности.

МУ 2.6.1.2838-11 Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка жилых, общественных и производственных зданий и сооружений после окончания их строительства, капитального ремонта, реконструкции по показателям радиационной безопасности.

Камеральные работы

Включают в себя анализ полученных результатов полевых и лабораторных исследований, фондовых и опубликованных материалов, официальных сведений, полученных в уполномоченных органах, изготовление картографических и прочих вспомогательных материалов. Результатом выполнения камеральных работ является составление технического отчёта в соответствии с требованиями СП 11-102-97.

Виды и объемы работ по инженерно-экологическим изысканиям

1. Подготовительные работы			
1.1	Составление программы инженерно-экологических изысканий	прог.	1
2. Полевые работы			
2.1	Инженерно-экологическое рекогносцировочное (маршрутное) обследование	км	1,15
2.2	<i>Почвенные исследования, в т.ч.:</i>		
2.2.1	Отбор проб		
2.2.2	Отбор почвогрунта для санитарно-химического анализа (1скв. до 6,0 метров с глубины 0,0-0,2 м).	проба	5
2.2.3	Отбор объединённых проб почвы (методом «конверта») для бактериологического анализа	проба	1
2.2.4	Отбор объединённых проб почвы (методом «конверта») для гельминтологического анализа	проба	1
2.2.5	Отбор объединённых проб почвы для токсикологического анализа	проба	1

Рег. №	№
Подписан	№
№	подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

494-з-21-3-ИЭИ

Лист

85

Продолжение приложения Б

2.2.6	Отбор объединённых проб почвы для радиологического анализа	проба	1
2.3	<i>Исследования поверхностной и грунтовой воды</i>		
2.3.1	Отбор проб воды грунтовой для санитарно-химического анализа (при наличии)	проба	1
2.4	<i>Радиологическое обследование</i>		
2.4.1	Радиологическое обследование территории (поисковая гамма-съёмка по прямолинейным профилям)	га	1,15
2.4.2	Дозиметрическое обследование территории (определение мощности дозы внешнего гамма-излучения в контрольных точках)	точка	30
2.4.3	Измерение плотности потока радона с поверхности почвы	измер.	5
2.5	<i>Исследование физ. факторов</i>		
2.5.1	Измерение уровня шума в дневное время суток	измер.	2
2.5.2	Измерение уровня шума в ночное время суток	измер.	2
2.5.3	Измерение уровня инфразвука	измер.	2
2.5.4	Измерение уровня общей вибрации	измер.	2
2.5.5	Измерение электромагнитного излучения промышленной частоты	измер.	1
3. Лабораторные работы и исследования			
3.1	Лабораторные исследования почвы, в том числе:		
3.1.1	Химический анализ проб почвы на показатели (рН, ртуть, мышьяк, медь, никель, свинец, кадмий, цинк, нефтепродукты, бенз(а)пирен)	проба	1
3.1.2	Бактериологический анализ проб почвы на показатели (индекс БГКП, индекс энтерококков, патогенные бактерии в т.ч. сальмонеллы)	проба	1
3.1.3	Паразитологический анализ проб почвы на показатели (яйца и личинки гельминтов, цисты кишечных патогенных простейших, личинки и куколки сипантропных мух)	проба	1
3.1.4	Токсикологический анализ на двух тест-объектах: рачки <i>DaphniaMagnaStraus</i> , зеленая водоросль <i>ChlorellaVulgarisBajjer</i>	проба	1
3.1.5	Лабораторный анализ образцов по измерению плотности потока радона	проба	5
3.1.6	Лабораторный анализ проб строительных материалов для измерения удельной активности Ra-226, Th-232, K-40, Cs-137 и эффективной удельной активности.	проба	1
3.1.7	Санитарно-химическое исследование грунтовой воды (рН, железо общее, нитраты, марганец, цинк, никель, медь, нефтепродукты, фенолы, АПАВ, альфа-ГХЦГ, бенз(а)пирен, минерализация)	проба	1
4. Камеральные работы			
4.1	Камеральная обработка инженерно-экологического рекогносцировочного обследования	га	1,15
4.2	Камеральная обработка результатов лабораторных и полевых исследований	-	-
4.3	Составление технического отчета	шт.	1
5.	<i>Сведения о фоновом загрязнении атмосферного воздуха и климатических характеристиках</i>		
5.1	Справка о фоновом загрязнении атмосферного воздуха (максимальные разовые концентрации и долгосрочные средние концентрации)	шт.	1
5.2	Справка о климатических характеристиках	шт.	1

Резм пшв №

Подпись Резм пшв №

Имя № подл

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

494-з-21-3-ИЭИ

Лист

86

Продолжение приложения Б

Полнота и качество выполненных инженерно-экологических изысканий должны удовлетворять требованиям нормативных документов (СП 47.13330.2016 ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ СП 11-105-97 и т.д.), Задания Заказчика и Программы производства работ для дальнейшего проектирования.

По результатам изысканий выпускается технический отчет о выполненных инженерных изысканиях (инженерно-экологические изыскания) с текстовыми и графическими приложениями в 4 (четыре) экземплярах в документальном виде на бумажном носителе и в 2 (два) экземплярах в электронном виде на оптическом носителе.

Указания по особенностям проведения работ

При производстве работ необходимо соблюдение техники безопасности, охраны труда и окружающей среды.

Работы ведутся только при наличии ордера, с согласованием места вырубок.

Руководитель работ проверяет прохождения всеми работниками техники безопасности. По прибытии на объект руководитель обязан выявить особо опасные участки, согласовать места прохождения подземных коммуникаций.

Организация работ

Очередность выполнения: согласно графику, после заключения договора, по мере выполнения работ Подрядчику выдавать предварительный материал по требованию. Контроль качества и приемки работ: по завершению полевых и камеральных работ планируется произвести ведомственный полевой контроль и приемку работ.

Рег. №	
Подпись	
И.И. №	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

494-з-21-3-ИЭИ

**Приложение В
(обязательное)
Свидетельство о поверках**



**МЕТРОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«АВТОПРОГРЕСС-М»**
АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ № RA.RU.311195
ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО АККРЕДИТАЦИИ (РОСАККРЕДИТАЦИЯ)
СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ
№ 0046055

Действительно до «09» декабря 2021 г.

Средство измерений Тахеометр электронный
наименование, тип, модификация средства измерений, регистрационный номер в
СХ мод. СХ-105L

Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа
Reg. № 49708-12

заводской (серийный) номер EM0784

в составе - _____

номер знака предыдущей поверки - _____

поверено в полном объеме

наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которые поверено средство измерений
в соответствии с МИ 2798-2003

наименование и (или) обозначение документа, на основании которого выдана поверка

с применением эталонов: 3.2.АЦМ.0010.2014, 40890.09.2Р.00102977

регистрационный номер и (или) наименование, тип, заводской номер,
разряд, класс или погрешность эталонов, применяемых при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: температура окружающей

перечень влияющих факторов,
среды 23 °С, относит. влажность 51 %, атм. давление 101 кПа

применованы в документе по методике поверки, с указанием их значений

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано

необходимо зачеркнуть
пригодным к применению.

Знак поверки:



Руководитель лаборатории Абрамов Валерий Николаевич
должность руководителя подразделения подпись фамилия, имя и отчество (при наличии)

Поверитель Красавин Игорь Владимирович
подпись фамилия, имя и отчество (при наличии)

Дата поверки «10» декабря 2020 г.

АПМ № 0046055

Рег. №

Подпись

Изм. №

Изм. Лист № докум. Подпись Дата

494-3-21-3-ИЭИ

Лист

89



МЕТРОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«АВТОПРОГРЕСС-М»

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ № RA.RU.311195
ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО АККРЕДИТАЦИИ (РОСАККРЕДИТАЦИЯ)

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ 0046051

Действительно до «09» декабря 2021 г.

Средство измерений Аппаратура геодезическая спутниковая
наименование, тип, модификация средства измерений, регистрационный номер в
Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа
Trimble R8s
Reg. № 64894-16

заводской (серийный) номер 5817R91127

в составе - _____

номер знака предыдущей поверки - _____

поверено в полном объеме

наименование единиц величин, выходящих за пределы, на которые поверено средство измерений

в соответствии с МП АПМ 94-15

наименование и (или) обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: 3.2.АЦМ.0083.2017, 40890.09.2Р.00102977

регистрационный номер и (или) наименование, тип, заводской номер,

разряд, класс или погрешность эталонов, применяемых при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: температура окружающей

перечень влияющих факторов,

среды 23 °С, относит. влажность 51 %, атм. давление 101 кПа

нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значений

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано

использованы результаты

пригодным к применению.

Знак поверки: 

Руководитель лаборатории Абрамов Валерий Николаевич

должность руководителя подразделения подпись фамилия, имя и отчество (при наличии)

Поверитель Красавин Игорь Владимирович

подпись фамилия, имя и отчество (при наличии)

Дата поверки «10» декабря 2020 г.

АПМ № 0046051

Рег. №

Подпись

№ докум.

Изм.

Лист

№ докум.

Подпись

Дата

494-3-21-3-ИЭИ

Лист

90



МЕТРОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«АВТОПРОГРЕСС-М»
АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ № RA.RU.311195
ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО АККРЕДИТАЦИИ (РОСАККРЕДИТАЦИЯ)
СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ
№ 0046050

Действительно до «09» декабря 2021 г.

Средство измерений Нивелир с компенсатором
наименование, тип, модификация средства измерений, регистрационный номер в
АТ-24D

Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа
Рег. № 23052-02

заводской (серийный) номер P20121

в составе - _____

номер знака предыдущей поверки - _____

поверено в полном объеме

наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которые поверено средство измерений

в соответствии с Нивелиры с компенсатором АТ-20D, АТ-24D.

наименование и (или) обозначение документа, на основании которого выполнены поверки

Методика поверки.

с применением эталонов: 3.2.АЦМ.0010.2014, 3.2.АЦМ.0082.2017

регистрационный номер и (или) наименование, тип, заводской номер,

разряд, класс или погрешность эталонов, примененных при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: температура окружающей

перечень влияющих факторов,

среды 23 °С, относит. влажность 51 %, атм. давление 101 кПа

применяются в документе на методику поверки, с указанием их значений

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано

невозможное зачеркнуть

пригодным к применению.

Знак поверки: 

Руководитель лаборатории
должность руководителя подразделения

подпись

Абрамов Валерий Николаевич
фамилия, имя и отчество (при наличии)

Поверитель

подпись

Красавин Игорь Владимирович
фамилия, имя и отчество (при наличии)

Дата поверки «10» декабря 2020 г.

АПМ № 0046050

Рег. №

Подпись

Изм. №

Изм. Лист № докум. Подпись Дата

494-3-21-3-ИЭИ

Лист

91



МЕТРОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«АВТОПРОГРЕСС-М»

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ № RA.RU.311195
ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО АККРЕДИТАЦИИ (РОСАККРЕДИТАЦИЯ)

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ 0046048

Действительно до «09» декабря 2021 г.

Средство измерений Теодолит

наименование, тип, модификация средства измерений, регистрационный номер в

ЗТ5КП

Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенный при утверждении типа

Рег. № 45283-10

заводской (серийный) номер 62629

в составе - _____

номер знака предыдущей поверки - _____

поверено в полном объеме

наименование единиц величин, диапазонов измерений, на которых поверено средство измерений

в соответствии с ЗТ5КП-сб0 ПС, раздел 11. Методика поверки.

наименование и (или) обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: 3.2.АЦМ.0010.2014

регистрационный номер и (или) наименование, тип, заводской номер,

разряд, класс или погрешность эталонов, примененных при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: температура окружающей

перечень влияющих факторов,

среды 23 °С, относит. влажность 51 %, атм. давление 101 кПа

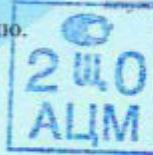
нормированность в документе на методику поверки, с указанием ну значений

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано

техническое заключение

пригодным к применению.

Знак поверки:



Руководитель лаборатории Абрамов Валерий Николаевич

должность руководителя подразделения

подпись

фамилия, имя и отчество (при наличии)

Поверитель Красавин Игорь Владимирович

подпись

фамилия, имя и отчество (при наличии)

Дата поверки «10» декабря 2020 г.

АПМ № 0046048

Рег. №

Подпись

Изм. №



**МЕТРОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«АВТОПРОГРЕСС-М»**

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ № RA.RU.311195
ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО АККРЕДИТАЦИИ (РОСАККРЕДИТАЦИЯ)

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

№ 0046049

Действительно до «09» декабря 2022 г.

Средство измерений Рейка нивелирная деревянная
наименование, тип, модификация средства измерений, регистрационный номер в
РН-3

Федеральным информационном фонде по обеспечению единства измерений, присвоенной при утверждении типа
Рег. № 22001-01

заводской (серийный) номер 144

в составе - _____

номер знака предыдущей поверки - _____

поверено в полном объеме

вышеуказанные единицы величин, диапазоны измерений, на которые поверено средство измерений
в соответствии с МП 39-233-07
наименование и (или) обозначение документа, на основании которого выполнена поверка

с применением эталонов: 3.2.АЦМ.0082.2017, 3.2.АЦМ.0083.2017, 3.2.АЦМ.0062.2016
регистрационный номер и (или) наименование, тип, заводской номер,

разряд, класс или погрешность эталонов, применяемых при поверке

при следующих значениях влияющих факторов: температура окружающей

перечень влияющих факторов,
среды 23 °С, относит. влажность 51 %, атм. давление 101 кПа

нормированных в документе на методику поверки, с указанием их значечий

и на основании результатов первичной (периодической) поверки признано

неужное зачеркнуть

пригодным к применению.

Знак поверки:



Руководитель лаборатории
должность руководителя подразделения

Абрамов Валерий Николаевич
фамилия, имя и отчество (при наличии)

Поверитель

подпись

Красавин Игорь Владимирович
фамилия, имя и отчество (при наличии)

Дата поверки «10» декабря 2020 г.

АПМ № **0046049**

Регистр №	
Подпись №	
Имя №	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Окончание приложения В

МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И (ИЛИ) ПРОТОКОЛ ПОВЕРКИ
(заполняются при наличии соответствующих требований в нормативных документах по поверке)



125167, г. Москва, ул. Викторенко, д. 16, стр. 1
123298, г. Москва, ул. Берзарина, д. 12
197348, г. Санкт-Петербург, ул. Аэродромная, д. 8, лит. А
Тел./факс: +7 495 120 03 50, 8 800 500 32 79
E-mail: info@autoproggress-m.ru, poverka@autoproggress-m.ru
www.autoproggress-m.ru

Рег. №	
Подпись	
Имя	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

494-3-21-3-ИЭИ

ИдР № подл	ИдР №
Подпись	ИдР №
ИдР №	ИдР №

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

494-з-21-3-ИЭИ

ИдР № подл	ИдР №
Подпись	ИдР №
ИдР №	ИдР №

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

494-з-21-3-ИЭИ

**Приложение Е
(обязательное)
Выписка из реестра членов саморегулируемой организации**

Утверждена
приказом Федеральной службы
по экологическому, технологическому
и атомному надзору
от 4 марта 2019 г. N 86

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

10.09.2019 4523/2019
(дата) (номер)

Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве» - Общероссийское отраслевое объединение работодателей («АИИС»)

(полное и сокращенное наименование саморегулируемой организации)

Саморегулируемая организация, основанная на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания

(вид саморегулируемой организации)

115088, г. Москва, ул. 1-я Машиностроения, д. 5, пом. 1, эт. 4, каб. 6а; www.oaiis.ru; mail@oaiis.ru

(адрес места нахождения саморегулируемой организации, адрес официального сайта в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", адрес электронной почты)

СРО-И-001-28042009

(регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций)

Общество с ограниченной ответственностью «Земпроект»

(фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество заявителя-физического лица или полное наименование заявителя-юридического лица)

Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью «Земпроект» (ООО «Земпроект»)
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	5503202958
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1085543006229
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	РФ, 644010, Омская обл., г. Омск, ул. Маршала Жукова, д. 74, корп. 2, помещение 9П, каб. 38
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	-----
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	2778
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов	15.08.2019

Рег. №	№
Подп. №	№
Изм. №	№

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

Продолжение приложения Е

саморегулируемой организации (число, месяц, год)		
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	14.08.2019	Протокол Координационного совета № 301
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	15.08.2019	
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	-----	
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	-----	
3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:		
3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить):		
в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии
15.08.2019	10.02.2021	Нет
3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (нужное выделить):		
а) первый	V	не превышает 25 000 000 (двадцать пять миллионов рублей)
б) второй		-----
в) третий		-----
г) четвертый		-----
д) пятый <*>		-----
е) простой <*>		в случае если член саморегулируемой организации осуществляет только снос объекта капитального строительства, не связанный со строительством, реконструкцией объекта капитального строительства
<*> заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство		

Роль лица №	
Подпись лица №	
Имя № лица	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Окончание приложения Е

3.3. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, заключенным с использованием конкурентных способов заключения договоров, и предельному размеру обязательств по таким договорам, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств (нужное выделить):

а) первый	V	не превышает 25 000 000 (двадцать пять миллионов рублей)
б) второй		-----
в) третий		-----
г) четвертый		-----
д) пятый <*>		-----

<*> заполняется только для членов саморегулируемых организаций, основанных на членстве лиц, осуществляющих строительство

4. Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства:

4.1. Дата, с которой приостановлено право выполнения работ (число, месяц, год)	-----
4.2. Срок, на который приостановлено право выполнения работ <*>	-----

<*> указываются сведения только в отношении действующей меры дисциплинарного воздействия	

Исполнительный директор
(должность
уполномоченного лица)


(подпись)

А.В. Матросова
(инициалы, фамилия)



Рег. №	
Подпись	
№	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Приложение Ж

Протоколы испытаний почвы

Акционерное общество «Омский трест инженерно-строительных изысканий»

(АО «ОмскТИСИЗ»)

Юридический адрес:

644050 г. Омск, ул. 4-я Поселковая, 48.

