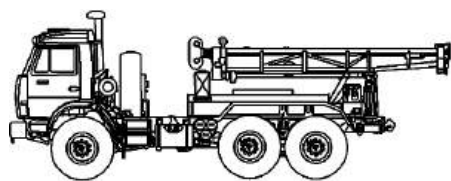


# ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ



**Каширин Н.В.**

---

Адрес: 346880, Ростовская обл., г. Батайск ул. Ленинградская, 153  
ИНН 614106461019 ОГРНИП 317619600238062, СРО-И-020-11012010

---

СВИДЕТЕЛЬСТВО № СРО-И-020-11012010 Рег. Номер 541

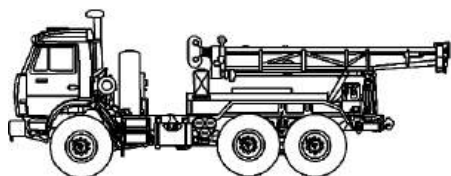
ЗАКАЗЧИК: ООО «Юпитер»

**«Ликвидация объекта, обладающего признаками объекта накопленного вреда окружающей среде: «Несанкционированная свалка отходов, расположенная по адресу: Нижегородская область, г.о.г. Дзержинск, грузовой порт, угольный причал в районе Бабинского затона р. Оки, на земельном участке с кадастровым номером 52:21:0000021:3»»**

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ**  
по результатам инженерно-геологических изысканий для  
подготовки проектной документации

**Шифр: 233-ИП/2024-ИГИ**

# ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ



## Каширин Н.В.

Адрес: 346880, Ростовская обл., г. Батайск ул. Ленинградская, 153  
ИНН 614106461019 ОГРНИП 317619600238062, СРО-И-020-11012010

СВИДЕТЕЛЬСТВО № СРО-И-020-11012010 Рег. Номер 541

ЗАКАЗЧИК: ООО «Юпитер»

**«Ликвидация объекта, обладающего  
признаками объекта накопленного вреда  
окружающей среде: «Несанкционированная  
свалка отходов, расположенная по адресу:  
Нижегородская область, г.о.г. Дзержинск,  
грузовой порт, угольный причал в районе  
Бабинского затона р. Оки, на земельном  
участке с кадастровым номером  
52:21:0000021:3»»**

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ**  
по результатам инженерно-геологических изысканий для  
подготовки проектной документации

Шифр: 233-ИП/2024-ИГИ

Индивидуальный  
предприниматель

Каширин Н.В.

г.Батайск  
2024 г.

Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. №	

										2
		Обозначение						Наименование		Страницы
		1						2		3
		233-ИП/2024-ИГИ.С						Содержание тома		2
		233-ИП/2024-ИГИ.ТО						<u>Технический отчёт. Текстовая часть</u>		4
		/-----/-----/						1. Введение		5
		/-----/-----/						2. Изученность инженерно-геологических условий		7
		/-----/-----/						3. Физико-географические условия		11
		/-----/-----/						4. Методика и технология выполнения работ		14
		/-----/-----/						5. Геолого-геоморфологическое строение		17
		/-----/-----/						6. Гидрогеологические условия		18
		/-----/-----/						7. Физико-механические свойства грунтов		20
		/-----/-----/						8. Специфические грунты		24
		/-----/-----/						9. Геологические и инженерно-геологические процессы		25
		/-----/-----/						10. Инженерно-геологические условия участка изысканий		28
		/-----/-----/						11. Прогноз изменений инженерно-геологических условий		29
		/-----/-----/						12. Сведения о контроле качества и приемке работ		30
		/-----/-----/						13. Заключение		32
		/-----/-----/						14. Перечень использованных материалов, норм. документов и технической литературы		36
		233-ИП/2024-ИГИ.ТП						<u>Технический отчёт. Приложения</u>		
		Приложение А						Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий.		39
		Приложение Б.1						Выписка из реестра членов саморегулируемой организации		45
		Приложение Б.2						Свидетельство об оценке состояния лаборатории		47
		Приложение Б.3						Поверка на оборудование статического зондирования		50
		Приложение В						Программа работ на производство инженерно-геологических изысканий		52
		Приложение Г						Каталог координат и высот горных выработок		74
		Приложение Д						Таблица лабораторных определений физических свойств грунтов		75
		Приложение Е						Результаты статистической обработки данных физико-механических свойств грунтов по ИГЭ		77
		Приложение Ж						Результаты определения гранулометрического состава грунтов по скважинам		83
		Приложение З						Результаты химического анализа водных вытяжек грунтов		85
		Приложение К						Результаты химического анализа воды		86
		Приложение Л						Альбом фото документации выполнения работ		87
		Изм.						Кол.уч		Лист
								№док.		Подп.
								Дата		
</										

Обозначение	Наименование	Страницы
1	2	3
Приложение М	Результаты статического зондирования	93
Приложение П	Колонки полевого литологического описания скважин	100
Приложение Р	Определение коэффициента фильтрации грунтов	108
	<b><u>Технический отчёт. Графическая часть</u></b>	
233-ИП/2024-ИГИ.1	Ситуационный план.	110
233-ИП/2024-ИГИ.2	Карта фактического материала с размещением скважин. М 1:1000	111
233-ИП/2024-ИГИ.3	Инженерно-геологические разрезы	112
233-ИП/2024-ИГИ.4	Условные обозначения	117
233-ИП/2024-ИГИ.5	Таблица нормативных и расчетных значений характеристик грунтов	118
233-ИП/2024-ИГИ.6	Карта гидроизогипс М 1:500	119