Лаборатория по исследованию грунтов и вод

Адрес места осуществления деятельности:

644050 г. Омск, ул. 4-я Поселковая, 48.

Тел. (3812) 65-24-36 E-mail: lab@omsktisiz.com

Номер записи в реестре аккредитованных лиц № РОСС RU.0001.21.АУ54

УТВЕРЖДАЮ

Начальник лаборатории

Ке

07.09, 2021 г.



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 156.1-Н-1 от 07.09.2021 Экз. № 1 определение нефтепродуктов

Заказчик: Общество с ограниченной ответственностью «Земпроект», г.Омск.644024, ул.Щербанева,д.35, тел.+7 (3812) 207-910, 207-510

Договор/контракт: 156.1-Л-2021 «1-я очередь строительства, Квартал №1 территории, состоящей из 13 кварталов, ограниченными улицами Волгоградской, проектируемой улицей №3, улицей Покровской, улицей Меридиональной, улицей Верхнеднепровской, улицей Кондратока, расположенного по адресу: г.Омск, Кировский административный округ»

Объект испытания	Почва
Дата отбора образцов	02.09.2021 г.
Дата доставки в лабораторию	02.09.2021 г.
Дата начала испытаний	02.09.2021 г.
Дата окончания испытаний	02.09.2021 г.
Наименование оборудования	Анализатор жидкости «Флюорат 02-2М»
НД на метод испытания	ПНД Ф 16.1:2.21-98

Результаты испытаний

Лабораторный номер	Наименование и номер выработки	Глубина отбора, м	Значение показателя, мг/кг	Неопределенность (±), мг/кг
189Э	1	0,1	8	3

*Образцы отобраны, упакованы и доставлены в лабораторию заказчиком.
Настоящий протокол относится только к образцам, подписанным испытателями.
Запрещается воспроизведение данного протокола без разрешения АО «ОмскТИСИЗ».*

Исполнитель: Новоселова Ю.Н., инженер-химик 1 категории

КОНЕЦ ПРОТОКОЛА

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 156.1-Н-1 от 07.09.2021 Лист 1 из 1

Идентификационный номер	Разм. пилы №						494-з-21-3-ИЭИ	Лист
								100
		Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

Продолжение приложения Ж

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центр лабораторного анализа и технических измерений
по Сибирскому федеральному округу»
(ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО»)
филиал «ЦЛАТИ по Омской области» ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО» - г. Омск
(ЦЛАТИ по Омской области)
Испытательный центр
644021, Россия, г. Омск, ул. Богдана Хмельницкого, д. 218
тел./факс: (381-2) 951-112. E-mail: omsk@clati-omsk.ru
ОКПО 56419708, ОГРН 1045404670211, ИНН/КПП 5403167763/550643001
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.511146



УТВЕРЖДАЮ
Начальник Испытательного центра
Н. Л. Каретина

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ ПОЧВЫ

Исправления не допускаются

№ 694-ПП

« 13 » сентября 20 21 г.

Наименование Заказчика: ООО «Земпроект»
Адрес Заказчика, контактные данные: 644010, г. Омск, ул. Жукова, д. 74, к.2, пом. 9П, каб. 38 .
Тел./факс: 8(3812) 207-910, 207-510
Основание проведения работ: Заявка № 05-38/193 от 30.08.2021
(номер и дата заявки, договора)
Место отбора: Многоквартирный жилой дом, расположенный на формируемом земельном участке квартале 04:01:01: 3У1.1.2 на объекте: 1-ая очередь строительства, Квартал №1 территории, состоящей из 13 кварталов, ограниченной улицами Волгодградской, проектируемой улицей № 3, улицей Покровской, улицей Меридиональной, улицей Верхнеднепровской, улицей Кондратюка, расположенного по адресу: г. Омск, Кировский административный округ
Пробу отобрал: Предоставлена Заказчиком
Протокол отбора (акт приемки): № 694-ПП от 01.09.2021

Таблица 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОБЫ

Объект испытаний	Время (при необходимости) и дата			
	отбора пробы	доставки на испытания	начала испытаний	окончания испытаний
пробы почвы	01.09.2021 08 час 00 мин	01.09.2021 11 час 30 мин	01.09.2021	07.09.2021

Таблица 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Наименование показателей	Единицы измерения	Результат испытаний	Погрешность (при P=0,95)	НД на МИ
Массовая доля меди	мг/кг	22	4	ПНД Ф 16.1:2.3:3.11-98 (ФР.1.31.2006.02149)
Массовая доля цинка	мг/кг	69	14	
Массовая доля свинца	мг/кг	20	5	
Массовая доля кадмия	мг/кг	менее 0,05	-	
Массовая доля мышьяка	мг/кг	8	4	
Массовая доля никеля	мг/кг	32	11	М-МВИ-80-2008 п.3
Массовая доля ртути	мкг/кг	27·10	6·10	
Массовая доля азота аммонийного при пересчете на сухое вещество	мг/кг	менее 20	-	ПНД Ф 16.2.2:2.3:3.30-02 (ФР.1.31.2005.01761)
Массовая концентрация нитратов	мг/кг	96·10	19·10	№ М103

с. 1 из 2 протокола испытаний почвы № 694-ПП
от «13» сентября 2021 г.
экз. № 1

Резм ппв №	
Подпись и дата	
Имя № подл	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

494-3-21-3-ИЭИ

Лист

102

Продолжение приложения Ж

Наименование показателей	Единицы измерения	Результат испытаний	Погрешность (при P=0,95)	НД на МИ
Массовая концентрация фенолов	мг/кг	менее 0,05	-	ПНД Ф 16.1:2.3:3.44-05 (ФР.1.31.2007.03822)

Ответственный за оформление протокола _____



(подпись)

Литвинова А.И.

Примечание:

- Испытательный центр не несет ответственности за отбор и доставку проб, если проба предоставлена Заказчиком
- Форма представления результатов измерений регламентирована требованиями соответствующих методик измерений
- Условия проведения испытаний соответствуют требованиям НД
- Результаты испытаний относятся только к образцу, подвергнутому исследованию
- Протокол испытаний не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ЦЛАТИ по Омской области

Окончание документа

Отпечатано в 2-х экземплярах:
 экз. № 1 – Заказчику
 экз. № 2 – ЦЛАТИ по Омской области

с. 2 из 2 протокола испытаний почвы № 694-ПП
 от «13» сентября 2021 г.
 экз. № 1

Резлм пшв №	
Подпись пшв №	
Ишв № пшв	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

494-з-21-3-ИЭИ

Лист

103

Продолжение приложения Ж

Федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору
 федеральное государственное бюджетное учреждение
 "Омский референтный центр Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору"
 (ФГБУ "Омский референтный центр Россельхознадзора")
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР
 аттестат аккредитации № RARU.21ПХ84, дата внесения сведений в РАЛ "29" октября 2014 года
 644031, г. Омск, ул. 10 лет Октября, д. 197; тел./факс (3812) 36-70-32, 32-91-30
 ОКПО 00506679, ОГРН 1025500992296 ИНН/КПП 5504004613/550401001
 e.mail: omstazr@rambler.ru сайт: www.omskrefcentr.ru

УТВЕРЖДАЮ
 Заместитель директора учреждения -
 руководитель Испытательного центра


 М.А. Шлыд


Протокол испытаний № 6068 от 15.09.2021

Наименование образца испытаний: Проба почвы
принадлежащего: ООО "Земпроект", Российская Федерация, Омская обл., г. Омск, Маршала Жукова ул., д. 74, стр. корпус 2, пом. 9П, каб. 38
заказчик: ООО "Земпроект", Российская Федерация, Омская обл., г. Омск, Маршала Жукова ул., д. 74, стр. корпус 2, пом. 9П, каб. 38
основание для проведения лабораторных исследований: Заявка на проведение лабораторных испытаний почвы № 2215
дата документа основания: 01.09.2021
место отбора проб: Российская Федерация, Омская обл., г. Омск, Кировский административный округ, "1-я очередь строительства, Квартал № 1 территории, состоящей из 13 кварталов, ограниченными улицами Волгоградской, проектируемой улицей № 3, улицей Покровской, улицей Меридиальной, улицей Верхнеднепровской, улицей Кондратюка".
площадь, с которой отобрана проба: 0,5 гектара
отбор проб произвел: Файт Г.Н. Испытательный центр ответственности за отбор проб не несет.
масса пробы: 1 килограмм
количество проб: 1 проба
дата поступления: 01.09.2021
даты проведения испытаний: 02.09.2021 - 14.09.2021
Результаты испытаний:

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Результат испытаний	Погрешность (неопределенность)	Норматив	ИД на метод испытаний
Агрохимические показатели						
1	Емкость катионного обмена	мг экв/100 г	24	5	-	ГОСТ 17.4.4.01-84 - Охрана природы. Почвы. Методы определения емкости катионного обмена
2	Калий (подвижная форма)	мдл ⁻¹	348	35	-	ГОСТ 26204-91 - Почвы. Определение подвижных соединений фосфора и калия по методу Чирикова и модификации ЦИНАО
3	Общий азот	%	0,048	-	-	ГОСТ Р 58596-2019 - Почвы. Методы определения общего азота
4	Органическое вещество	%	5,6	0,6	-	ГОСТ 26213-91 - Почвы. Методы определения органического вещества
5	Фосфор (подвижная форма)	мдл ⁻¹	143	17	-	ГОСТ 26204-91 - Почвы. Определение подвижных соединений фосфора и калия по методу Чирикова и модификации ЦИНАО
Санитарно-паразитологические показатели						
6	Личинки гельминтов	экз/кг	не обнаружены	-	-	МУК 4.2.2661-10 - Методы санитарно-паразитологических исследований
7	Цисты кишечных патогенных простейших	экз/0,1кг	не обнаружены	-	-	МУК 4.2.2661-10 - Методы санитарно-паразитологических исследований
8	Яйца гоогельминтов	экз/кг	не обнаружены	-	-	МУК 4.2.2661-10 - Методы санитарно-паразитологических исследований

Применяемое оборудование:

№ п/п	Наименование оборудования	Дата поверки/аттестации
1	Сушильный шкаф FD 240	08.07.2020
2	Центрифуга лабораторная UC-1536E	07.07.2021

Комментарий: В графе "Ед. изм." указаны единицы измерения определяемого показателя в соответствии с нормативным документом на метод испытания.

Информация об образце внесена в соответствии с Заявкой на проведение лабораторных исследований (испытаний).

Протокол № 6068 от 15.09.2021

Сгенерировано автоматизированной системой «Веста». Идентификатор документа: 80945060-07D5-4744-BA55-E2445C29DD4

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

494-з-21-3-ИЭИ

Лист

104

Продолжение приложения Ж

Испытательный центр ответственности за предоставленную заказчиком информацию не несет.

Примечание: Условия проведения испытаний соответствуют НД.

Результаты испытаний относятся к образцу, прошедшему испытание.

Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен или тиражирован без разрешения Испытательного центра. Копия протокола недействительна без оригинала подписи и печати Испытательного центра.

Имеют право подписи протоколов испытаний в период отсутствия руководителя ИЦ:

- ¹ Заведующий экспертной ветеринарной лабораторией О.П. Шмакова;
- ¹ Начальник отдела аналитического обеспечения и приема образцов Н.А. Нивогушкина
- ¹ Заведующий лабораторией качества и безопасности продукции животного и растительного происхождения, кормов и окружающей среды И.В. Дуденко;
- ¹ Заведующий лабораторией карантинных фитосанитарных экспертиз и обследований И.А. Лукашевич (Приказ № 622-П от 01.09.2021).

Окончание документа.

15.09.2021

Ответственный за оформление протокола: Ахмедова Д.Н. 

Протокол № 6068 от 15.09.2021

Сгенерировано автоматизированной системой «Веста». Идентификатор документа: 80945060-07D5-4744-BA55-E244D5C29DD4

Стр. 2 из 2

Резом нийр №
Подгирхэм дийрлр №
Идир № нийрл

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

494-з-21-3-ИЭИ

Продолжение приложения Ж

Федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору
федеральное государственное бюджетное учреждение
"Омский референтный центр Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору"
(ФГБУ "Омский референтный центр Россельхознадзора")
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР

644031, г. Омск, ул. 10 лет Октября, д. 197; тел./факс (3812) 36-70-32, 32-91-30
ОКПО 00506679, ОГРН 1025500992296 ИНН/КПП 5504004613/550401001
e.mail: omstazr@rambler.ru сайт: www.omskrefcentr.ru

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора учреждения -
руководитель Испытательного центра


М.А. Шильд

**Протокол испытаний № 6068/1 от 15.09.2021**

Наименование образца испытаний: Проба почвы
принадлежащего: ООО "Земпроект", Российская Федерация, Омская обл., г. Омск, Маршала Жукова ул., д. 74, стр. корпус 2, пом. 9П, каб. 38
заказчик: ООО "Земпроект", Российская Федерация, Омская обл., г. Омск, Маршала Жукова ул., д. 74, стр. корпус 2, пом. 9П, каб. 38
основание для проведения лабораторных исследований: Заявка на проведение лабораторных испытаний почвы № 2215
дата документа основания: 01.09.2021
место отбора проб: Российская Федерация, Омская обл., г. Омск, Кировский административный округ, "1-я очередь строительства, Квартал № 1 территории, состоящей из 13 кварталов, ограниченными улицами Волгоградской, проектируемой улицей № 3, улицей Покровской, улицей Меридиальной, улицей Верхнеднепровской, улицей Кондратюка".
площадь, с которой отобрана проба: 0,5 гектара
отбор проб произвел: Файт Г.Н. Испытательный центр ответственности за отбор проб не несет.
масса пробы: 1 килограмм
количество проб: 1 проба
дата поступления: 01.09.2021
даты проведения испытаний: 02.09.2021 - 09.09.2021
Результаты испытаний:

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Результат испытаний	Погрешность (неопределенность)	Норматив	ИД на метод испытаний
Санитарно-бактериологические показатели						
1	Индекс БГКП	клеток в 1 г	менее 10	-	-	МР ФЦ/4022 - Методы микробиологического контроля почвы. Методические рекомендации.
2	Индекс энтерококков	клеток в 1 г	менее 10	-	-	МР ФЦ/4022 - Методы микробиологического контроля почвы. Методические рекомендации.
3	Патогенные энтеробактерии родов <i>Salmonella</i> и <i>Shigella</i>	-	не обнаружены	-	-	МР ФЦ/4022 - Методы микробиологического контроля почвы. Методические рекомендации.

Комментарий: В графе "Ед. изм." указаны единицы измерения определяемого показателя в соответствии с нормативным документом на метод испытания.

Информация об образце внесена в соответствии с Заявкой на проведение лабораторных исследований (испытаний). Испытательный центр ответственности за предоставленную заказчиком информацию не несет.

Примечание: Условия проведения испытаний соответствуют ИД.

Результаты испытаний относятся к образцу, прошедшему испытание.

Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен или тиражирован без разрешения Испытательного центра. Копия протокола действительна без оригинала подписи и печати Испытательного центра.

Имеют право подписи протоколов испытаний в период отсутствия руководителя ИЦ:

- ¹ Заведующий экспертной ветеринарной лабораторией О.П. Шамова;
- ¹ Начальник отдела аналитического обеспечения и приема образцов Н.А. Никитюшкина
- ¹ Заведующий лабораторией качества и безопасности продукции животного и растительного происхождения, кормов и окружающей среды И.В. Дуденко;
- ¹ Заведующий лабораторией карантинных фитосанитарных экспертиз и обследований И.А. Лукашевич (Приказ № 622-П от 01.09.2021).

Окончание документа.

Протокол № 6068/1 от 15.09.2021

Сгенерировано автоматизированной системой «Веста». Идентификатор документа: F113C649-3F5B-406C-B433-E551057E90AD

Резм ппв №

Подпись и дата

ИД № подл

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

494-з-21-3-ИЭИ

Лист

106

Окончание приложения Ж

15.09.2021

Ответственный за оформление протокола: Ахмедова Д.Н. 

Протокол № 6068/1 от 15.09.2021

Сгенерировано автоматизированной системой «Веста». Идентификатор документа: F113C649-3F5B-406C-B433-E551057E90AD

Стр. 2 из 2

Роль или №	
Подпись или №	
Или №	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

494-з-21-3-ИЭИ

Приложение И

Протоколы испытаний природной воды, выполненный ЦЛАТИ по Омской области

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Центр лабораторного анализа и технических измерений
по Сибирскому федеральному округу»
(ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО»)
филиал «ЦЛАТИ по Омской области» ФГБУ «ЦЛАТИ по СФО» - г. Омск
(ЦЛАТИ по Омской области)
Испытательный центр
644021, Россия, г. Омск, ул. Богдана Хмельницкого, д. 218
тел./факс: (381-2) 951-112. E-mail: omsk@clati-omsk.ru
ОКПО 56419708, ОГРН 1045404670211, ИНН/КПП 5403167763/550643001
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.511146



УТВЕРЖДАЮ
Начальник Испытательного центра
Н.Л. Каретина

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ ПРИРОДНОЙ ВОДЫ

Исправления не допускаются

№ 759-ВП « 13 » сентября 20 21 г.