Изм.		Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	233-ИП/2024-ИГИ.С		Лист
									1



ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

						233-ИП/2024-ИГИ	ЛИСТ
							- -
Изм	Кол. Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

1 ВВЕДЕНИЕ

В настоящем отчете приводятся результаты инженерно-геологических изысканий, выполненных ИП Каширин Н.В. на объекте: «Ликвидация объекта, обладающего признаками объекта накопленного вреда окружающей среде: «Несанкционированная свалка отходов, расположенная по адресу: Нижегородская область, г.о.г. Дзержинск, грузовой порт, угольный причал в районе Бабинского затона р. Оки, на земельном участке с кадастровым номером 52:21:0000021:3»». Изыскания выполнялись на основании муниципального контракта № ЭА-5/24 от 16.04.2023 г. между ГБУ НО «Экология региона» и ООО «Юпитер». Субподрядный договор № 233-ИП/2024 от 16.04.2024г между ООО «Юпитер» и ИП Каширин Н.В.

Застройщик (технический заказчик): ГБУ НО «ЭКОЛОГИЯ РЕГИОНА».

Проектная организация: ООО «Юпитер»

Исполнитель работ: Индивидуальный предприниматель Каширин Н.В.

В соответствии с техническим заданием проектируется ликвидация объекта, обладающего признаками объекта накопленного вреда окружающей среде.

Идентификационные сведения об объекте:

Объект находится по адресу: Нижегородская обл., г.о.г. Дзержинск, Грузовой порт, угольный причал в районе Бабинского затона р. Оки.

Объект расположен в водоохранной зоне р. Оки.

Общая площадь земельного участка 52:21:0000021:3 с координатными ориентирами – 20,89 га.

Правообладатель земельного участка – Нижегородская область

Категория земель – земли населенных пунктов.

Вид разрешенного использования – Для размещения промышленных объектов.

Перечень накопленных отходов неизвестен, его необходимо уточнить в рамках выполнения инженерно-экологических изысканий.

В соответствии с информацией Министерства экологии и природных ресурсов Нижегородской области на объекте, на площадке ориентировочно 300 кв. м размещены предположительно отходы пестицидов в количестве 682 т, утративших потребительские свойства (необходимо уточнение в ходе проектно-изыскательских работ).

На объекте размещены навалы строительных отходов (объем неизвестен), загрязненный грунт.

Земельный участок, занятый Объектом, использовался как угольный

Изм.	Кол.уч	Лист	№Док	Подп.	Дата	233-ИП/2024-ИГИ.Т	Технический отчёт. Текстовая часть	ИП Каширин Н.В.		
Разработал	Фомина				08.24			Стадия	Лист	Листов
Проверил	Каширин				08.24			П	1	19

причал.

Уровень ответственности сооружений – нормальный.

Стадия проектирования – проектная и рабочая документация.

Настоящие инженерно-геологические изыскания выполнены в 1 этап (второй).

В административном отношении участок изысканий, ситуационная схема которого представлена в графической части (233-ИП/2024-ИГИ.1), расположен - РФ, Нижегородская область, г.о.г. Дзержинск, грузовой порт, угольный причал в районе Бабинского затона р. Оки, на земельном участке с кадастровым номером 52:21:0000021:3.

Инженерно-геологические изыскания выполнялись с целью комплексное изучение ИГУ участка изысканий, составления прогноза изменения ИГУ и разработки мер инженерной защиты от опасных геологических и инженерно-геологических процессов, и явлений.

Задачами инженерно-геологических изысканий явились: выявление пространственной изменчивости ИГУ и определение геологического строения исследуемой среды; определение физических свойств грунтов; определение уровней, режимов и состава грунтовых вод; составление прогноза изменения ИГУ; обоснование мероприятий инженерной защиты от негативных процессов и явлений.

Работы выполнялись: полевые – июнь 2024г; лабораторные – июнь 2024г; камеральные – август 2024г.

Инженерно-геологические изыскания выполнялись в соответствии с техническим заданием и программой на производство работ. Методика и объем работ определены в соответствии с требованиями СП 47.13330.2016 и СП 446.1325800.2019.

При составлении настоящего отчета использованы нормативные документы, архивные данные и техническая литература, перечень которых приведен в разделе 14.

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	233-ИП/2024-ИГИ.Т			4

2 ИЗУЧЕННОСТЬ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

В соответствии с геологической картой Нижегородской области дочетвертичных отложения масштаба 1:1600000 (Рисунок 2.1), а также геологической картой Нижнего Новгорода четвертичных отложений масштаба 1:200000 (Рисунок 2.2), в геоморфологическом отношении площадка исследования, относящаяся к левобережному бассейну р. Оки, приурочена к голоценовой пойменной террасе Волжско-Окской области зандровых и аллювиально-зандровых низин [28].