Наименование Заказчика: ООО «Земпроект»
Адрес Заказчика, контактные данные: 644010, г. Омск, ул. Жукова, д. 74, к.2, пом. 9П, каб. 38 .
Тел./факс: 8(3812) 207-910, 207-510
Основание проведения работ: Заявка № 05-38/193 от 30.08.2021
(номер и дата заявки, договора)

Место отбора: Многоквартирный жилой дом, расположенный на формируемом земельном участке квартале 04:01:01: 3У1.1.2 на объекте: 1-ая очередь строительства, Квартал №1 территории, состоящей из 13 кварталов, ограниченной улицами Волгоградской, проектируемой улицей № 3, улицей Покровской, улицей Меридиональной, улицей Верхнеднепровской, улицей Кондратюка, расположенного по адресу: г. Омск, Кировский административный округ
Пробу отобрал: Предоставлена Заказчиком
Протокол отбора (акт приемки): № 759-ВП от 01.09.2021

Таблица 1. ДАТА И ВРЕМЯ

Объект испытаний	Время и дата			
	отбора пробы	доставки на испытания	начала испытаний	окончания испытаний
проба природной воды	01.09.2021 08 час 00 мин	01.09.2021 11 час 30 мин	01.09.2021 12 час 30 мин	09.09.2021 16 час 30 мин

Таблица 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ТАРЫ

Наименование показателей	Номер тары, объем тары, дм ³	Материал тары
Массовая концентрация меди, свинца, кадмия, никеля, цинка, мышьяка	1 - 1,0	Полимерный материал
Бихроматная окисляемость - химическое потребление кислорода (ХПК)	2 - 1,0	Стекло
Биохимическая потребность в кислороде после n-дневной инкубации (БПК _n)	3,3' - 2,0	Стекло
Массовая концентрация ртути	4 - 0,5	Стекло

Таблица 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Наименование показателей	Единицы измерения	Результаты испытаний	Погрешность (Δ, при P=0,95)	Расширенная неопределенность измерений (U, при k=2)	НД на МИ
Массовая концентрация меди	мг/дм ³	менее 0,0010	-	-	ПНД Ф 14.1:2:4.135-98

с.1 из 2 протокола испытаний природной воды № 759-ВП
от «13» сентября 2021 г.
экз. № 1

Резм пп/в №	
Подпись/подпись №	
Имя № подл	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

494-3-21-3-ИЭИ

Лист

108

Окончание приложения И

Наименование показателей	Единицы измерения	Результаты испытаний	Погрешность (Δ , при $P=0,95$)	Расширенная неопределенность измерений (U , при $k=2$)	НД на МИ
Массовая концентрация свинца	мг/дм ³	0,0036	-	0,0015	ПНД Ф 14.1:2:4.135-98
Массовая концентрация кадмия	мг/дм ³	0,0009	-	0,0003	
Массовая концентрация никеля	мг/дм ³	0,0028	-	0,0012	
Массовая концентрация цинка	мг/дм ³	0,010	-	0,003	
Массовая концентрация мышьяка	мг/дм ³	менее 0,0050	-	-	
Бихроматная окисляемость - химическое потребление кислорода (ХПК)	мг/дм ³	30	6	-	ПНД Ф 14.1:2:3.100-97 (ФР.1.31.2016.25279)
Биохимическая потребность в кислороде после n-дней инкубации (БПК _n)	мгО ₂ /дм ³	2,8	0,4	-	ПНД Ф 14.1:2:3:4.123-97
Массовая концентрация ртути	мкг/дм ³	менее 0,01	-	-	ФР.1.31.2013.15940

Ответственный за оформление протокола _____



Литвинова А.И.
(расшифровка подписи)

Примечание:

- Испытательный центр не несет ответственности за отбор и доставку проб, если проба предоставлена Заказчиком
- Форма представления результатов измерений регламентирована требованиями соответствующих методик измерений
- Условия проведения испытаний соответствуют требованиям НД
- Результаты испытаний относятся только к образцу, подвергнутому исследованию
- Протокол испытаний не может быть полностью или частично воспроизведен без разрешения ЦЛАТИ по Омской области

Окончание документа

Отпечатано в 2-х экземплярах:
экз. № 1 – Заказчику
экз. № 2 – ЦЛАТИ по Омской области

с.2 из 2 протокола испытаний природной воды № 759-ВП
от «13» сентября 2021 г.
экз. № 1

Резм пп/В №	Подпись/Имя/Фамилия №	Имя № подл						494-3-21-3-ИЭИ	Лист
			Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		109

Приложение К
Протоколы испытаний природной воды, выполненный
лабораторией АО «ОмскТИСИЗ»

Акционерное общество «Омский трест инженерно-строительных изысканий»
 (АО «ОмскТИСИЗ»)
 Юридический адрес:
 644050 г. Омск, ул. 4-я Поселковая, 48.
Лаборатория по исследованию грунтов и вод
 Адрес места осуществления деятельности:
 644050 г. Омск, ул. 4-я Поселковая, 48.
 Тел. (3812) 65-24-36 E-mail: lab@omsktisiz.com
 Номер записи в реестре аккредитованных лиц № РОСС RU.0001.21.AY54

УТВЕРЖДАЮ

Начальник лаборатории


 М.Б. Щерстобитов
 09.09.2021 г.



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 156.1-ПБ-1 от 07.09.2021 Экз. №

Заказчик: Общество с ограниченной ответственностью «Земпроект», г.Омск. 644024, ул.Щербанева, д.35, тел.+7 (3812) 207-910, 207-510

Договор/контракт: 156.1-Л-2021 «1-я очередь строительства, Квартал №1 территории, состоящей из 13 кварталов, ограниченными улицами Волгоградской, проектируемой улицей №3, улицей Покровской, улицей Меридиональной, улицей Верхнеднепровской, улицей Кондратьюка, расположенного по адресу: г.Омск, Кировский административный округ»

Лабораторный номер образца	188Э
Объект испытания	Вода природная
Наименование и номер выработки	С-3
Глубина отбора, м	2,7
Дата отбора образца	02.09.2021 г.
Дата доставки в лабораторию	02.09.2021 г.
Дата начала испытаний	02.09.2021 г.
Дата окончания испытаний	02.09.2021 г.
Наименование оборудования	Хроматограф жидкостный «Люмахром», анализатор жидкости «Флюорат 02-2М».

Результаты испытаний

Определяемый показатель	Единицы измерения	Значение показателя	Неопределенность (±)	НД на метод испытания
АПАВ	мг/дм ³	<0,025	-	ПНД Ф 14.1:2:4.158-2000
Нефтепродукты	мг/дм ³	0,212	0,074	ПНД Ф 14.1:2:4.128-98

*Образцы отобраны, упакованы и доставлены в лабораторию заказчиком.
 Настоящий протокол относится только к образцам, подвергнутым испытаниям.
 Запрещается воспроизведение данного протокола без разрешения АО «ОмскТИСИЗ».*

Исполнитель: Новоселова Ю.Н., инженер-химик I категории

КОНЕЦ ПРОТОКОЛА

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ № 156.1-ПБ-1 от 07.09.2021 Лист 1 из 1

Рег. №	Подпись	Имя			494-3-21-3-ИЭИ	Лист
			Изм.	Лист		№ докум.

Приложение Л

Протокол радиационного обследования участка



ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ РЕКОНСТРУКЦИИ И СТРОИТЕЛЬСТВА
ОБЪЕКТОВ НЕФТИ И ГАЗА
ЗАО «П ИРС»

Лаборатория экологического мониторинга и контроля
отдела экологических изысканий

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: РОСС RU.0001.21AU45
Дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице: 25.12.2013 г.

Юридический адрес: Россия, 644033, г. Омск, ул. Красный путь, д. 153 к. 2
Адрес места осуществления деятельности: Россия, 644033, г. Омск, ул. Красный путь, д. 153 к. 2
Телефон: (3812)89-18-89 доб. 1915, факс (3812) 69-18-38, e-mail: oilgas@pirs-oilgas.ru
ОКПО 23660383, ОГРН 1025500507603, ИНН/КПП 5507003015/550101001



УТВЕРЖДАЮ

Начальник лаборатории
экологического мониторинга и
контроля

Войтов К.М.
x 24 сентября 2021 г.

ПРОТОКОЛ РАДИАЦИОННОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ

№ Г-46/09-21

Наименование проекта: «Лабораторно-инструментальные исследования компонентов природной среды для ООО «Земпроект» (Участок площадью 1,1 га)

Полное наименование организации-заказчика: Общество с ограниченной ответственностью «Земпроект» (ООО «Земпроект»)

Юридический и фактический адрес (местонахождение) заказчика: 644024, г. Омск, ул. Щербанева, д. 35

Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН): 5503202958

Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) заказчика: 1085543006229

Номер и дата подачи заявки на проведение исследований: № 119/09 от 13.09.2021 г.

Место проведения измерений: Российская Федерация, г. Омск, Кировский административный округ, земельный участок
Объект: «Многоквартирный жилой дом, расположенный на формируемом земельном участке квартале 04:01:01 ЗУ1.1.2 площадью 11527,0 м²»

Дата и время проведения измерений: 23.09.2021

Цель обследования: радиационно-гигиеническое обследование участка на соответствие ОСПОРБ-99/2010 в составе инженерно-экологических изысканий

Сведения о применяемых средствах измерений:

Тип средства измерения	Заводской номер/ Инвентарный номер	Реквизиты свидетельства о поверке			Основная погрешность измерения	Диапазоны значений пределов измерений
		Номер	Срок действия до	Наименование органа, выдавшего свидетельство		
Дозиметр гамма-излучения ДКГ-02У «Арбитр»	250И/АГ815	189358	03.12.2021	ФГУ «Омский ЦСМ»	$\pm [15+3H]\%$, где Н – измеренные значения МАЭД в мкЗв ч ⁻¹	(0,1-300) мкЗв/ч
Прибор геолого-разведочный сцинтилляционный СРП-88Н	3540/00003443	С-В3/26-04-2021/60023969	25.04.2022	ФГУ «Омский ЦСМ»	$\pm 10\%$	(0,1-300) мкЗв/ч
Дальномер лазерный Disto A5	1064842300/ АГ216	189747	03.12.2021	ФБУ «Омский ЦСМ»	для расстояний менее 30 м ± 2 мм; для расстояний более 30 м ± 10 мм	Расстояние (0,05-200) м

Применяемые методики исследований и измерений: МУ 2.6.1.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности». п.5. Руководство по эксплуатации дозиметра гамма-излучения ДКГ-02У «Арбитр» ФВКМ.412113.028РЭ.

Климатические условия при проведении измерений: Температура воздуха: +5,0 °С. Влажность воздуха: 75,0 %
Атмосферное давление: 755,0 мм.рт.ст. Скорость движения воздуха: 0,6 - 3,2 м/с.

Протокол № Г-46/09-21

Результаты относятся только к испытательной пробе (образцу) или измерению.
Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен или тиражирован без разрешения лаборатории, выдавшей протокол.
Настоящий протокол составлен в двух экземплярах

Резм пшв №

Подпись №

Имя № подл

Изм. Лист № докум. Подпись Дата

494-з-21-3-ИЭИ

Лист

111

Окончание приложения Л

Результаты измерений

1. Поиск и выявление радиационных аномалий

- 1.1 Гамма-съёмка территории проведена по маршрутным профилям (с шагом сети 5 м) с последующим проходом по территории в режиме свободного поиска.
- 1.2 Показания поискового прибора: среднее значение – 46 с^{-1}
диапазон – $(40-56) \text{ с}^{-1}$
- 1.3 Поверхностных радиационных аномалий на территории **не обнаружено**.
- 1.4 Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения в точках с максимальными показаниями поискового прибора – $(0,14 \pm 0,05) \text{ мкЗв/ч}$

2. Мощность Ambientного эквивалента дозы (МАЭД) гамма излучения на территории

- 2.1 Количество точек измерения – 11
- 2.2 Среднее значение мощности дозы гамма-излучения – $(0,11 \pm 0,05) \text{ мкЗв/ч}$
- 2.3 Минимальное значение мощности дозы гамма-излучения – $(0,10 \pm 0,05) \text{ мкЗв/ч}$
- 2.4 Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения – $(0,14 \pm 0,07) \text{ мкЗв/ч}$

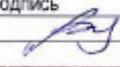
3. Результаты измерения мощности Ambientного эквивалента дозы (МАЭД) гамма излучения

№ п/п	Место измерения	Дата измерения	Результат измерений, H_i мкЗв/ч	Основная погрешность измерения, Δ_i мкЗв/ч
1.	Точка 1	23.09.2021	0,12	0,05
2.	Точка 2	23.09.2021	0,13	0,05
3.	Точка 3	23.09.2021	0,12	0,05
4.	Точка 4	23.09.2021	0,12	0,05
5.	Точка 5	23.09.2021	0,10	0,05
6.	Точка 6	23.09.2021	0,10	0,05
7.	Точка 7	23.09.2021	0,12	0,05
8.	Точка 8	23.09.2021	0,10	0,05
9.	Точка 9	23.09.2021	< 0,10	-
10.	Точка 10	23.09.2021	0,12	0,05
11.	Точка 11	23.09.2021	0,13	0,05

Специалист организации, проводивший измерения:

Должность	Фамилия И.О.	Подпись
Начальник ЛЭМИК ЗАО «ПИРС»	Войтов К.М.	

Специалист организации, оформивший протокол:

Должность	Фамилия И.О.	Подпись
Начальник ЛЭМИК ЗАО «ПИРС»	Войтов К.М.	



Протокол № Г-46/09-21

Страница 2 из 2

Результаты относятся только к испытательной пробе (образцу) или измерению.
Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен или тиражирован без разрешения лаборатории, выдавшей протокол.
Настоящий протокол составлен в двух экземплярах

Рег. №

Подпись

Изм. №

Изм. Лист № докум. Подпись Дата

494-з-21-3-ИЭИ

Лист

112

Приложение М

Протокол радиометрических испытаний



ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ РЕКОНСТРУКЦИИ И СТРОИТЕЛЬСТВА
ОБЪЕКТОВ НЕФТИ И ГАЗА
ЗАО «П ИРС»

**Лаборатория экологического мониторинга и контроля
отдела экологических изысканий**

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: РОСС RU.0001.21AU45
Дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице: 25.12.2013 г.

Юридический адрес: Россия, 644033, г. Омск, ул. Красный путь, д. 153 к. 2
Адрес места осуществления деятельности: Россия, 644033, г. Омск, ул. Красный путь, д. 153 к. 2
Телефон: (3812) 69-18-89 доб. 1915, факс (3812) 69-18-38, e-mail: oilgas@pirsollgas.ru
ОКПО 23660383, ОГРН 102560507603, ИНН/КПП 5507003015/550101001



УТВЕРЖДАЮ
Начальник лаборатории
экологического мониторинга и
контроля
В.В. Войтов Войтов К.М.
к 24 сентября 2021 г.

ПРОТОКОЛ РАДИОМЕТРИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ
№ ЕРН-132/09-21

Наименование проекта: «Лабораторно-инструментальные исследования компонентов природной среды для ООО «Земпроект»
Полное наименование организации-заказчика: Общество с ограниченной ответственностью «Земпроект» (ООО «Земпроект») Юридический и фактический адрес (место нахождения) заказчика: 644024, г. Омск, ул. Щербанева, д. 35
Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН): 5503202958
Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) заказчика: 1085543006229
Место и дата подачи заявки на проведение исследований: № 119/09 от 13.09.2021
Место отбора проб: Российская Федерация, г. Омск, Кировский административный округ, земельный участок
Объект: «Многоквартирный жилой дом, расположенный на формируемом земельном участке квартале 04:01:01 ЗУ1.1.2 площадью 11527,0 м²»
Номер, дата акта отбора (приема-передачи) проб: № 119/21-26-2 от 23.09.2021 г.
Цель обследования: радиационное обследование участка на соответствие ОСПОРБ-99/2010 в составе инженерно-экологических изысканий.
Дата отбора проб: 23.09.2021 г.
Дата проведения измерений: 24.09.2021 г.
Сведения о применяемых средствах измерений:

Тип средства измерения	Заводской номер/ Инвентарный номер	Реквизиты свидетельства о поверке			Основная погрешность измерения	Диапазоны значений пределов измерений
		Номер	Срок действия до	Наименование органа, выдавшего свидетельство		
Комплекс спектрометрический для измерений активности альфа- бета- и гамма-излучающих нуклидов, тип «Прогресс»	№ 1003, блок детектирования БДЭГ 3-2У № 652/0003232	С-ДНС/16-03-2021/44568124	15.03.2022	ООО «НТЦ Амплитуда»	± 10%	Удельная активность радионуклидов: ⁴⁰ K – (40-1000) Бк/кг; ¹³⁷ Cs – (3-1000) Бк/кг; ²²⁶ Ra – (8-1000) Бк/кг; ²³² Th – (8-1000) Бк/кг
Весы электронные платформенные, «СК мод. 2000»	НЗ12005078/ЛБ66	С-ВЗ/27-01-2021/33033269	26.01.2022	ФБУ «Омский ЦСМ»	(±1(±2)) г	(20-2000) г

Метод измерений, ссылка на нормативный документ: Методика измерения активности радионуклидов с использованием сцинтилляционного гамма-спектрометра с программным обеспечением «ПРОГРЕСС», ГНЦМ «ВНИИФТРИ». Свидетельство об аттестации МВИ № 40090.3Н700 ЦМИИ ГНМЦ «ВНИИФТРИ» от 22.12.2003
Климатические условия при проведении измерений: Температура воздуха: плюс 22,9 °С. Относительная влажность воздуха: 32,0 %. Атмосферное давление: 762,8 мм рт.ст. Скорость движения воздуха: 0,2 - 0,6 м/с.

Протокол № ЕРН-132/09-21

Результаты относятся только к испытательной пробе (образцу) или измерению.
Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен или тиражирован без разрешения лаборатории, выдавшей протокол.
Настоящий протокол составлен в двух экземплярах.

Рег. №	
Подпись	
Имя	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

494-з-21-3-ИЭИ

Лист

113

Идв № подл	Подпись и дата	Регл №

Результат измерений:

№ п/п	Код пробы	Регистрационный номер лаборатории	Контролируемый объект	Глубина отбора, м	Удельная активность, Бк/кг			Удельная эффективная активность ЕРН, Бк/кг	
					137Cs	40K	226Ra		
1.	ЗП21-3	1615	Почва	0,0-0,2	< 3,0*	339,0 ± 121,0	226Ra 26,2 ± 10,3	232Th 21,9 ± 10,2	83,7 ± 19,6
2.	ЗП21-4	1616	Почва	0,0-0,2	3,7 ± 3,7	418,0 ± 135,0	24,2 ± 10,1	24,9 ± 10,5	92,3 ± 20,4

* - значение удельной активности ниже минимально измеряемой активности

Специалист организации, проводивший измерения:

Должность	Подпись
Начальник лаборатории экологического мониторинга и контроля ЗАО «ПИРС»	Фамилия И.О. Войтов К.М.
Специалист организации, оформивший протокол:	Подпись
Должность	Подпись
Начальник лаборатории экологического мониторинга и контроля ЗАО «ПИРС»	Фамилия И.О. Войтов К.М.

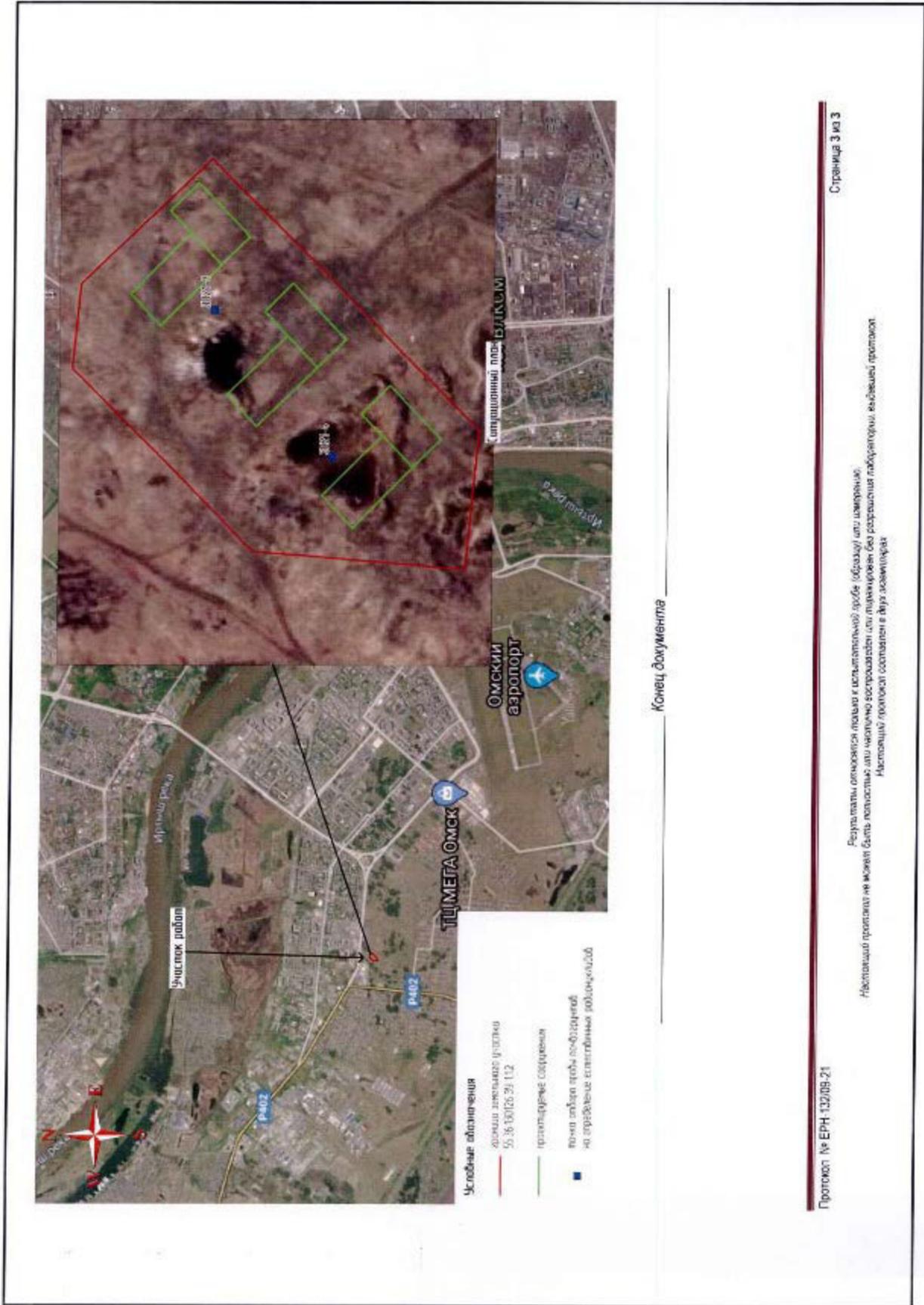
Протокол № ЕРН-132/09-21

Страница 2 из 3

Результаты относятся только к изъятым/пробам (образцам) или шлангам
 Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен или тиражирован без разрешения лаборатории, выдавшей протокол.
 Национальный центр компетенции в сфере экологической безопасности

Продолжение приложения М

Иш № подл	Подпись и штамп	Рег. №



Конец документа

Протокол № ЕРН-132/09-21

Страница 3 из 3

Результаты опроса по поводу использования грабе (образца) или шпранки:
 Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен или тиражирован без разрешения лаборатории. Выданный протокол.
 Настоящий протокол составлен в двух экземплярах

494-3-21-3-ИЭИ

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Продолжение приложения М

ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ РЕКОНСТРУКЦИИ И СТРОИТЕЛЬСТВА
ОБЪЕКТОВ НЕФТИ И ГАЗА
ЗАО «ПИРС»

**Лаборатория экологического мониторинга и контроля
отдела экологических изысканий**

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: РОСС RU.0001.21AU45
Дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице: 25.12.2013 г.

Юридический адрес: Россия, 644033, г. Омск, ул. Красный путь, д. 153 к. 2
Адрес места осуществления деятельности: Россия, 644033, г. Омск, ул. Красный путь, д. 153 к. 2
Телефон: (3812)69-18-89 доб. 1915., факс (3812) 69-18-38, e-mail: oilgas@pircs-oilgas.ru
ОКПО 23660383, ОГРН 1025500507803, ИНН/КПП 5507033015/550101001

 **УТВЕРЖДАЮ**
Начальник лаборатории
экологического мониторинга и
контроля
Войтов К.М.
«24» сентября 2021 г.

ПРОТОКОЛ РАДИОМЕТРИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ
№ ППР-13/09-21

Наименование проекта: «Лабораторно-инструментальные исследования компонентов природной среды для ООО «Земпроект»
Полное наименование организации-заказчика: Общество с ограниченной ответственностью «Земпроект» (ООО «Земпроект») Юридический и фактический адрес (местонахождение) заказчика: 644024, г. Омск, ул. Щербанева, д. 35
Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) заказчика: 1085543006229
Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН): 5503202958
Номер и дата подачи заявки на проведение исследований: № 119/09 от 13.09.2021
Место проведения измерений (отбора проб): Российская Федерация, г.Омск, Кировский административный округ, земельный участок
Объект: «Многоквартирный жилой дом, расположенный на формируемом земельном участке квартале 04:01:01 ЗУ1.1.2 площадью 11527,0 м²»
Дата проведения экспонирования НК-32, № акта отбора проб: 23.09.2021, № 119/09-28-2
Цель обследования: оценка радоноопасности площадки под строительство зданий и сооружений, для целей инженерно-экологических изысканий
Сведения о применяемых средствах измерений:

Тип средства измерения	Заводской номер/Инвентарный номер	Реквизиты свидетельства о поверке		Наименование органа, выдавшего свидетельство	Основная погрешность измерения	Диапазоны значений пределов измерений
		Номер	Срок действия до			
Дозиметр гамма-излучения ДКГ 02У «Арбитр»	250И/ АГ815	189358	03.12.2021	ФБУ «Омский ЦСМ»	$\pm[15+3H(10)]$, где H(10) – измеренные значения МАЭД в мкЗв·ч ⁻¹	(от 1·10 ⁻¹ до 3·10 ³) мкЗв·ч ⁻¹
КИ «КАМЕРА-01»	210/3059	С-Т/12-01-2021/34318067	12.01.2022	ФГУП ВНИИЭТРИ	± 30%	(3–1 10 ⁶) Бк/м ³
Дальномер лазерный Disto A5	1064842300/ АГ216	189747	03.12.2021	ФБУ «Омский ЦСМ»	для расстояний менее 30 м.0 ± 2мм; для расстояний более 30 м.0 ± 10мм	Расстояние (0,05–200) м

Примечание: Дозиметр использовался для определения амбиентного эквивалента мощности дозы гамма-излучения в точках экспонирования НК-32.

Применяемые методики исследований и измерений: МУ 2.6.1.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности», Методика измерения плотности потока радона с поверхности земли и строительных конструкций» ЗАО НТЦ «НИТОН» Свидетельство об аттестации ЦММИ № 40090.6КВ16 от 02.07.2006 Руководство по эксплуатации дозиметра гамма-излучения ДКГ-02У «Арбитр» ФВКМ.412113.028РЭ

Климатические условия при проведении экспозиции: Температура воздуха: +5,0 °С, Влажность воздуха: 75,0 % Атмосферное давление: 755,0 мм.рт.ст. Скорость движения воздуха: 0,6 - 3,2 м/с.

Протокол № ППР-13/09-21

Результаты относятся только к испытательной пробе (образцу) или измерению.
Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен или тиражирован без разрешения лаборатории, выдавшей протокол.
Настоящий протокол составлен в двух экземплярах.

Рез. п. 11.6 №

Подпись и печать №

Имя № подл.

Изм. Лист № докум. Подпись Дата

494-з-21-3-ИЭИ

Лист

116

Продолжение приложения М

1. Плотность потока радона с поверхности почвы

- 1.1 Количество точек измерения – 26
 1.2 Среднее значение плотности потока радона с поверхности почвы: 19,9 мБк/(м²·с)
 1.3 Минимальное значение плотности потока радона с поверхности почвы: < 3,0 мБк/(м²·с)
 1.4 Максимальное значение плотности потока радона с поверхности почвы: 59,0 мБк/(м²·с)
 1.5 Максимальное значение плотности потока радона с учётом погрешности - R+Δ = 68,0 мБк/(м²·с)
 1.6 Точек измерений, в которых значение ППР с учётом погрешности измерений R+ΔR превышает уровень 250 (мБк/м²·с) - нет
 1.7 Фоновые значения МАЭД гамма-излучения на высоте 1 м над местом установкой накопительной камеры НК-32 – 0,10-0,14 мкЗв/ч

2. Результаты измерения плотности потока радона с поверхности почвы

№ п/п	Место экспонирования	Код пробы	РНП*	Номер СК-13	КСЭ** НК-32	Дата и время		измерения	Плотность потока радона, мБк/(м ² ·с)
						Экспонирования (с точностью до 1 мин.) начало	окончание		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	т. 1 (на схеме)	ППР21-519	519	м 512	1	23.09.2021 08:00	23.09.2021 13:08	24.09.2021 10:00	8,0 ± 7,0
2.	т. 2 (на схеме)	ППР21-520	520	м 483	1	23.09.2021 08:01	23.09.2021 13:08	24.09.2021 10:00	31,0 ± 17,0
3.	т. 3 (на схеме)	ППР21-521	521	а 543	1	23.09.2021 08:03	23.09.2021 13:09	24.09.2021 10:00	30,0 ± 14,0
4.	т. 4 (на схеме)	ППР21-522	522	г 824	1	23.09.2021 08:04	23.09.2021 13:11	24.09.2021 10:00	11,0 ± 3,0
5.	т. 5 (на схеме)	ППР21-523	523	м 472	1	23.09.2021 08:07	23.09.2021 13:13	24.09.2021 10:00	8,0 ± 3,0
6.	т. 6 (на схеме)	ППР21-526	524	м 494	1	23.09.2021 08:09	23.09.2021 13:15	24.09.2021 11:00	7,0 ± 4,0
7.	т. 7 (на схеме)	ППР21-527	525	г 839	1	23.09.2021 08:12	23.09.2021 13:16	24.09.2021 11:00	26,0 ± 2,0
8.	т. 8 (на схеме)	ППР21-526	526	м 490	1	23.09.2021 08:16	23.09.2021 13:18	24.09.2021 11:00	7,0 ± 5,0
9.	т. 9 (на схеме)	ППР21-527	527	м 493	1	23.09.2021 08:18	23.09.2021 13:19	24.09.2021 11:00	21,0 ± 5,0
10.	т. 10 (на схеме)	ППР21-528	528	м 502	1	23.09.2021 08:19	23.09.2021 13:20	24.09.2021 12:00	59,0 ± 9,0
11.	т. 11 (на схеме)	ППР21-529	529	м 470	1	23.09.2021 08:20	23.09.2021 13:21	24.09.2021 12:00	23,0 ± 5,0
12.	т. 12 (на схеме)	ППР21-530	530	м 497	1	23.09.2021 08:21	23.09.2021 13:22	24.09.2021 12:00	41,0 ± 8,0
13.	т. 13 (на схеме)	ППР21-531	531	м 479	1	23.09.2021 08:22	23.09.2021 13:23	24.09.2021 12:00	34,0 ± 6,0
14.	т. 14 (на схеме)	ППР21-532	532	м 499	1	23.09.2021 08:23	23.09.2021 13:24	24.09.2021 13:00	9,0 ± 6,0
15.	т. 15 (на схеме)	ППР21-533	533	м 503	1	23.09.2021 08:24	23.09.2021 13:25	24.09.2021 13:00	21,0 ± 7,0
16.	т. 16 (на схеме)	ППР21-534	534	м 492	1	23.09.2021 08:25	23.09.2021 13:26	24.09.2021 13:00	8,0 ± 5,0

Протокол № ППР-1309-21

Страница 2 из 4

Результаты относятся только к испытательной пробе (объекту) или измерениям. Неполный протокол не может быть повторно или частично воспроизведен или тиражирован без разрешения лаборатории, а также при этом. Настоящий протокол составлен в двух экземплярах.

494-з-21-3-ИЭИ

Лист

117

Продолжение приложения М

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
17.	т. 17 (на схеме)	ППР21-535	535	м 489	1	23.09.2021 08:26	23.09.2021 13:27	24.09.2021 13:00	17,0 ± 5,0
18.	т. 18 (на схеме)	ППР21-536	536	г 808	1	23.09.2021 08:27	23.09.2021 13:28	24.09.2021 14:00	7,0 ± 5,0
19.	т. 19 (на схеме)	ППР21-537	537	а 544	1	23.09.2021 08:28	23.09.2021 13:29	24.09.2021 14:00	23,0 ± 7,0
20.	т. 20 (на схеме)	ППР21-538	538	м 518	1	23.09.2021 08:29	23.09.2021 13:30	24.09.2021 14:00	27,0 ± 8,0
21.	т. 21 (на схеме)	ППР21-539	539	м 474	1	23.09.2021 08:30	23.09.2021 13:31	24.09.2021 14:00	22,0 ± 7,0
22.	т. 22 (на схеме)	ППР21-540	540	г 774	1	23.09.2021 08:32	23.09.2021 13:33	24.09.2021 15:00	19,0 ± 6,0
23.	т. 23 (на схеме)	ППР21-541	541	м 498	1	23.09.2021 08:34	23.09.2021 13:35	24.09.2021 15:00	26,0 ± 7,0
24.	т. 24 (на схеме)	ППР21-542	542	г 822	1	23.09.2021 08:36	23.09.2021 13:38	24.09.2021 15:00	8,0 ± 3,0
25.	т. 25 (на схеме)	ППР21-543	543	г 784	1	23.09.2021 08:38	23.09.2021 13:40	24.09.2021 16:00	< 3,0*
26.	т. 26 (на схеме)	ППР21-544	544	г 724	1	23.09.2021 08:39	23.09.2021 13:41	24.09.2021 16:00	22,0 ± 6,0

Примечания:

*-регистрационный номер лаборатории; **-количество совместно экспонированных НК-32; ***-измеренное значение меньше минимально детектируемого

Мнения и толкования: ППР - измеренная на участке, не превышает норматива, установленного требованиями СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010)

Специалист организации, проводивший измерения:

Должность	Подпись
Руководитель бригады ОЗИ, ЗАО «ПИРС»	Киселев А.С.

Специалист организации, оформивший протокол:

Должность	Подпись
Начальник ЛЭМИК ОЗИ ЗАО «ПИРС»	Войтов К.М.

Протокол № ППР-1309-21

Страница 3 из 4

Результаты относятся только к использованной пробе (образцу) или измерениям.
 Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен или тиражирован без разрешения лаборатории, выдавшей протокол.
 Настоящий протокол составлен в двух экземплярах.