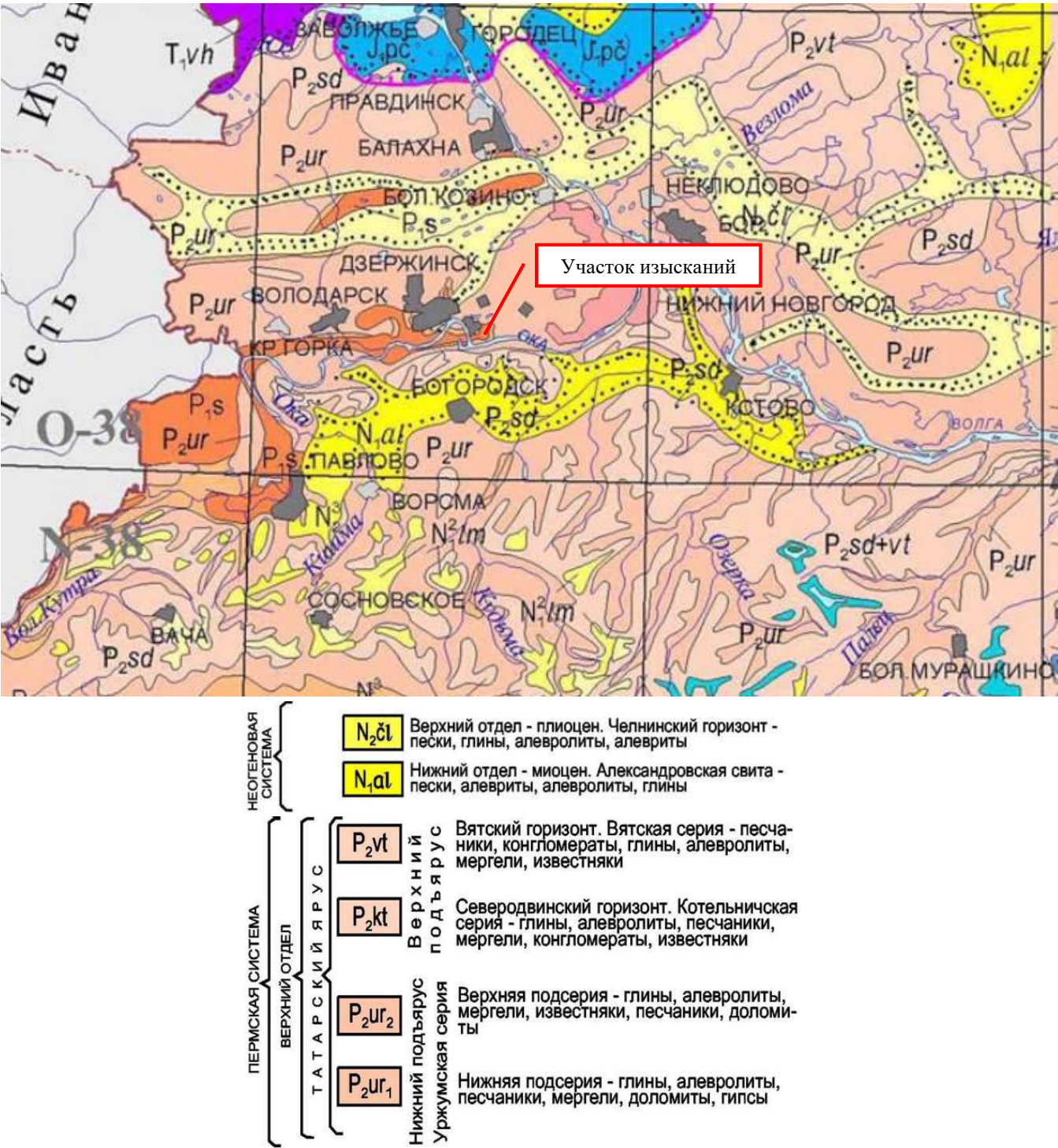


Рисунок 2.1. Геологическая картой Нижегородской области дочетвертичных отложений. Масштаб 1:1 600 000.

Инв. № подл.	Взам. инв. №				
	Подп. и дата				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
233-ИП/2024-ИГИ.Т					Лист 5



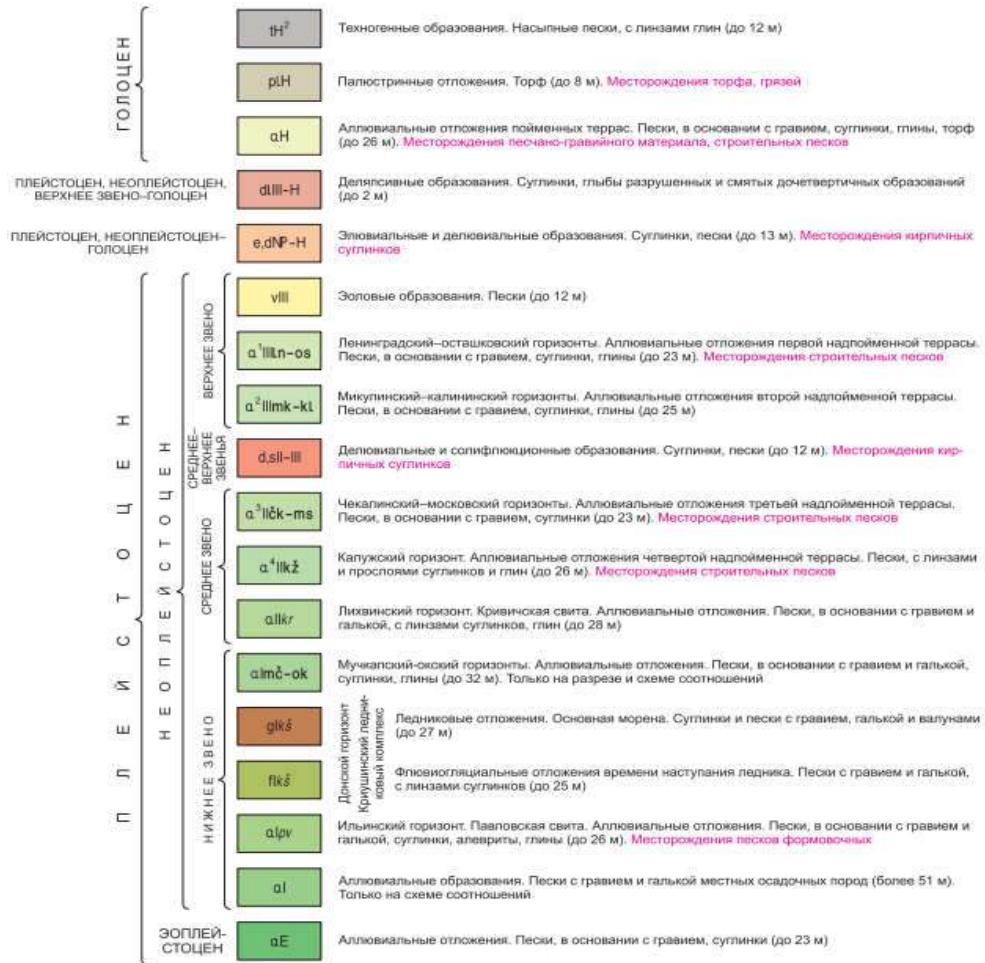
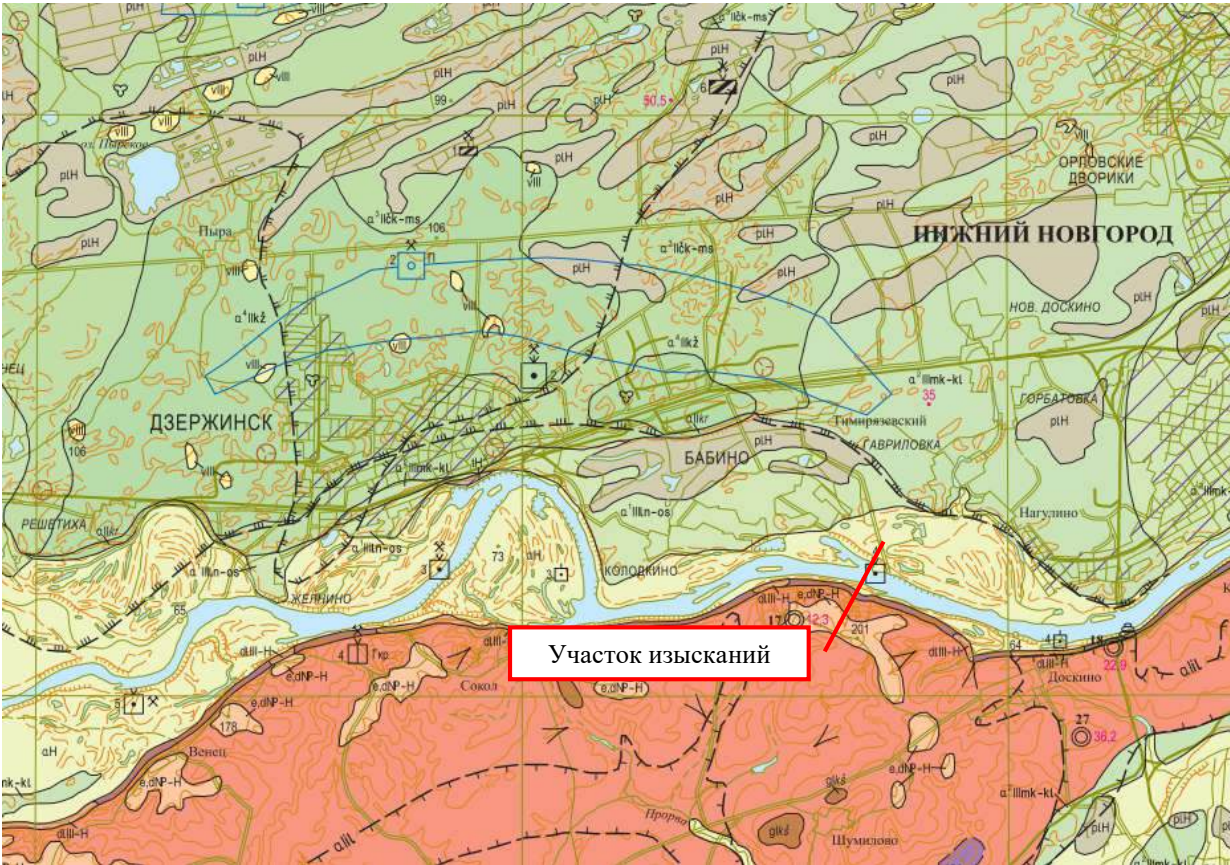


Рисунок 2.2. Геологическая карта Нижнего Новгорода четвертичных отложений. Масштаб 1:200 000.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

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

В структурно-тектоническом плане исследуемая площадка расположена в пределах палеозойско-нижнемезозойского структурного яруса восточного склона Павло-Дзержинского вала [29,30].

Геологическое строение площадки проектируемого строительства приводится до уровня регионального базиса карстования (т.е. до глубин, влияющих на карстоопасность основания объекта). Описание разреза основано на результатах бурения, пройденных в пределах площадки, и ближайших глубоких разведочных (карстологических) скважин [31], а также приведено с учётом региональных геологических исследований [28-30]. Описание разреза дается сверху вниз.

На поверхность четвертичного разреза выходят современные четвертичные отложения (tQIV), представленные техногенным грунтом (отходы угольной промышленности – дресва, гравий и мелкий щебень угля) мощностью 0,1-0,9 м.