494-з-21-3-ИЭИ

Лист

118

Приложение Н

Протоколы измерения шума и электромагнитных полей

		ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ РЕКОНСТРУКЦИИ И СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТОВ НЕФТИ И ГАЗА ЗАО «П ИРС»				
		Лаборатория экологического мониторинга и контроля отдела экологических изысканий				
Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: РОСС RU.0001.21AY45 Дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице: 25.12.2013 г.						
Юридический адрес: Россия, 644033, г. Омск, ул. Красный путь, д. 153 к. 2 Адрес места осуществления деятельности: Россия, 644033, г. Омск, ул. Красный путь, д. 153 к. 2 Телефон: (3812)69-18-89 доб. 1915., факс (3812) 69-18-38, e-mail: oilgas@pirsoilgas.ru ОКПО 23660383, ОГРН 1025500507603, ИНН/КПП 5507003015/550101001						
		УТВЕРЖДАЮ Начальник лаборатории экологического мониторинга и контроля Войтов К.М. «24» сент. 2021 г.				
		ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЯ ШУМА № Ш-46/09-21				
Наименование проекта: «Лабораторно-инструментальные исследования компонентов природной среды для ООО «Земпроект» Полное наименование организации-заказчика: Общество с ограниченной ответственностью «Земпроект» (ООО «Земпроект»)						
Юридический и фактический адрес (место нахождения) заказчика: 644024, г. Омск, ул. Щербанева, д. 35 Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН): 5503202958 Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) заказчика: 1085543006229 Номер и дата подачи заявки на проведение исследований: № 119/09 от 13.09.2021						
Место отбора проб: Российская Федерация, г. Омск, Кировский административный округ, земельный участок, объединяющий ЗУ 1.1.1, ЗУ1.1.2, ЗУ1.2.1, ЗУ1.2.2, ЗУ1.2.3, ЗУ1.2.4, ЗУ1.3.1, ЗУ1.3.2 на объекте: 1-ая очередь строительства, Квартал №1 территории, состоящей из 13 кварталов, ограниченной улицами Волгоградской, проектируемой улицей № 3, улицей Покровской, улицей Меридиональной, улицей Верхнеднепровской, улицей Кондратюка, расположенного по адресу: г. Омска, Кировский административный округ» (договор №493-з от 04.08.2021г.)						
Дата и время проведения измерений: с 09 ¹⁰ 14.09.2021 г. по 01 ¹⁵ 15.09.2021 г.						
Цель проведения измерений: исследование и оценка шумовых характеристик при инженерно-экологических изысканиях						
Основные источники шума, описание режима их работы и характер, создаваемого ими шума: Шум фоновый, лесной массив, а также шум от транспортного потока по ул. Волгоградская. Характер шума – непостоянный колеблющийся						
Сведения о применяемых средствах измерений:						
Тип средства измерения	Заводской номер/ Инвентарный номер	Реквизиты свидетельства о поверке			Основная погрешность измерения	Диапазоны значений пределов измерений
		Номер	Срок действия до	Наименование органа, выдавшего свидетельство		
Анализатор шума и вибрации «Ассистент»	090912/ 00003312	С-В3/09-02-2021/362498 15	08.02.2022	ФБУ «Омский ЦСМ»	Звук±0,7дБ	Уровень звука (21-150) дБ
Калибратор акустический «Защита-К»	90115/ АГ844	594664	01.09.2021	ФБУ «Новосибирский ЦСМ»	УЗД±0,25 дБ	Номинальные (заданные) значения УЗД отн. 20 мкПа (94,114) дБ
Дальномер лазерный Leica Disto A5	1064842300/ АГ216	189747	03.12.2021	ФБУ «Омский ЦСМ»	для расстояний менее 30 м ± 2 мм; для расстояний более 30 м ± 10 мм	Расстояние (0,05–200) м
Измеритель параметров микроклимата, тип «Метеоскоп-М»	51512/ АГ361	С-В3/23-04-2021/600175 49	22.04.2023	ФБУ «Омский ЦСМ»	1. Относительная влажность ± 3%; 2. Температура воздуха ±0,2 °С; 3. Скорость движения воздуха ±(0,05+0,05V); 4. Давление ±0,13кПа;	1. Влажность (3–97) % 2. Температура (от минус 20 до плюс 45)°С. 3. Скорость воздушного потока (0,1–20) м/с 4. Давление (600–825) мм рт.ст.
Измеритель влажности и температуры ИВТМ-7 М 2	51342/ АД1177	С-В3/18-01-2021/330335 81	17.01.2022	ООО НПК «Эталон-Тест»	Относительная влажность ±2,0%; Температура воздуха ±0,2 °С	Относительная влажность (3-97)% Температура воздуха (от минус 20 до 45)°С,
Метод измерений, ссылка на нормативный документ: ГОСТ 23337-2014 «Шум. Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий»						
Климатические условия при проведении измерений: Температура воздуха: +8...+14,0 °С. Влажность воздуха: 52,0 - 74,0 %. Атмосферное давление: 750,0 - 752,0 мм рт.ст. Скорость движения воздуха: 1,5-2,8 м/с.						
Протокол № Ш-46/09-21						
Результаты относятся только к испытательной пробе (образцу) или измерению. Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен или тиражирован без разрешения лаборатории, выдавшей протокол. Настоящий протокол составлен в двух экземплярах						

Резм пшр №

Подпись и дата

Имя № подл

494-з-21-3-ИЭИ

Лист

120

Изм. Лист № докум. Подпись Дата

Продолжение приложения Н

Результаты измерений шума:

Контрольная точка № Ш-21-1 (т. 1 на схеме)14.09.2021 09¹⁰-09²⁵

Величины	Характер шума – колеблющийся	
	Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА
Измеренные уровни звука	36,9	39,9
	40,7	42,7
	38,3	41,5
	38,9	41,5
Средний по замерам уровень звука	38,9	
Коррекция K:		
K ₁	0	0
K ₂	0	0
K ₃	0	0
K ₄	0	0
K ₅	0	0
Откорректированный средний уровень звука	38,9	41,5
Расширенная неопределенность измерений	1,3	1,1
Оценочный уровень звука	40,2	42,6

Контрольная точка № Ш-21-114.09.2021 23¹⁵-23³⁰

Величины	Характер шума – колеблющийся	
	Эквивалентный уровень звука, дБА	Максимальный уровень звука, дБА
Измеренные уровни звука	35,6	37,3
	35,1	36,9
	34,9	36,1
	35,2	36,8
Средний по замерам уровень звука	35,2	
Коррекция K:		
K ₁	0	0
K ₂	0	0
K ₃	0	0
K ₄	0	0
K ₅	0	0
Откорректированный средний уровень звука	35,2	36,8
Расширенная неопределенность измерений	0,7	0,8
Оценочный уровень звука	35,9	37,6

Протокол № Ш-46/09-21

Страница 2 из 8

Результаты относятся только к испытательной пробе (образцу) или измерению.
Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен или тиражирован без разрешения лаборатории, выдавшей протокол.
Настоящий протокол составлен в двух экземплярах

Резм пшр №

Подпись и печать №

Имя № подл

494-з-21-3-ИЭИ

Лист

121

Изм. Лист № докум. Подпись Дата



ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ РЕКОНСТРУКЦИИ И СТРОИТЕЛЬСТВА
ОБЪЕКТОВ НЕФТИ И ГАЗА
ЗАО «П ИРС»

Лаборатория экологического мониторинга и контроля
отдела экологических изысканий

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц: РОСС RU.0001.21AY45
Дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице: 25.12.2013 г.

Юридический адрес: Россия, 644033, г. Омск, ул. Красный путь, д. 153 к. 2
Адрес места осуществления деятельности: Россия, 644033, г. Омск, ул. Красный путь, д. 153 к. 2
Телефон: (3812)69-18-89 доб. 1915., факс (3812) 69-18-38; e-mail: oigaas@pirsoilgas.ru
ОКПО 23660383, ОГРН 1025500507603, ИНН/КПП 5507003015/550101001



УТВЕРЖДАЮ
Начальник лаборатории
экологического мониторинга и
контроля
Войтов К.М.
« 24 » сентября 2021 г.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕРЕНИЙ
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ПОЛЕЙ ЧАСТОТОЙ 50 Гц

№ ЭМП-30/09-21

Наименование проекта: «Лабораторно-инструментальные исследования компонентов природной среды для ООО «Земпроект»
Полное наименование организации-заказчика: Общество с ограниченной ответственностью «Земпроект» (ООО «Земпроект») Юридический и фактический адрес (место нахождения) заказчика: 644024, г. Омск, ул. Щербанева, д. 35
Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН): 5503202958
Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) заказчика: 1085543006229

Номер и дата подачи заявки на проведение исследований: № 119/09 от 13.09.2021
Место отбора проб: Российская Федерация, г. Омск, Кировский административный округ, земельный участок, объединяющий ЗУ 1.1.1, ЗУ 1.1.2, ЗУ 1.2.1, ЗУ 1.2.2, ЗУ 1.2.3, ЗУ 1.2.4, ЗУ 1.3.1, ЗУ 1.3.2 на объекте: 1-ая очередь строительства, Квартал №1 территории, состоящей из 13 кварталов, ограниченной улицами Волгоградской, проектируемой улицей № 3, улицей Покровской, улицей Меридиональной, улицей Верхнеднепровской, улицей Кондратюка, расположенного по адресу: г. Омск, Кировский административный округ» (договор №493-з от 04.08.2021г.)

Дата и время проведения измерений: с 9²⁵ до 12¹⁸ 14.09.2021
Цель проведения измерений: исследование физических факторов (напряженности электрического и магнитного поля) при проведении инженерно-экологических изысканий

Основные источники электромагнитного излучения: Измерения уровня напряженности ЭП и напряженности (индукции) МП проводились в отсутствии действующих источников ЭМП

Сведения о применяемых средствах измерений:

Тип средства измерения	Заводской номер/ Инвентарный номер	Реквизиты свидетельства о поверке			Основная погрешность измерения	Диапазоны значений пределов измерений
		Номер	Срок действия до	Наименование органа, выдавшего свидетельство		
Измеритель параметров магнитного и электрического полей промышленной частоты, тип BE-50	70112/ 00003305	148218	13.05.2022	ФБУ «Омский ЦСМ»	Напряженность электрического поля ±20% Напряженность магнитного поля ±20%	Напряженность электрического поля (0,05-50) кВ/м. Напряженность магнитного поля (0,01-5,0) мТл
Дальномер лазерный Leica Disto A5	1064842300/ АГ216	189747	03.12.2021	ФБУ «Омский ЦСМ»	для расстояний менее 30 м ± 2 мм; для расстояний более 30 м ± 10 мм	Расстояние (0,05-200) м
Измеритель параметров микроклимата, тип «Метеоскоп – М»	51512/ АГ361	С-В3/23-04-2021/60017549	22.04.2023	ФБУ «Омский ЦСМ»	1. Относительная влажность ±3%; 2. Температура воздуха ±0,2 °С; 3. Скорость движения воздуха ±(0,05+0,05V); 4. Давление ±1 мм рт.ст.	1. Влажность (3-97) % 2. Температура (от минус 20 до плюс 45) °С 3. Скорость воздушного потока (0,1-20) м/с 4. Давление (600-825) мм рт.ст.

Метод измерений, ссылка на нормативный документ: МУК 4.3.2491-09 «Гигиеническая оценка электрических и магнитных полей промышленной частоты (50 Гц) в производственных условиях».

Климатические условия при проведении измерений: Температура воздуха: +8...+14,0 °С. Влажность воздуха: 52,0 - 74,0 %. Атмосферное давление: 750,0 - 752,0 мм рт.ст. Скорость движения воздуха: 1,5-2,8 м/с.

Протокол № ЭМП-30/09-21

Результаты относятся только к испытательной пробе (образцу) или измерению.
Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен или тиражирован без разрешения лаборатории, выдавшей протокол.
Настоящий протокол составлен в двух экземплярах.

Резлм пшлр №

Подпшлр Резлм пшлр №

Ишлр № подлл

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

494-з-21-3-ИЭИ

Лист

122

Продолжение приложения Н

Результаты измерений уровня электромагнитных полей:
Контрольная точка № ЭМП-21-1 (т. 1 на схеме)

14.09.2021 09 ²⁵ -09 ³⁵		Полученные результаты измерений			Усредненные значения уровней напряженности
Расстояние от опорной поверхности, м	Измеряемая величина	1	2	3	
		0,5	Напряженность электрического поля промышленной частоты 50 Гц, кВ/м	<0,05	<0,05
Напряженность магнитного поля (магнитная индукция) промышленной частоты 50 Гц, мТл	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01
1,0	Напряженность электрического поля промышленной частоты 50 Гц, кВ/м	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
	Напряженность магнитного поля (магнитная индукция) промышленной частоты 50 Гц, мТл	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
1,8	Напряженность электрического поля промышленной частоты 50 Гц, кВ/м	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
	Напряженность магнитного поля (магнитная индукция) промышленной частоты 50 Гц, мТл	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Оценочный (максимальный) уровень ЭМП с учетом расширенной неопределенности измерений:					
Напряженность электрического поля промышленной частоты 50 Гц, кВ/м					<0,05
Напряженность магнитного поля (магнитная индукция) промышленной частоты 50 Гц, мТл					<0,01

Контрольная точка № ЭМП-21-2 (т. 2 на схеме)

14.09.2021 09 ⁵⁵ -10 ⁰⁵		Полученные результаты измерений			Усредненные значения уровней напряженности
Расстояние от опорной поверхности, м	Измеряемая величина	1	2	3	
		0,5	Напряженность электрического поля промышленной частоты 50 Гц, кВ/м	<0,05	<0,05
Напряженность магнитного поля (магнитная индукция) промышленной частоты 50 Гц, мТл	<0,01		<0,01	<0,01	<0,01
1,0	Напряженность электрического поля промышленной частоты 50 Гц, кВ/м	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
	Напряженность магнитного поля (магнитная индукция) промышленной частоты 50 Гц, мТл	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
1,8	Напряженность электрического поля промышленной частоты 50 Гц, кВ/м	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
	Напряженность магнитного поля (магнитная индукция) промышленной частоты 50 Гц, мТл	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Оценочный (максимальный) уровень ЭМП с учетом расширенной неопределенности измерений:					
Напряженность электрического поля промышленной частоты 50 Гц, кВ/м					<0,05
Напряженность магнитного поля (магнитная индукция) промышленной частоты 50 Гц, мТл					<0,01

Страница 2 из 5

Протокол № ЭМП-30/09-21

Результаты относятся только к испытательной пробе (образцу) или измерению.
 Настоящий протокол не может быть полностью или частично воспроизведен или тиражирован без разрешения лаборатории, выдавшей протокол.
 Настоящий протокол составлен в двух экземплярах

Резм пшв №

Подпись Резм пшв №

Имя № подл

Изм. Лист № докум. Подпись Дата

494-з-21-3-ИЭИ

Лист

123

Приложение П

Предварительное заключение о наличии памятников истории и культуры



МИНИСТЕРСТВО КУЛЬТУРЫ ОМСКОЙ ОБЛАСТИ

ул. Гагарина, д. 22, г. Омск, 644099
 телефон (3812) 20-06-27, факс (3812) 20-08-50
 e-mail: mail@mincult.omskportal.ru

ООО «Земпроект»,
 ООО «ЭталонПроект»

10.08.2021 № 5314
 на № _____ от _____

ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

о наличии памятников истории и культуры, о необходимости выполнения мероприятий по соблюдению сохранности объектов культурного наследия

Министерством культуры Омской области, являющимся органом государственной власти, уполномоченным в сфере сохранения, использования, популяризации и государственной охраны объектов культурного наследия на территории Омской области (далее – Министерство), рассмотрены материалы для выбора земельного участка для реализации проекта «1-я очередь строительства, квартал № 1 территории, состоящей из 13 кварталов, ограниченной улицами Волгоградской, проектируемой улицей № 3, улицей Покровской, улицей Меридиональной, улицей Верхнеднепровской, улицей Кондратюка, расположенного по адресу: г. Омск, Кировский административный округ», включая формируемые земельные участки 04:01:01:ЗУ1.1.1; 04:01:01:ЗУ1.1.2; 04:01:01:ЗУ1.2.1; 04:01:01:ЗУ1.2.2; 04:01:01:ЗУ1.2.3; 04:01:01:ЗУ1.2.4; 04:01:01:ЗУ1.3.1; 04:01:01:ЗУ1.3.2 согласно письму ООО «Земпроект» исх.№ 420 от 02.08.2021 г. (далее – Объект проектирования)

Данные о наличии объектов культурного (в том числе археологического) наследия: Объекты культурного наследия, включенные в Единый государственный реестр объектов культурного наследия, выявленные объекты культурного наследия непосредственно на территории Объекта проектирования не зарегистрированы. В тоже время Министерство не располагает достоверными актуальными данными об отсутствии объектов, обладающих признаками объектов археологического наследия на территории Объекта проектирования.

Условия освоения территории Земельного участка: В соответствии со ст. 28, 30, 31, 32, 34, 34.1, 36 Федерального Закона «Об объектах культурного наследия (памятниках истории и культуры) народов Российской Федерации» (далее – Федеральный закон):

1.1. Обеспечить до начала работ по Объекту проектирования проведение государственной историко-культурной экспертизы территории (земельных участков) Объекта проектирования на предмет установления наличия либо отсутствия объектов, имеющих признаки объектов археологического наследия.

Вх. письмо № 366
 от "23" августа 2020 г.
 Подпись Вильму

Резм. п. №	
Подпись	
Имя	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

494-з-21-3-ИЭИ

Лист

125

Окончание приложения П

2

1.2. Представить в Министерство заключение по результатам государственной историко-культурной экспертизы для согласования дальнейших работ по Объекту проектирования.

1.3. В случае обнаружения в ходе государственной историко-культурной экспертизы объектов, обладающих признаками объекта культурного (в том числе - археологического наследия) разработать и согласовать с Министерством мероприятия, обеспечивающие сохранение выявленных объектов.

Перечень разрешенных видов работ: Все виды проектно-изыскательских работ.

До выполнения мероприятий по сохранению объектов культурного наследия, предусмотренных пп. 1.1, 1.2 Предварительного заключения Министерством, как государственным органом охраны объектов культурного наследия, **ЗАПРЕЩЕНО** производство следующих работ: Земляные (за исключением археологических) и иные хозяйственные работы на Объекте проектирования.

Государственная историко-культурная экспертиза земельных участков, подлежащих хозяйственному освоению, осуществляется в форме археологической разведки на основании выдаваемого сроком не более чем на один год разрешения (открытого листа) на право проведения полевых археологических работ определенного вида (статьи 31, 45.1 Федерального закона. Заключение историко-культурной экспертизы оформляется в виде акта в порядке, установленном пунктом 3 статьи 31 Федерального закона.

ВНИМАНИЕ! В соответствии со статьей 7.14 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях, организация или проведение земляных, строительных, мелиоративных, хозяйственных и иных работ без разрешения государственного органа охраны объектов культурного наследия влечет наложение административного штрафа на граждан в размере от пятнадцати тысяч до ста тысяч рублей; на должностных лиц - от двадцати тысяч до трехсот тысяч рублей; на юридических лиц - от ста тысяч до одного миллиона рублей.