Подстилающие их аллювиальные отложения пойменной террасы р. Оки (аН), вскрывающиеся с глубины 0,1-0,9 м, сложены серыми и желтыми мелкими кварцевыми песками, ниже глубины ~5,0 м водонасыщенными. В основании толщи (последние 20 см отмечены множественные включения (до 30-35%) гравия, гальки и щебня. Мощность аллювиальных пород на площадке – ~27,5–29,0 м [31].

Уржумские отложения средней перми (P2ur), выходящие на поверхность дочетвертичного разреза, залегают на глубине ~27,5–29,0 м (абс. отм. ~46,5-48,5 м БС). Толща представлена трещиноватым слабовыветрелым коричневым глинистым алевролитом с глинисто-известковым цементом и тонкими прослоями (до 3 см) алевролита. Мощность уржумских пород на площадке – ~0,5–1,0 м [31].

Кровля подстилающих нижеказанских отложений (немдинская свита немдинского горизонта (P2nm)) располагается на глубине ~28,5–29,5 м. Немдинские породы представлены трещиноватыми, разрушенными до обломков песчано-щебневой размерности доломитами. Мощность нижеказанских пород на площадке – ~5,0 м [31].

Подстилающие породы сакмарского яруса нижней перми (P1s), вскрывающиеся на глубине ~33,0 м, представлены бело-серым мелко-среднекристаллическим трещиноватым гипсом с ветвистыми обособлениями доломита и приуроченными к ним прожилками селенита. В породе отмечены множественные зоны, где гипс характеризуется сильной трещиноватостью (трещины выполнены пёстроцветной глиной) – «зоны цементации древнего карста» [31].

Залегающие ниже породы не оказывают значимого влияния на развитие карстовых процессов в пределах исследуемой площадки.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	на площадке – ~5,0 м [31].	
									Подстилающие породы сакмарского яруса нижней перми (P1s), вскрывающиеся на глубине ~33,0 м, представлены бело-серым мелко-среднекристаллическим трещиноватым гипсом с ветвистыми обособлениями доломита и приуроченными к ним прожилками селенита. В породе отмечены множественные зоны, где гипс характеризуется сильной трещиноватостью (трещины выполнены пёстроцветной глиной) – «зоны цементации древнего карста» [31].	
									Залегающие ниже породы не оказывают значимого влияния на развитие карстовых процессов в пределах исследуемой площадки.	
						233-ИП/2024-ИГИ.Т				Лист
										7

Гидрогеологические условия площадки строительства определяются водоносным верхнечетвертичным аллювиальным горизонтом (aQIII) и комплексом вод казанской терригенно-карбонатной толщи (P\_2 nm). Уржумский глинистый (P\_2 ur) и сакмарский сульфатный (P1s) горизонты являются относительно водоупорными [30].

Водоносный верхнечетвертичный аллювиальный горизонт (aH) приурочен к аллювиальным отложениям – пескам различной крупности. Воды горизонта безнапорные со свободной поверхностью водного зеркала, характеризуются гидрокарбонатно-сульфатным кальциево-магниевым составом и минерализацией ~0,7 г/л. Питание горизонта происходит за счёт инфильтрации атмосферных осадков, а разгрузка – в р. Ока. Ввиду низкой минерализации, данные воды являются сильно агрессивными по отношению к карстующимся породам.

Казанский терригенно-карбонатный водоносный комплекс (P\_2 nm), в виду малой мощности и сильной разрушенности немдинских карбонатов, обладает гидравлической связью с подстилающим сакмарским горизонтом (P1s), который приурочен к верхней части гипсовой толщи, характеризующейся интенсивной закарстованностью. Таким образом, воды казанского комплекса и сакмарского горизонта совместно образуют трещинно-карстовый водоносный горизонт. Его воды напорные, вскрываются на уровне кровли карбонатных пород (глубина залегания ~28,5–29,5 м) и обладают преимущественно сульфатным кальциево-магниевым составом. Минерализация (по сумме ионов) – ~2,1 г/л [31]. Ввиду пониженной минерализации, рассматриваемые воды являются агрессивными по отношению к карстующимся породам.

Ивв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	233-ИП/2024-ИГИ.Т			8

3 ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

3.1 Местоположение и рельеф, геоморфология

В административном отношении участок изысканий, ситуационная схема которого представлена в графической части (233-ИП/2024-ИГИ.1), расположен - РФ, Нижегородская область, г.о.г. Дзержинск, грузовой порт, угольный причал в районе Бабинского затона р. Оки, на земельном участке с кадастровым номером 52:21:0000021:3.

В геоморфологическом отношении площадка исследования, относящаяся к левобережному бассейну р. Оки, приурочена к голоценовой пойменной террасе Волжско-Окской области зандровых и аллювиально-зандровых низин [28].

Рельеф ровный, полого наклонный, абсолютные отметки поверхности по устьям выработок изменяются от 76,05 до 77,25 м.

3.2 Климатические условия района.

Климат района умеренно-континентальный. По климатическому районированию для строительства (СП 131.13330.2012, карта А1) относится к подрайону II В.

Температурный режим изучаемого участка приведен в таблице 3.2.1 по данным инженерно-гидрометеорологических изысканий, выполненных ООО «УК «ДонГИС» на объекте «Сооружение (газопровод, состоящий из 51 ГРП), назначение: сеть газоснабжения, Протяженность 452583,00 п.м., инвентарный номер 90733, адрес (местонахождение) объекта: Нижегородская область, г. Нижний Новгород, Советский район, Приокский, Нижегородский районы. Инв. №23878. (Реконструкция РС-5«А», код стройки 23878-13)».

Таблица 3.2.1 – Среднемесячная и годовая температура воздуха, С°

Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Нижний Новгород	-11,8	-11,1	-5,0	4,2	12,0	16,4	18,4	16,9	11,0	3,6	-2,8	-8,9	3,6

Нормативная глубина сезонного промерзания в пределах изучаемой территории составляет для песков мелких – 1,76 м (п.5.5.3 СП 22.13330.2016).

Влажность воздуха имеет отчетливо выраженный годовой ход, сходный с изменением температуры воздуха. Относительная влажность в пределах изучаемого района довольно высока и колеблется, в среднем, от 62 до 86%, хотя наибольшие значения ее приходится на зиму.

Средняя влажность воздуха по месяцам и за год приводится в табл. 3.2.2, число дней с относительной влажностью воздуха больше 80% в табл. 3.2.3.

Изм. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №



Таблица 3.2.2

Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Нижний Новгород	84	81	77	69	62	64	70	72	77	82	86	86	76

Таблица 3.2.3

Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Нижний Новгород	19	11	8	5	3	2	4	4	6	13	22	23	120

Распределение осадков в районе исследований приведено на табл.3.2.4 и 3.2.5.

Таблица 3.2.4 – Среднее количество осадков, мм

Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XI–III	V–X	Год
Нижний Новгород	32	27	26	35	52	63	77	64	59	60	48	39	172	410	582

Таблица 3.2.5 – Среднее максимальное суточное количество осадков, мм

Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Нижний Новгород	7	6	7	9	14	17	21	19	15	14	10	8	31

Среднегодовое количество осадков по МС Нижний Новгород 582 мм. В теплый период года, с апреля по октябрь, выпадает 410 мм осадков (70 % от годового), в течение холодного периода, с ноября по март – 172 мм (30 %).

Снежный покров появляется в конце октября, сход снежного покрова происходит в середине апреля. В среднем, суммарно за год наблюдается 154 дня со снежным покровом. Средняя дата появления снежного покрова 24 октября, образования устойчивого снежного покрова – 18 ноября, средняя дата разрушения устойчивого снежного покрова 11 апреля, схода снежного покрова - 16 апреля. Средняя декадная высота покрова по постоянной рейке, в см приведена в табл. 3.2.6.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	233-ИП/2024-ИГИ.Т							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата								10

Таблица 3.2.6

МС	IX			X			XI			XII			I			II			III			IV			V			Наибольшая		
	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	ср	мак	мин		
Ниж.																														
Новг																														
о-																														
род	•	•	•	2	3	5	1 0	1 4	1 9	2 5	3 0	3 6	4 0	4 6	5 1	5 3	5 4	5 3	4 3	2 4	8	•	•	•	•	58	110	23		
Примечание – Точка (•) обозначает, что снежный покров наблюдался менее чем в 50% зим.																														

Из современных геологических процессов, отрицательно влияющих на строительство и эксплуатацию сооружений для изучаемой территории характерны: эрозионная деятельность рек, затопление в паводок пойменных земель.

Районы по весу снегового покрова, по давлению ветра, по толщине стенки гололёда приняты согласно нормативному документу СП 20.13330.2016, приложение Е, значения соответствующих климатических параметров приняты согласно нормативному документу СП 20.13330.2016 и приведены в таблицах 3.2.7 – 3.2.9.

Таблица 3.2.7

## Снеговая нагрузка

Снеговой район	Вес снегового покрова, кН/м <sup>2</sup>	Примечание
IV	2,0	таблица 10.1 (СП 20.13330.2016) и (карта 1 приложения «Е» СП 20.13330.2016)

Таблица 3.2.6

## Ветровая нагрузка

Ветровой район	Нормативное значение ветрового давления, кПа	Примечание
I	0,23	таблица 11.1 (СП 20.13330.2016) и карта 2 приложения Е (СП 20.13330.2016)

Таблица 3.2.7

## Гололедная нагрузка

Гололёдный район	Толщина стенки гололёда, мм	Примечание
II	5	таблица 12.1 (СП 20.13330.2016) и карта 3 приложения Е (СП 20.13330.2016)

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

233-ИП/2024-ИГИ.Т

Лист

11

#### 4 МЕТОДИКА И ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

С целью изучения инженерно-геологических условий участка изысканий выполнен комплекс инженерно-геологических работ, включающий рекогносцировочное обследование, буровые, лабораторные и камеральные работы.

Рекогносцировочное обследование местности на участке проектируемого строительства проводилось для уточнения геоморфологического положения, описания имеющихся естественных и искусственных обнажений (при наличии), выявления и описания внешних проявлений опасных геологических и инженерно-геологических процессов, а также для определения мест бурения и возможности подъезда буровой техники к ним.

На изучаемом участке было пробурено 6 технических и 6 разведочных скважины глубиной 10,0м, карстологическая скважина – глубиной 30,0м. Общий метраж бурения составил 150п.м. При проходке скважины с различных глубин было отобрано 48 проб грунта нарушенной структуры.