Первый заместитель
Министра культуры
Омской области



И.Ф. Шейн

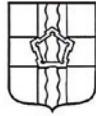
Ответственный исполнитель

А.В. Полеводов

Идентификационный номер документа	Регистрационный номер документа						494-з-21-3-ИЭИ	Лист
		Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		126

Приложение Р

Письмо об отсутствии зон ООПТ регионального и местного значения



**МИНИСТЕРСТВО
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
И ЭКОЛОГИИ
ОМСКОЙ ОБЛАСТИ**
(МИНПРИРОДЫ ОМСКОЙ ОБЛАСТИ)

ул. Куйбышева, д. 63, г. Омск, 644001
тел./факс: +7 (3812) 39-35-00
e-mail: post@mpr.omskportal.ru
http://mpr.omskportal.ru

Директору ООО «Земпроект»
Т.В. Осинцевой

644024, г. Омск, ул. Щербанева, д. 35



30 АВГ 2021 № ИСХ-21/МПР-8492

на 419 от 02.08.2021

Уважаемая Татьяна Владимировна!

Минприроды Омской области, рассмотрев Ваш запрос о предоставлении информации, сообщает следующее.

В границах объекта: «Квартал №1 территории, состоящей из 13 кварталов, ограниченной улицами Волгоградской, проектируемой улицей № 3, улицей Покровской, улицей Меридиональной, улицей Верхнеднепровской, улицей Кондратюка, расположенного по адресу: г. Омск, Кировский административный округ» особо охраняемые природные территории регионального и местного значения, а также полигоны твердых коммунальных отходов отсутствуют.

Сведения о краснокнижных видах растений и животных Российской Федерации размещены в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» на официальном сайте redbookrf.ru, сведения о краснокнижных видах Омской области, о численности и плотности населения объектов животного мира, в том числе отнесенных к охотничьим ресурсам, размещены на официальном сайте Минприроды Омской области mpr.omskportal.ru в блоке «Отраслевая информация», раздела «Управление охраны и использования животного мира», в подразделах «Красная книга Омской области» и «Государственный мониторинг объектов животного мира» соответственно, сведения о наличии охотничьих угодий, закрепленных за охотпользователями, в разделе «Информация для охотника» в подразделе «Схема размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории Омской области».

При этом, для получения сведений об объектах животного и растительного мира, обитающих и произрастающих на территории планируемого воздействия в том числе видах, занесенных в Красные книги Российской Федерации и Омской области, необходимо проведение инженерно-экологических изысканий.

Рег. №	
Подпись	
Имя	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

494-з-21-3-ИЭИ

Лист

127

- обзорную карту-схему (ситуационная карта-схема) с указанием зон экологических ограничений;
- карту фактического материала;
- ландшафтную карту;
- карту современного экологического состояния;
- карту прогнозируемого экологического состояния;
- почвенные картографические материалы, карты растительности, животного мира.

При проектировании работ по строительству и реконструкции объектов капитального строительства, в целях предотвращения гибели объектов животного мира, обитающих в условиях естественной свободы, производственная деятельность должна осуществляться в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 13 августа 1996 года № 997 «Об утверждении Требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи», а также в соответствии с постановлением Правительства Омской области от 24 апреля 2019 года № 141-п «Об утверждении Требований по предотвращению гибели объектов животного мира при осуществлении производственных процессов, а также при эксплуатации транспортных магистралей, трубопроводов, линий связи и электропередачи на территории Омской области».

Обращаем Ваше внимание, что при осуществлении градостроительной деятельности (территориальном планировании, градостроительном зонировании, планировке территории, архитектурно-строительном проектировании, строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства) хозяйствующими субъектами должны применяться меры по сохранению охотничьих ресурсов и среды их обитания в соответствии со статьей 52 Федерального закона от 24 июля 2009 года № 209-ФЗ «Об охоте и сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Согласно статьи 77 Федерального закона от 10 января 2002 года № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» юридические и физические лица, причинившие вред окружающей среде в результате ее загрязнения, истощения, порчи, уничтожения, нерационального использования природных ресурсов, деградации и разрушения естественных экологических систем, природных комплексов и природных ландшафтов и иного нарушения законодательства в области охраны окружающей среды, обязаны возместить его в полном объеме в соответствии с законодательством.

Вред окружающей среде, причиненный юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем, в том числе на проект которой имеется положительное заключение государственной экологической экспертизы, включая деятельность по изъятию компонентов природной среды, подлежит

Продолжение приложения Р

Рег. №	
Подпись	
Имя	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

494-з-21-3-ИЭИ

Лист

129

возмещению заказчиком и (или) юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем.

Вред окружающей среде, причиненный юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем, возмещается в соответствии с утвержденными в установленном порядке таксами и методиками исчисления размера вреда окружающей среде, а при их отсутствии исходя из фактических затрат на восстановление нарушенного состояния окружающей среды, с учетом понесенных убытков, в том числе упущенной выгоды.

Расчет ущерба исчисляется в соответствии со следующими нормативно-правовыми актами:

- приказ Минприроды России от 8 декабря 2011 года № 948 «Об утверждении Методики исчисления размера вреда, причиненного охотничьим ресурсам»;

- приказ Минприроды России от 28 апреля 2008 года № 107 «Об утверждении Методики исчисления размера вреда, причиненного объектам животного мира, занесенным в Красную книгу Российской Федерации, а также иным объектам животного мира, не относящимся к объектам охоты и рыболовства и среде их обитания»;

- приказ Минприроды Омской области от 12 мая 2015 года № 27 «Об утверждении такс для исчисления размера взыскания за ущерб, причиненный юридическими и физическими лицами незаконным добыванием или уничтожением редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Омской области, и среде их обитания»;

- приказ Минприроды Омской области от 17 ноября 2011 года № 57 «Об утверждении такс для исчисления размера взыскания за ущерб, причиненный юридическими и физическими лицами незаконным добыванием или уничтожением редких и находящихся под угрозой исчезновения животных, занесенных в Красную книгу Омской области».

На основании вышеизложенного, для оценки воздействия на окружающую среду и расчета вреда, нанесенного охотничьим ресурсам в результате строительства, Вам необходимо провести инженерно-экологические изыскания, включая разработку природоохранных мероприятий по предотвращению вредных и нежелательных экологических последствий инженерно-хозяйственной деятельности и обоснование природоохранных и компенсационных мероприятий по сохранению и восстановлению экологической обстановки, а также расчет размера вреда, причиненного объектам животного и растительного мира.

В соответствии с Порядком осуществления государственного мониторинга охотничьих ресурсов и среды их обитания и применения его данных, утвержденным приказом Минприроды России от 25 ноября 2020 года № 964, Положением о составе и порядке ведения государственного охотхозяйственного реестра, порядке сбора и хранения содержащейся в нем документированной информации и предоставления ее заинтересованным лицам, утвержденным приказом Минприроды России

Продолжение приложения Р

Рег. №	
Подпись	
№	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	494-з-21-3-ИЭИ	Лист
						130

от 6 сентября 2010 года № 345, Порядком ведения государственного учета, государственного кадастра и государственного мониторинга объектов животного мира, утвержденным приказом Минприроды России от 22 декабря 2011 года № 963, данные о периодах и путях миграций животных, включая перелетных и кочующих птиц, местах концентраций, размножения и кормовых угодьях не формируются, в связи с чем, направить указанные сведения не представляется возможным.

Заместитель Министра

А.В. Сердюков

Т.А. Паюсова
393-530

Продолжение приложения Р

Рег. №	
Подпись	
Имя	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	494-з-21-3-ИЭИ	Лист
						131

121861/31/9

2/5



АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА ОМСКА

ДЕПАРТАМЕНТ АРХИТЕКТУРЫ
И ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА

Гагарина ул., д.32/1, Омск, 644099
тел. (3812) 21-67-11

От 06 СЕН 2021 № 06/17/130

на № _____ от _____

Директору
ООО «Земпроект»

Осинцевой Т.В.

ул. Щербанева, д. 35,
г. Омск, 644024
zemproekt-omsk@yandex.ru

Уважаемая Татьяна Владимировна!

Департамент архитектуры и градостроительства Администрации города Омска, рассмотрев обращение ООО «Земпроект» от 10.08.2021 № Вн-АКАО/2200 направленное в администрацию Кировского административного округа г. Омска о предоставлении информации для выполнения инженерных изысканий по объекту: «1-ая очередь строительства, Квартал № 1 территории, состоящей из 13 кварталов, ограниченной улицами Волгоградской, проектируемой улицей № 3, улицей Покровской, улицей Меридиональной, улицей Верхнеднепровской, улицей Кондратюка, расположенного по адресу: г. Омск, Кировский административный округ» (далее – объект изысканий), сообщает следующее.

В обращении представлены координаты объекта изысканий в международной геодезической системе координат, которая входит в число всемирной системы геодезических параметров Земли 1984 года – World Geodetic System 1984 (WGS 84). В настоящее время на территории города Омска используется местная система координат (МСК), в том числе для ведения Единого государственного кадастра недвижимости.

Территория объекта изысканий определена ориентировочно согласно прилагаемой к обращению схеме.

В границах территории объекта изысканий, в рамках Генерального плана муниципального образования городской округ город Омск Омской области, утвержденного Решением Омского городского Совета от 25.07.2007 № 43 (далее – Генеральный план) особо охраняемые природные территории местного значения, городские леса отсутствуют.

Согласно Генеральному плану в границах территории объекта изысканий планируется к размещению сквер (поз. 1.9.39).

Резм ннр №	
Подписаннм лнфнр №	
Ишр № подлн	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

494-з-21-3-ИЭИ

Лист

132

Генеральный план, а также материалы по его обоснованию размещены на официальном сайте Администрации города Омска:

- <https://admomsk.ru/web/guest/city/urban-planning/masterplan>.

Также на официальном сайте Администрации города Омска размещена Интерактивная карта Генерального плана:

- https://genplan.admomsk.ru/map_public.

По информации бюджетного учреждения города Омска «Управление дорожного хозяйства и благоустройства», ближайшим полигоном ТКО к объекту изысканий является АО «Полигон», расположенный по адресу: Омский район, село Надеждино, улица Юбилейная, дом 14А (юридический адрес: город Омск, улица XIX Партсъезда, дом 19Б, телефон: 67-15-72).

Для получения сведений о наличии (отсутствии) защитных и особо защитных лесов, а также лесопарковых зеленых поясов, расположенных на землях, не относящихся к землям лесного фонда рекомендуем обратиться в Министерство природных ресурсов и экологии Омской области, Главное управление лесного хозяйства Омской области (644001, город Омск, улица Куйбышева, дом 63).

По информации департамента имущественных отношений Администрации города Омска (далее – департамент) сообщаем.

Согласно схеме, приложенной к обращению ООО «Земпроект», в границах объекта изысканий отсутствуют городские леса Омского лесничества.

Департамент не осуществлял подготовку предложений об отнесении территории, на которой расположен проектируемый объект, к землям особо охраняемых природных территорий местного значения города Омска.

Первый заместитель
директора департамента

К.С. Брюхов

Кузьмина
21-67-28

Рег. №
Подпись
№

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

494-з-21-3-ИЭИ

Продолжение приложения Р

Карта-схема ООПТ Омской области



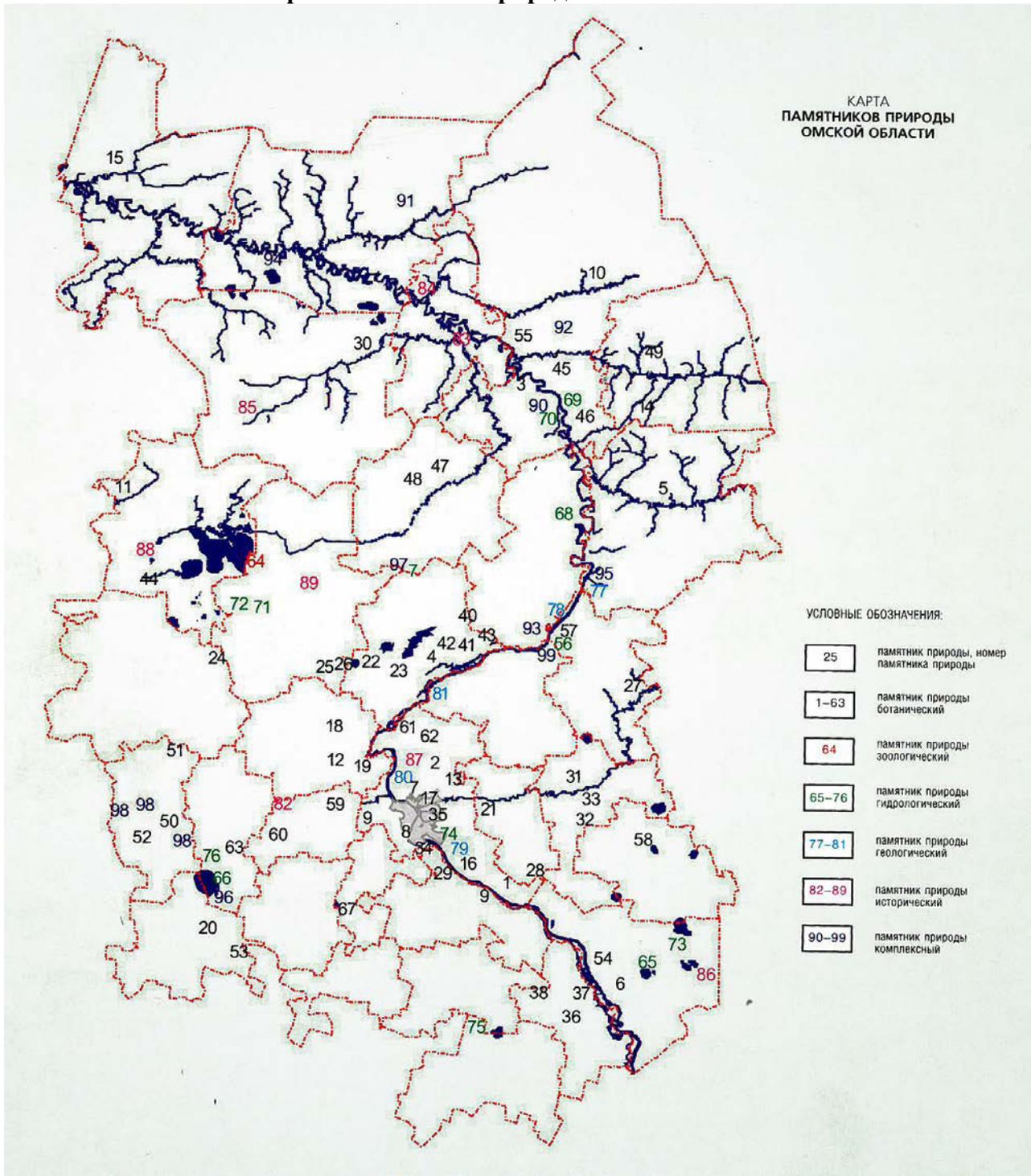
Рег. №	№
Подп. №	№
Изм. №	№

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

494-з-21-3-ИЭИ

Окончание приложения Р

Карта памятников природы Омской области



Рег. №	№
Подпись	№
Имя	№

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

494-з-21-3-ИЭИ

Приложение С

О наличии скотомогильников



**ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
ВЕТЕРИНАРИИ
ОМСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. 30 лет ВЛКСМ, 40 г. Омск, 644024,
тел/факс (3812) 53-35-05
E-mail: guv_omsk@mail.ru
<http://guv.omskportal.ru>
ОКПО/ОКВЭД 51634798/7513
ОГРН 1025500989821
ИНН/КПП 5504057005/550401001

03.08.21 № ИСХ-21/ГУВ-1949

На № 418 от 02.08.2021

[о наличии скотомогильников]

Директору
ООО «Земпроект»

Т.В. Осинцевой

E-mail: zemproekt-omsk@yandex.ru

Уважаемая Татьяна Владимировна!

В районе расположения участка изысканий: «Квартал №1 территории, состоящей из 13 кварталов, ограниченной улицами Волгоградской, проектируемой улицей №3, улицей Покровской, улицей Меридиальной, улицей Верхнеднепровской, улицей Кондратюка, расположенного по адресу: г. Омск, Кировский административный округ», а также на 8 земельных участках, входящих в него:

- «Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями, расположенный на формируемом земельном участке квартале 04:01:01: ЗУ 1.1.1»;
- «Многоквартирный жилой дом, расположенный на формируемом земельном участке квартале 04:01:01: ЗУ 1.1.2»;
- «Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями, расположенный на формируемом земельном участке квартале 04:01:01: ЗУ 1.2.1»;
- «Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями, расположенный на формируемом земельном участке квартале 04:01:01: ЗУ 1.2.2»;
- «Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями, расположенный на формируемом земельном участке квартале 04:01:01: ЗУ 1.2.3»;
- «Отдельно стоящий наземный гараж, расположенный на формируемом земельном участке квартале 04:01:01: ЗУ 1.2.4»;
- «Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями, встроенно-пристроенным подземным гаражом, расположенный на формируемом земельном участке квартале 04:01:01: ЗУ 1.3.1»;
- «Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями, расположенный на формируемом земельном участке квартале

Рег. №	
Подпись	
Имя	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

494-з-21-3-ИЭИ

Лист

136

Продолжение приложения С

04:01:01: ЗУ 1.3.2» сибирязвенных скотомогильников и иных мест захоронения павших животных не зарегистрировано.

Дополнительно сообщаем, что в границах территории п. Чукреевка города Омска на земельном участке с кадастровым номером 55:36:130126:4364 зарегистрирован закрытый (законсервированный скотомогильник).

Приложение: схема расположения скотомогильника, ветеринарно-санитарная карточка на скотомогильник.