В связи с наличием в разрезе песчаных грунтов выполнено статическое зондирование в 6 точках. Статическое зондирование выполнялось по ГОСТ 19912-2012 до глубины до 10 м, комплектом аппаратуры «ПИКА-17» с использованием зонда Т-19, тип - II. Скорость проникновения зонда в грунты не превышала 1,2 м/мин. Остановки предусматривались для наращивания штанг зонда, при этом нагрузка на зонд не изменялась. Измерение удельного сопротивления грунта под конусом зонда и удельного сопротивления на муфте трения зонда II типа производилось в соответствии с ГОСТ 19912- 2012. Точки статического зондирования расположены на расстоянии, не превышающем 1,5-2,0 м от места проходки буровых скважин, для обеспечения надежной корреляции результатов буровых работ и статического зондирования. Показатели сопротивления грунта регистрировались с интервалами по глубине погружения зонда не более 0,2м — для электрического зонда. Диаметр зонда - 36мм, длина муфты трения - 310мм, площадь основания конуса зонда – 10 кв.см., угол при вершине конуса зонда – 60град. (ГОСТ 32868-2014 п. 9.1.2.23)

Сертификат о калибровки опытной аппаратуры для статического зондирования приведен в приложении Б.3.

В процессе бурения производилась непрерывная документация скважины. Бурение скважины проводилось ударно-канатным способом, самоходной буровой установкой ЛБУ-50А на шасси КАМАЗ. Пробы грунтов отбирались грунтоносом с запорным устройством - лепесткового типа, диаметром 125 мм через 1,0-2,0 м путём задавливания с предварительным желонированием забоя.

Пробы воды отбирались вручную, при использовании пробоотборника.

Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<p>кв.см., угол при вершине конуса зонда – 60град. (ГОСТ 32868-2014 п. 9.1.2.23)</p> <p>Сертификат о калибровки опытной аппаратуры для статического зондирования приведен в приложении Б.3.</p> <p>В процессе бурения производились непрерывная документация скважины. Бурение скважины проводилось ударно-канатным способом, самоходной буровой установкой ЛБУ-50А на шасси КАМАЗ. Пробы грунтов отбирались грунтоносом с запорным устройством - лепесткового типа, диаметром 125 мм через 1,0-2,0 м путём задавливания с предварительным желонированием забоя.</p> <p>Пробы воды отбирались вручную, при использовании пробоотборника.</p>							
									233-ИП/2024-ИГИ.Т	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		12





5 ГЕОЛОГО-ГЕОМОРФОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ.

В геоморфологическом отношении площадка исследования, относящаяся к левобережному бассейну р. Оки, приурочена к голоценовой пойменной террасе Волжско-Окской области зандровых и аллювиально-зандровых низин [28].

Рельеф ровный, полого наклонный, абсолютные отметки поверхности по устьям выработок изменяются от 76,05 до 77,25 м.

В геологическом строении участка работ, плановое положение которого показано в графической части 233-ИП/2024-ИГИ.2, принимают участие отложения, представленные аллювиальными песками. Сверху отложения перекрыты насыпными грунтами.

Полевое геолого-литологическое описание грунтов на исследуемом участке строительства представлено в таблице 5.1

Таблица 5.1

<div>Глубина, м</div> <div>Мощность, м</div>	Наименование грунтов
<div>0,0 – 0,1-0,9</div> <div>0,1-0,9</div>	Насыпной грунт-отходы угольной промышленности (дресва гравий до мелкого щебня угля), tQIV
<div>0,1-0,9 – 4,2-5,0</div> <div>3,8-4,6</div>	Песок мелкий желтый, средней плотности, малой степени водонасыщения, alQIII
<div>4,2-5,0 – 10,0-30,0</div> <div>5,0-25,3</div>	Песок мелкий серый, средней плотности, водонасыщенный, alQIII

Вскрытая мощность аллювиальных отложений составляет 10,0-30,0 метров.

Условия залегания литолого-генетических разностей грунтов представлены на инженерно-геологических разрезах в графической части настоящего отчета 233-ИП/2024-ИГИ.3.

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					233-ИП/2024-ИГИ.Т	Лист
								15
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.		Подп.

6 ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ.

При бурении скважин в июне 2024г. грунтовые воды вскрыты на глубине 4,2-5,0м. (Абс. Отм. 71,35-72,60м) Водовмещающими грунтами являются ИГЭ-2. По характеру залегания грунтовые воды безнапорные со свободной поверхностью водного зеркала. Амплитуда сезонного колебания УГВ 1,0...1,5м.

Региональный водоупор до глубины 30,0м не вскрыт. Непосредственно на участке проведения изысканий постоянные и временные водотоки отсутствуют.

Изучаемая территория расположена в пределах левобережноого бассейна р. Оки, приурочена к голоценовой пойменной террасе Волжско-Окской области зандровых и аллювиально-зандровых низин. Сток инфильтрационный направлен от северной части участка, в сторону юга к руслу реке Ока. В связи с чем грунтовые воды разгружаются по склону под действием гравитационных сил.( 233-ИП/2024-ИГИ.6, Карта гидроизогипс М 1:500).

По коэффициенту фильтрации, территория сложена высоко дренируемыми грунтами (Приложение Р)

По критериям типизации по подтопляемости, согласно СП II-105-97, часть II, приложение И, территория изысканий отнесена к III -неподтопляемой области, району А – неподтопляемые в силу геологических, гидрогеологических, топографических и других естественных причин, участку 1 - подтопление отсутствует и не прогнозируется в будущем.

Коэффициент фильтрации по данным лабораторных исследований составляет для ИГЭ-1,2 – 4,5 м/сут.