Начальник
Главного управления



В.П. Плащенко

В.В. Зензин
53-23-19

Идентификационный номер	Регистр				494-з-21-3-ИЭИ	Лист
	Полный номер документа					137
Идентификационный номер	Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	

ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНАЯ КАРТОЧКА НА
СКОТОМОГИЛЬНИК (БИОТЕРМИЧЕСКУЮ ЯМУ) № 1

1. Местонахождение Российская Федерация
(республика в составе Российской Федерации,
Самарская область, город Омск, Кировский
край, область, автономная область, автономный округ, район.
Административный округ
населенный пункт)

2. Расположение скотомогильника (биотермической ямы) на местности (прилагается выкопировка из карты землепользования в масштабе не менее 1:5000 (в 1 см 50 м), с привязкой к постоянному ориентиру (тригонометрическая вышка, дороге с твердым покрытием, линия электропередачи и т.д.)).

3. Удаление от ближайшего населенного пункта и его наименование
город Омск, улица Сейфуллина, 72 - 1.800 м
фермы (комплексы) _____ м
пастбища _____ м
волосяна _____ м
850 м дороги _____ м
(между какими _____)

4. Описание местности: характеристика окружающей территории
Лесной массив

почва _____ глубина залегания грунтовых вод _____ м,
направление стока осадков _____

5. Какие населенные пункты, животноводческие фермы (комплексы), фермерские хозяйства, организации пользуются скотомогильником (биотермической ямой) _____

6. Площадь скотомогильника 1000 кв. м

7. Ограждение скотомогильника _____

8. Санитарная характеристика скотомогильника:

а) первое захоронение биологических отходов было в 19__ г.

б) животные, павшие от сибирской язвы, были захоронены в _____ г.

в) животные, павшие от антракса и других заболеваний, вызываемых спорообразующими микроорганизмами, перечисленными в п. 3.2 настоящих Правил, были захоронены в _____ г.

Рег. №	№
Подпись	№
№	№

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
------	------	----------	---------	------

494-з-21-3-ИЭИ

Продолжение приложения С

Начальник
 ВУ «Омский областной ЦПЭЛЖ» _____ Гардер А.Г.
 (подпись)

Ветеринарно-санитарную карточку получил _____

 (должность) (фамилия, имя, отчество) (подпись)

Ветеринарно-санитарная карточка составлена в 3-х экземплярах и передана по экземпляру:

1. _____
 (организация, хозяйство)

2. _____
 (государственная ветеринарная организация)

3. _____
 (орган государственного санитарного надзора)

Резон или №	
Подпись или номер	
Или № подл	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

494-3-21-3-ИЭИ

Приложение Т

Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ОБЬ-ИРТЫШСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

(ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»)

ЦЕНТР ПО МОНИТОРИНГУ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ (ЦМС)

Энергетиков ул., д.35, г. Омск, 644065, тел. 8-800-250-73-79, (3812) 399-816 доб. 1103, факс: (3812) 67-10-68
e-mail: priemnayems@omskugms.ru, priemnayems@zsmeteo.ru

http://www.omsk-meteo.ru

ОКПО 09474171, ОГРН 1125543044318, ИНН/КПП 5504233490/550401001

16.08.2021 № 09-01-19/280
На № 415 от 02.08.2021

Директору
ООО «Земпроект»
Осинцевой Т.В.

СПРАВКА О ФОНОВЫХ КОНЦЕНТРАЦИЯХ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

На Ваш запрос для выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту: «1-ая очередь строительства, Квартал №1 территории, состоящей из 13 кварталов, ограниченной улицами Волгоградской, проектируемой улицей № 3, улицей Покровской, улицей Меридиальной, улицей Верхледнепровской, улицей Кондратюка, расположенного по адресу: г. Омск, Кировский административный округ», расположенному на восьми земельных участках, входящих в рассматриваемый квартал:

1. Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями, расположенный на формируемом земельном участке квартале 04:01:01:ЗУ1.1.1;
2. Многоквартирный жилой дом, расположенный на формируемом земельном участке квартале 04:01:01:ЗУ1.1.2;
3. Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями, расположенный на формируемом земельном участке квартале 04:01:01:ЗУ1.2.1;
4. Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями, расположенный на формируемом земельном участке квартале 04:01:01:ЗУ1.2.2;
5. Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями, расположенный на формируемом земельном участке квартале 04:01:01:ЗУ1.2.3;
6. Отдельно стоящий наземный гараж, расположенный на формируемом земельном участке квартале 04:01:01:ЗУ1.2.4;
7. Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями, встроенно-пристроенным подземным гаражом, расположенный на формируемом земельном участке квартале 04:01:01:ЗУ1.3.1;
8. Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями, расположенный на формируемом земельном участке квартале 04:01:01:ЗУ1.3.2,

сообщаем фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе по данным стационарного поста № 29 ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» и общегородского фона:

№ поста	Примесь	Ед. измерения	Значение фоновых концентраций				
			Скорость ветра, м/с				
			0-2		3-7		
			Направление ветра				
			С	В	Ю	З	
29	Диоксид азота	мг/м ³	0,041	0,019	0,030	0,041	0,026
	Углерод (сажа)	мг/м ³	0,027	0,025	0,031	0,022	0,022
	Диоксид серы	мг/м ³	0,004	0,004	0,005	0,004	0,003

494-з-21-3-ИЭИ

Лист

141

Изм. Лист № докум. Подпись Дата

Продолжение приложения Т

2

№ поста	Примесь	Ед. измерения	Значение фоновых концентраций				
			Скорость ветра, м/с				
			0-2	3-7			
			Направление ветра				
			С	В	Ю	З	
29	Оксид углерода	мг/м ³	2,2	2,2	2,2	1,8	1,9
	Пыль (взвешенные в-ва)	мг/м ³	0,161	0,146	0,204	0,171	0,172
общ.	Оксид азота	мг/м ³	0,068	0,041	0,038	0,035	0,042

Фоновые концентрации рассчитаны согласно РД 52.04.186-89 «Руководство по контролю загрязнения атмосферы» по данным наблюдений, полученным Центром по мониторингу загрязнения окружающей среды ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС» за период 2016 – 2020 гг.

Справка действительна до 31.12.2025 г.

Справка используется только в целях заказчика для указанного выше предприятия (производственной площадки/объекта) и не подлежит передаче другим организациям.

Справка выдана в 3-х экземплярах, тиражированию не подлежит.

Действительным является только оригинал.

Начальник ЦМС



Handwritten signature/initials

Н.В. Иванова

Е.А. Елтышева
(3812) 67-10-67

Рег. №

Подпись

Имя

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

494-3-21-3-ИЭИ

Лист

142

Окончание приложения Т

Специализированные расчетные климатологические характеристики

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ОБЬ-ИРТЫШСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

(ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС»)
Маршала Жукова ул., д. 154, г. Омск, 644046
Телеграфный: Омск-46 ГИМЕТ
Тел. 8-800-250-73-79, (3812) 399-816 доб. 1005, 1025
факс: (3812) 31-84-77, 31-57-51
e-mail: kanc@oimeteo.ru, kanc@oimeteo.pf

http://www.omsk-meteo.ru
ОКПО 09474171, ОГРН 1125543044318
ИНН/КПП 5504233490/550401001

21.09.2021 № 08-07-24/4073
На № 417 от 02.08.2021

Директору
ООО «Земпроект»
Осинцевой Т.В.
ул. Щербанева, дом 35,
г. Омск, 644024

Предоставление климатологических
характеристик

Предоставляем запрашиваемые Вами специализированные расчетные климатологические характеристики за многолетний период наблюдений по объединённой гидрометеорологической станции Омск (1930-2020):

1. Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца, июля: + 25,0 °С
2. Средняя минимальная температура воздуха самого холодного месяца, января: - 22,3 °С
3. Скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%: 7 м/с
4. Коэффициент, зависящий от температурной стратификации атмосферы А: 200
5. Коэффициент рельефа местности равен 1

Для выполнения инженерных и инженерно-экологических изысканий по объекту:

«1-ая очередь строительства, Квартал № 1 территории, состоящей из 13 кварталов, ограниченной улицами Волгоградской, проектируемой улицей № 3, улицей Покровской, улицей Меридиональной, улицей Верхнеднепровской, улицей Кондратюка, расположенного по адресу: г. Омск, Кировский административный округ», в т.ч для восьми земельных участков:

1. Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями, расположенный на формируемом земельном участке квартале 04:01:01: ЗУ 1.1.1;
2. Многоквартирный жилой дом, расположенный на формируемом земельном участке квартале 04:01:01: ЗУ 1.1.2;
3. Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями, расположенный на формируемом земельном участке квартале 04:01:01: ЗУ 1.2.1;
4. Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями, расположенный на формируемом земельном участке квартале 04:01:01: ЗУ 1.2.2;
5. Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями, расположенный на формируемом земельном участке квартале 04:01:01: ЗУ 1.2.3;
6. Отдельно стоящий наземный гараж, расположенный на формируемом земельном участке квартале 04:01:01: ЗУ 1.2.4;
7. Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями, встроенно-пристроенным подземным гаражом, расположенный на формируемом земельном участке квартале 04:01:01: ЗУ 1.3.1;
8. Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями, расположенный на формируемом земельном участке квартале 04:01:01: ЗУ 1.3.2.

Вр.и.о. начальника учреждения



Н.П. Дранкович

Данилова Ольга Николаевна
(3812) 39-98-16 доб. 1130

Регистр №

Подпись №

Имя №

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

494-з-21-3-ИЭИ

Лист

143

Приложение У

Об ООПТ федерального значения Письмо
Минприроды России от 20.02.2018 г. № 05-12-32/5143

ПИСЬМО
от 20 февраля 2018 г. N 05-12-32/5143

**О ПРЕДОСТАВЛЕНИИ
ИНФОРМАЦИИ ДЛЯ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ**

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации (далее - Минприроды России) взамен ранее направленного письма от 21.12.2017 N 05-12-32/35995 направляет информационное письмо по вопросу предоставления сведений о наличии (отсутствии) особо охраняемых природных территорий (далее - ООПТ) федерального значения на участке предполагаемого осуществления хозяйственной и иной деятельности.

Заинтересованные лица обращаются в Минприроды России для получения сведений в отношении наличия или отсутствия ООПТ федерального значения в рамках требований, указанных в СП 47.13330.2016 "Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения", утвержденных приказом Минстроя России от 30.12.2016 N 1033/пр (далее - СП) и вступивших в силу с 1 июля 2017 года.

Так, пунктом 8.1.11 СП технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий в общем виде должен содержать в том числе раздел "Изученность экологических условий", включая наличие материалов федеральных и региональных специально уполномоченных государственных органов в сфере изучения, использования, воспроизводства, охраны природных ресурсов и охраны окружающей среды. Также в подразделе "Зоны с особым режимом природопользования (экологических ограничений)" раздела "Результаты инженерно-экологических работ и исследований" должны содержаться сведения об особо охраняемых природных территориях.

Принимая во внимание массовый характер поступающих в Минприроды России (до 10 тысяч в год) запросов от заинтересованных лиц при проведении инженерно-экологических изысканий, направляем исчерпывающий перечень муниципальных образований субъектов Российской Федерации, в границах которых имеются ООПТ федерального значения, их охранные зоны, а также территории, зарезервированные под создание новых ООПТ федерального значения согласно Плану мероприятий по реализации Концепции развития системы особо охраняемых природных территорий федерального значения на период до 2020 года, утвержденному распоряжением Правительства Российской Федерации от 22.12.2011 N 2322-р, находящиеся в ведении Минприроды России (далее - Перечень). Также перечень содержит ООПТ федерального значения находящиеся в ведении других организаций.

В иных административно-территориальных образованиях отсутствуют существующие и планируемые к созданию ООПТ федерального значения и их охранные зоны.

Также справочно сообщаем, что информация о границах существующих ООПТ частично размещена на сайте <http://oopt.kosmosnimki.ru>.

При реализации объектов на территориях указанных в перечне необходимо обращаться в организацию, в чьем ведении находятся указанные ООПТ.

Рег. №
Подпись
Имя

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

494-з-21-3-ИЭИ

Продолжение приложения У

государственной власти Российской Федерации и субъектов Российской Федерации не располагают информацией о наличии (отсутствии) объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, а также путей миграции в пределах локального участка, где планируется осуществлять хозяйственную деятельность.

На основании постановлений Правительства Российской Федерации: от 19.01.2006 N 20, от 05.03.2007 N 145, от 16.02.2008 N 87 любое освоение земельного участка сопровождается инженерно-экологическими изысканиями с проведением собственных исследований на предмет наличия растений и животных, занесенных в Красные книги Российской Федерации и субъекта Российской Федерации.

Согласно Приложениям С и В к Российскому национальному стандарту добровольной лесной сертификации по схеме Лесного попечительского совета, версии 5 (документ одобрен Координационным советом национальной инициативы ЛПС 25.12.2007, аккредитован FSC International в 2008 году), для получения достоверной информации по запрашиваемым участкам исполнитель самостоятельно проводит оценку воздействия на окружающую среду и/или экологическую экспертизу с целью инвентаризаций редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, животных и грибов, в том числе занесенных в Красную книгу Российской Федерации и красные книги субъектов Российской Федерации.

Предприятие собирает доступную информацию о ключевых биотопах: местообитаниях редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений, грибов и беспозвоночных животных, а также участках, имеющих особое значение для осуществления жизненных циклов (размножения, выращивания молодняка, нагула, отдыха, миграции и других) позвоночных животных, присутствующих на сертифицируемой территории.

Вся полученная информация предоставляется в орган государственной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющий переданные полномочия в области охраны и использования объектов животного мира, в том числе по ведению государственного учета численности, государственного мониторинга, и государственного кадастра объектов животного мира, включая объекты, занесенные в Красную книгу Российской Федерации на территориях субъектов Российской Федерации, за исключением особо охраняемых природных территорий федерального значения в соответствии со ст. 6 Федерального закона от 24.04.1995 N 52 "О животном мире".

В связи с изложенным считаем возможным использовать данное письмо с приложенным Перечнем, как информацию о сведениях об ООПТ федерального значения, выданную уполномоченным государственным органом исполнительной власти в сфере охраны окружающей среды, при проведении инженерных изысканий и разработке проектно-сметной документации.

М.К.КЕРИМОВ

Рег. №
Подпись
Имя

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	494-з-21-3-ИЭИ	Лист
						145

Продолжение приложения У

Код субъекта РФ	Субъект Российской Федерации	Административно-территориальная единица субъекта РФ	Категория федерального ООПТ	Название ООПТ	Принадлежность
	Новосибирская область	Барабинский	Планируемый к созданию государственный природный заповедник	Барабинский	Минприроды России
	Новосибирская область	Искитимский район	Дендрологический парк и ботанический сад	Дендрологический сад Новосибирской зональной плодово-ягодной опытной станции им. И.В. Мичурина	Минсельхоз России, ФГУП "Новосибирская зональная станция садоводства РАСХН"
	Новосибирская область	г. Новосибирск	Дендрологический парк и ботанический сад	Центральный сибирский ботанический сад СО РАН	РАН, ФГБУ науки Центральный сибирский ботанический сад СО РАН
55	Омская область	Черлакский, Оконешниковский	Планируемый к созданию государственный природный заповедник	Степной	Минприроды России
	Омская область	Омский район	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад им. Н.А. Плотникова Омского государственного аграрного университета	Минсельхоз России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина".

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

494-з-21-3-ИЭИ

Лист

146

Окончание приложения У

Код субъекта РФ	Субъект Российской Федерации	Административно-территориальная единица субъекта РФ	Категория федерального ООПТ	Название ООПТ	Принадлежность
56	Оренбургская область	Акбулакский, Беляевский, Кувандыкский, Первомайский, Светлинский	Государственный природный заповедник	Оренбургский	Минприроды России
	Оренбургская область	Кувандыкский	Государственный природный заповедник	Шайтан-Тау	Минприроды России
	Оренбургская область	г. Оренбург	Дендрологический парк и ботанический сад	Ботанический сад Оренбургского государственного университета	Минобрнауки России, ФГБОУ высшего профессионального образования "Оренбургский государственный университет"
	Оренбургская область	Бузулукский	Национальный парк	Бузулукский бор	Минприроды России
57	Орловская область	Знаменский, Хотынецкий	Национальный парк	Орловское полевье	Минприроды России
58	Пензенская область	Каменский, Камешкирский, Колышлейский, Кузнецкий, Неверкинский, Пензенский	Государственный природный заповедник	Приволжская Лесостепь	Минприроды России

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

494-з-21-3-ИЭИ

Лист

147

Приложение Ф

Идентификационный номер	Регистрационный номер

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

494-з-21-3-ИЭИ

Об отсутствии полигонов ТБО


**АДМИНИСТРАЦИЯ
ГОРОДА ОМСКА**

 АДМИНИСТРАЦИЯ КИРОВСКОГО
АДМИНИСТРАТИВНОГО ОКРУГА

Профинтерна ул., д. 15, Омск, 644082

10.08.2021 № У-120/227

На № _____ от _____

Директору ООО «Земпроект»

Осищевой Т.В.

Уважаемая Татьяна Владимировна!

На письмо от 02.08.2021 № 416 о предоставлении информации о категории земель и иных зон ограничений на участке инженерных изысканий администрация Кировского административного округа города Омска сообщает, что в соответствии с частью 4 статьи 8 Федерального закона от 02.05.2006 № 59-ФЗ «О порядке рассмотрения обращений граждан Российской Федерации» копии данного обращения направлены для рассмотрения по компетенции в департамент архитектуры и градостроительства Администрации города Омска (г. Омск, ул. Гагарина, д. 32/1) и департамент имущественных отношений Администрации города Омска (г. Омск, ул. Краснофлотская, д. 8).

По вопросам, относящимся к компетенции администрации округа, сообщаем, что на территории предполагаемого строительства отсутствуют официально зарегистрированные полигоны твердых бытовых отходов, отстойники и нефтехранилища.

 Исполняющий обязанности
главы администрации

О.Н. Веревкин

Кузьмин
55 18 41
 Вх. письмо № 367
от "23" августа 2021 г.
Подпись Вячеслав

Рег. №	
Подпись	
№ подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

494-3-21-3-ИЭИ

Лист

149

Приложение X Об отсутствии городских лесов



**АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА ОМСКА
ДЕПАРТАМЕНТ ИМУЩЕСТВЕННЫХ
ОТНОШЕНИЙ**

Краснофлотская ул., д. 8, Омск, 644024
Тел./факс 8 (3812) 20-01-91
ОГРН 1025500748613,
ИНН/КПП 5508001003/550301001

Директору
ООО «Земпроект»

Осинцевой Т.В.

ул. Щербанева, дом 35
г. Омск, 644024

zemproekt-omsk@yandex.ru

17 АВГ 2021

№

ИС-ДНО/11373

На №

от

Уважаемая Татьяна Владимировна!

На Ваше обращение от 2 августа 2021 года, поступившее в администрацию Кировского административного округа города Омска, департамент имущественных отношений Администрации города Омска (далее – департамент) в рамках своей компетенции сообщает.

Согласно приложенной к Вашему обращению схеме в границах изысканий отсутствуют городские леса Омского лесничества.

Департамент не осуществлял подготовку предложений об отнесении территории, на которой расположен проектируемый объект, к землям особо охраняемых природных территорий местного значения города Омска.

Заместитель
директора департамента

Н.Л. Салахова

Камерцель 200-720



Приложение Ч – Аттестаты аккредитации лабораторий

Рег. №	
Подпись	
Имя	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	

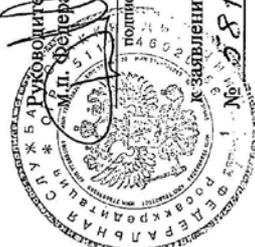
494-з-21-3-ИЭИ

Лист

150

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата



 РУССКОЕ АГРЕДИТАЦИОННОЕ БЮРО
 ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ И МЕТРОЛОГИИ
 Руководитель (заместитель руководителя)
 Федеральной службы по аккредитации
Д. А. МАКАРЕНКО
 инициалы, фамилия
 Подпись
 Приложение 17 ОКТ 2019
 к заявлению о сокращении области аккредитации
 № 581-01
 от «07» октября 2019г

на листах 10, лист 1

ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ ИСПЫТАТЕЛЬНОГО ЦЕНТРА

Испытательный центр агропромышленной продукции, почв и агрохимикатов

наименование испытательной лаборатории (центра)

федерального государственного бюджетного учреждения «Центр агрохимической службы «Омский»

наименование испытательной лаборатории (центра)

644012, г. Омск, пр. Королева, дом 34

адрес места осуществления деятельности

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	2	Наименование объекта	3	Код ОКПД 2	4	Код ТН ВЭД ЕАЭС	5	Определяемая характеристика (показатель)	6	Диапазон определения	7
1.	ГОСТ 29138-91		Хлеб, булочные, бараночные, сухарные и сдобные изделия		10.71 10.72 10.85	1905	1905	Витамин В ₁			(0,25-1,00) мг/100г	
2.	ГОСТ 29139-91		Хлеб, булочные, бараночные, сухарные и сдобные изделия		10.71 10.72 10.85	1905	1905	Витамин В ₂			(0,1-0,6) мг/100г	
3.	ГОСТ 29140-91		Хлеб, булочные, бараночные, сухарные и сдобные изделия		10.71 10.72 10.85	1905	1905	Витамин РР			(3,0-7,5) мг/100г	
4.	ГОСТ 31749-2012 п.8.12 п. 8.13		Изделия макаронные		10.73 10.73 10.85	1902	1902	Кислотное число жира Перекисное число жира			- -	
5.	ГОСТ 5904-82		Изделия кондитерские		10.71 10.72 10.82	1704 1905 1806	1704 1905 1806	Отбор проб			-	

494-3-21-3-ИЭИ

Лист

151

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата



ПРИКАЗ
от «19» февраля 2020 г.
№ ПК & - 169

ЭКЗЕМПЛЯР

РОСАККРЕДИТАЦИИ

Область аккредитации испытательной лаборатории (центра)

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц №RA.RU.511146
644021, Омская область, г. Омск, ул. ул. Богдана Хмельницкого, 218 (лит. А, лит. Б)
адрес места осуществления деятельности

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц №RA.RU.511146
644021, Омская область, г. Омск, ул. ул. Богдана Хмельницкого, 218 (лит. А, лит. Б)
адрес места осуществления деятельности

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений, в том числе правила отбора проб	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
1.	ПНД Ф 12.15.1	сточные воды	-	-	отбор проб	-
2.	ГОСТ 31861	сточные, природные воды (воды поверхностных водоёмов, подземных источников, воды грунтовые), питьевые воды	-	-	отбор проб	-
3.	ГОСТ 17.1.5.05	поверхностные воды, атмосферные осадки	-	-	отбор проб	-
4.	ФР.1.39. 2007.03222	поверхностная и грунтовая вода	-	-	отбор проб	-
5.	ФР.1.39. 2007.03223	поверхностная пресная, грунтовая, сточная. Водные вытяжки из почв, грунтов, осадков сточных вод, отходов производства	-	-	Токсичность с использованием дафний (<i>Daphnia magna</i> Straus)	оказывает/ не оказывает
		поверхностная и грунтовая вода	-	-	отбор проб	-
		поверхностная пресная, грунтовая, сточная. Водные вытяжки из почв, грунтов, осадков сточных вод,	-	-	Токсичность с использованием водорослей (<i>Scenedesmus</i>)	оказывает/ не оказывает

494-3-21-3-ИЭИ

Лист

152

Изм. № подл.	Подпись/Изм. листа/№	Резлм. п/л/№

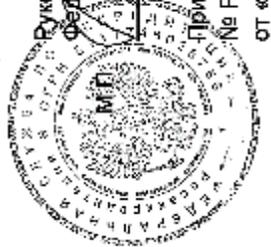
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата




 Руководитель (заместитель руководителя)
 Федеральной службы по аккредитации
 инициалы, фамилия

 подпись

 Приложение к аттестату аккредитации № АТР 2019
 № РОСС RU.0001.21AU54
 от « _____ » _____ 201 ____ г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ (ЦЕНТРА)

Лаборатория по исследованию грунтов и вод Акционерного общества «Омский трест инженерно-строительных изысканий»

наименование испытательной лаборатории (центра) юридического лица
РОССИЯ, 644050, Омская область, г. Омск, ул. 4-я Поселковая, д. 48
 адрес места осуществления деятельности испытательной лаборатории (центра)

На 1 листе, лист 1

№ п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений, в том числе правила отбора проб	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	М-МВИ-80-2008 (ААС пламя)	Почва	-	-	Кадмий (подвижная форма) Кобальт (подвижная форма) Медь (подвижная форма) Марганец (подвижная форма) Никель (подвижная форма) Свинец (подвижная форма) Цинк (подвижная форма)	(1 -5000) мкг/кг (1 -5000) мкг/кг (1 -5000) мкг/кг (1 -5000) мкг/кг (1 -5000) мкг/кг (1 -5000) мкг/кг (1 -5000) мкг/кг


 А.Д. Лунган



Заместитель генерального директора –
 главный инженер АО «ОмскТИСИЗ»

Ид. № подл.	Подп. Ид. № подл. №	Рез. № №

РОСАККРЕДИТАЦИЯ ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ № 0002102

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ (ЦЕНТРА)

№ **РОСС RU.0001.21AU45**
номер аттестата аккредитации

НАСТОЯЩИЙ АТТЕСТАТ ВЫДАН **Закрытому акционерному обществу "Проектный институт реконструкции и строительства объектов нефти и газа"**, ИНН:5507003015
наименование и ИНН (СНИЛС) заявителя

644033, Омская область, город Омск, улица Красный Путь, дом 153, корпус 2 (а/я 2909)
наименование (местонахождение) заявителя

И УДОСТОВЕРЯЕТ, ЧТО **Испытательная лаборатория**
наименование

644033, Омская область, город Омск, улица Красный Путь, дом 153, корпус 2
адрес места проведения испытаний

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ **ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009**

АККРЕДИТОВАН(А) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ ПО ИСПЫТАНИЯМ В СООТВЕТСТВИИ С ОБЛАСТЬЮ АККРЕДИТАЦИИ, ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ ОПРЕДЕЛЕНА В ПРЕЛОЖЕНИИ К НАСТОЯЩЕМУ АТТЕСТАТУ И ЯВЛЯЕТСЯ НЕОТЪЕМЛЕМОЙ ЧАСТЬЮ АТТЕСТАТА.

СРОК ДЕЙСТВИЯ АТТЕСТАТА АККРЕДИТАЦИИ с **25 декабря 2013 г.** по **25 декабря 2018 г.**

Руководитель (заместитель Руководителя) Национального органа по аккредитации
М.А. Якутова
подпись, фамилия



Бланк аккредитации (Фед. закон № 144-ФЗ от 07.07.2005 г., ст. 10) (Фед. закон № 104-ФЗ от 07.07.2005 г., ст. 10) (Фед. закон № 104-ФЗ от 07.07.2005 г., ст. 10)

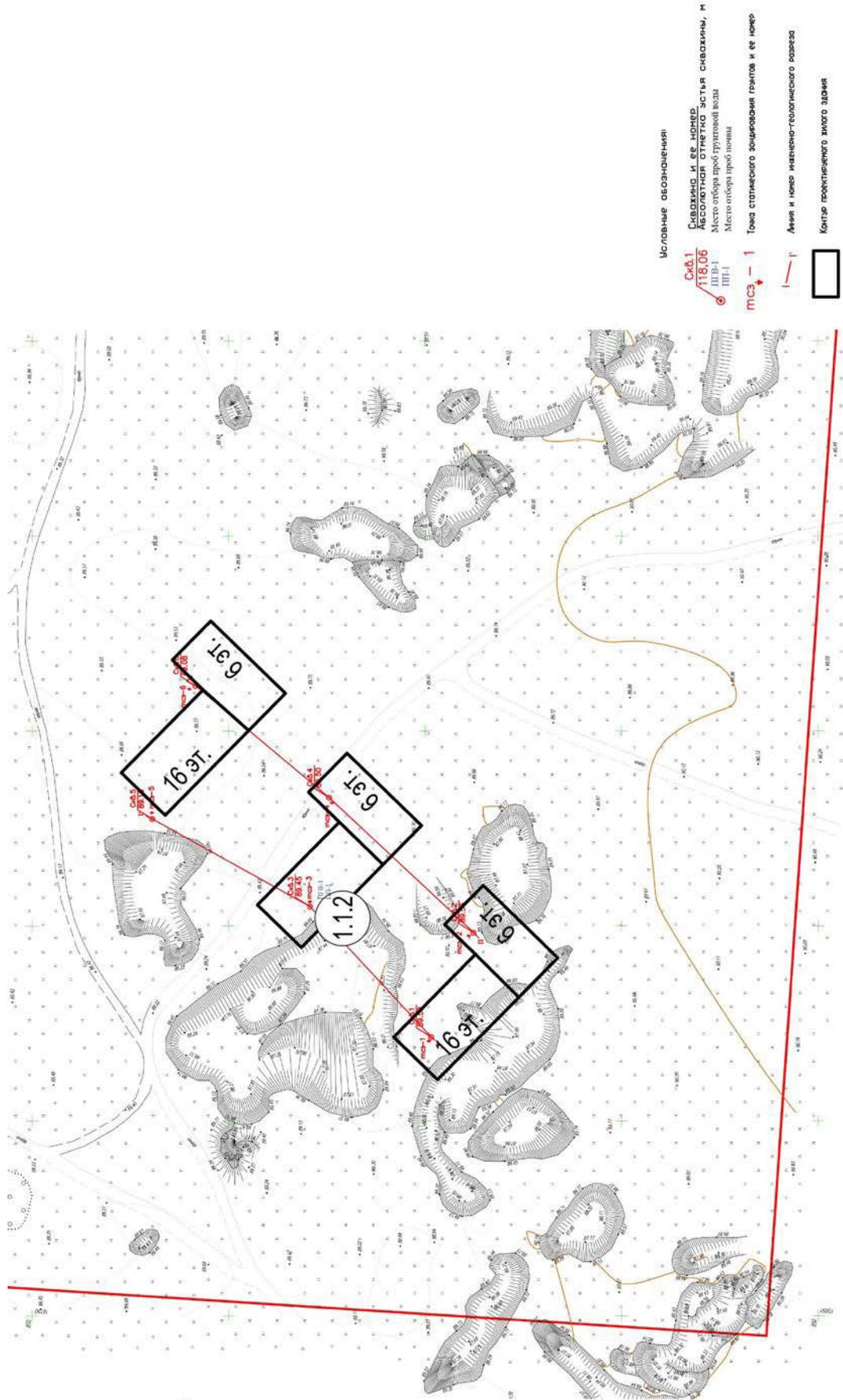
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

494-3-21-3-ИЭИ

ГРАФИЧЕСКИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

Идентификационный номер	Роль или №	Идентификационный номер						494-з-21-3-ИЭИ	Лист
									155
			Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		

ПРИЛОЖЕНИЕ Д СХЕМА РАЗМЕЩЕНИЯ СКВАЖИН ОТБОРА ПРОБ ГРУНТА И ГРУНТОВОЙ ВОДЫ



Условные обозначения:

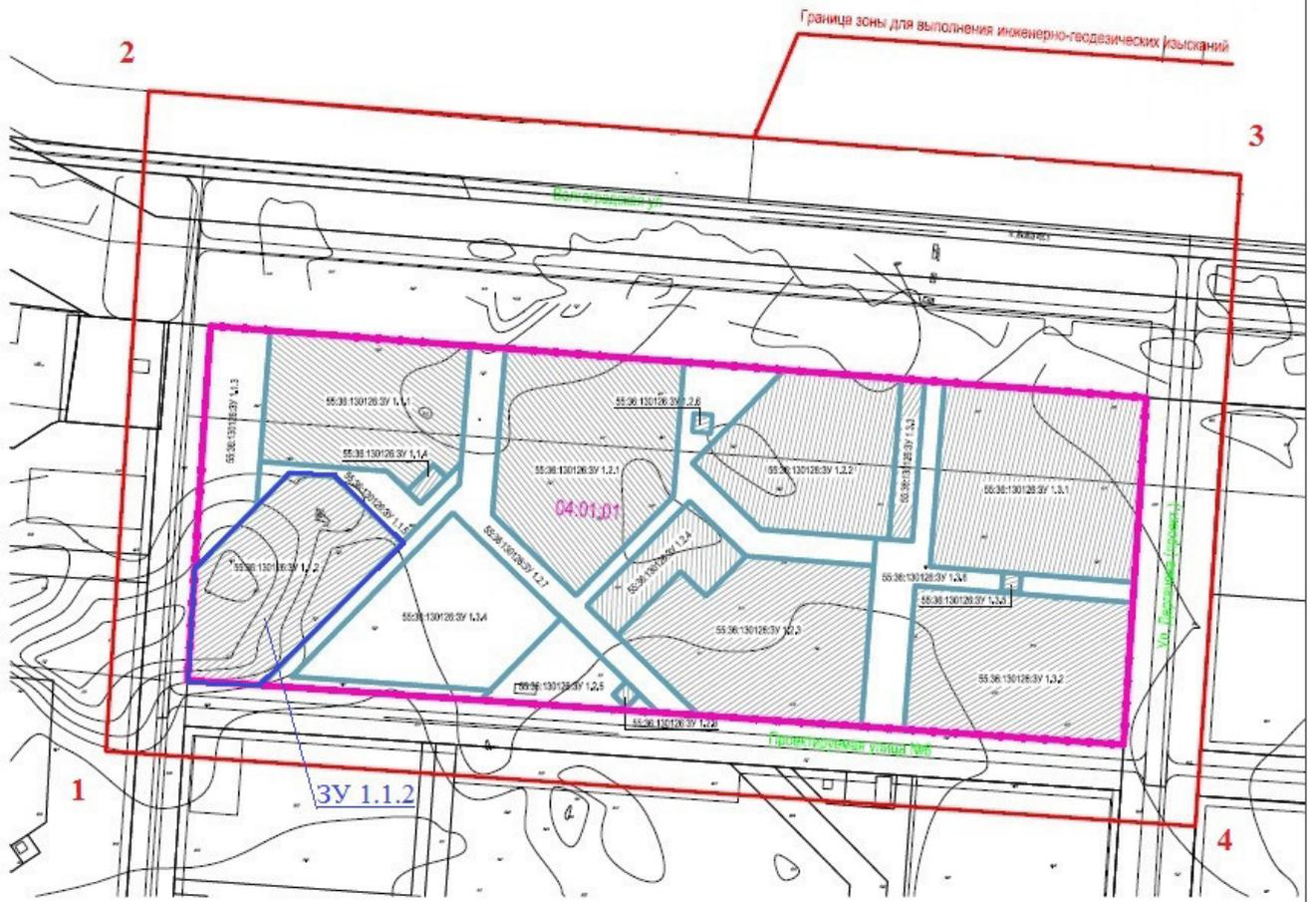
- СК.1 СКВАЖИНА И ЕЕ НОМЕР
- 118.06 Абсолютная отметка затыка скважины, м
- ПШ-1 Место отбора проб грунтовой воды
- ПШ-1 Место отбора проб почвы
- ПШ-1 Точка статического зафиксирования разтов и ее номер
- Линия и номер инженерно-геологического разреза
- Контур проекционного многоугольника

Имя № подл.	Подпись	Роль

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

494-з-21-3-ИЭИ

ПРИЛОЖЕНИЕ Ц КАРТА-СХЕМА ПРОЕКТИРУЕМОГО ОБЪЕКТА



Имя № подл.	Подпись	Роль

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

494-з-21-3-ИЭИ

Таблица регистрации изменений и Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	№ док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				

Рэлігійны №	
Падпісаны лісты №	
Ліст №	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

494-з-21-3-ИЭИ