Результаты химического анализа проб грунтовых вод приведены в приложении И, степень агрессивного воздействия грунтовых вод на конструкции сооружений оценивалась при содержании бикарбонатов св. 6,0 по худшим показателям, согласно таблиц В. 3, 4, 5 приложения В и таблице Г.2 приложения Г СП 28.133330.2017, из имеющихся:

Основные расчетные показатели составляют:

Максимальные значения показателей химических компонентов в подземной воде							
Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	K <sup>+</sup> +Na <sup>+</sup>	Cl <sup>-</sup>	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	CO <sub>2</sub> агр	pH
		по разн.					
73	86	13	102	292	156	0	7,3
3,64	7,08	0,57	2,88	6,08	2,56		

Примечание: Концентрация ионов выражена: в мг/л. (1 строчка); в мг-экв/л. (2 строчка).

Оценка степени агрессивного воздействия грунтовых вод на конструкции из бетона и железобетона по содержанию сульфатов и хлоридов произведена по СП

Изм.

Кол.уч

Лист

№ док.

Подп.

Дата

Изм. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

28.13330.2017 приложению В таблицам В.4,5, и приложению Г.1 таблице Г2 по максимальным значениям в таблицах 6.2 и 6.3.

Таблица 6.2

Содержание SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> –292 мг/л Содержание HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> –2,56 св.0,0 до 3,0 мг - экв/л K <sub>f</sub> свыше 0.1 м/сут.	Степень агрессивного воздействия на бетон марки по водонепроницаемости				
Цемент:	W <sub>4</sub>	W <sub>6</sub>	W <sub>8</sub>	W10 - W14	W16 – W20
Портландцемент по ГОСТ 10178, ГОСТ 31108	Слабоагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная
Портландцемент по ГОСТ 10178, ГОСТ 31108 с содержанием в клинкере C <sub>3</sub> S, C <sub>3</sub> A, C <sub>3</sub> A+C <sub>4</sub> AF и шлакопортландцемент.	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная
Сульфатостойкие цементы по ГОСТ 22266	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная	Неагрессивная

Таблица 6.3

Толщина защитного слоя бетона, мм	Степень агрессивного воздействия на арматуру ж/б конструкций для бетона с марками по водонепроницаемости при содержании хлоридов 102 мг/л.		
	W6 - W8	W10 - W14	W16 – W20
20	неагрессивная	неагрессивная	неагрессивная
30	неагрессивная	неагрессивная	неагрессивная
50	неагрессивная	неагрессивная	неагрессивная

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





Таблица 7.1.

Максимальные значения показателей химических компонентов в грунтах										
ИГЭ	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	K <sup>+</sup> +Na <sup>+</sup> по разн.	Cl <sup>-</sup>	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	Гипс, %	pH	Сухой остаток
1	0,010	0,011	0,016	0,024	0,036	0,042	нет	0,059	6,8	0,111
	0,50	0,91	0,71	0,68	0,75	0,69				

Примечание: Концентрация ионов выражена: в г. на 100г. сухого грунта ( 1 строчка); в мг-экв на 100г. сухого грунта (2 строчка).

При оценке агрессивности грунтов изучаемой территории использованы наихудшие (максимальные) значения.

Таблица 7.2

Степень агрессивного воздействия грунтов на конструкции из бетона и железобетона марок W4-W20( по таблице В1 и В2, приложение В, СП 28.13330.2017.						
№ ИГЭ	Показатель		По сульфатам в пересчете на SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>			По хлоридам
	Сульфаты в пересчете на SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	Хлориды в пересчете на Cl <sup>-</sup>	Портландцемент по ГОСТ 10178, ГОСТ 31108.	Портландцемент по ГОСТ 10178, ГОСТ 31108 с содержанием С3S не более 65%, С3А не более 7%, С3А+С4АF не более 22% и шлакопортландцемент	Сульфатостой-кие цементы по ГОСТ 22266	Степень агрессивного воздействия хлоридов на арматуру в железобетонных конструкциях
1	360	240	W4: неагрессивная	W4: неагрессивная	W4: неагрессивная	W4-W6: неагрессивная
			W6: неагрессивная	W6: неагрессивная	W6: неагрессивная	
			W8: неагрессивная	W8: неагрессивная	W8: неагрессивная	W8: неагрессивная
			W10-W14: неагрессивная	W10-W14: неагрессивная	W10-W14: неагрессивная	W10-W14: неагрессивная
			W16-W20: неагрессивная	W16-W20: неагрессивная	W16-W20: неагрессивная	

Ив. № подл.

Подп. и дата

Взам. инв. №

Изм.

Кол.уч

Лист

№док.

Подп.

Дата



Таблица 7.4.

Показатели свойств грунтов, определенных по данным статического зондирования				
Номера точек статического зондирования	ИГЭ - 1		ИГЭ - 2	
	q <sub>з</sub> , МПа	f <sub>з</sub> , МПа	q <sub>з</sub> , МПа	f <sub>з</sub> , МПа
Наименование грунта	Песок		Песок	
Генезис (для песков)	Аллювиальный или флювиогляциаль		Аллювиальный или флювиогляциаль	
Среднее значение, МПа	4,40	0,067	11,00	0,112
Показатель текучести I <sub>L</sub> по данным стат. зонд.	----		----	
по лабор. данным				
Модуль деформации E, МПа по данным стат.зонд.	20,4		29,0	
по лабор. данным				
Удельное сцепление c, кПа по данным стат.зонд.	----		----	
по лабор. данным				
Угол внутреннего трения φ, град. по данным стат.зонд.	29		34	
по лабор. данным				
Примечание: значения показателя текучести I <sub>L</sub> , модуля деформации E, удельного сцепления c и угла внутреннего трения φ по данным статического зондирования приняты согласно Приложения И СП 11-105-97 Часть 1 (таблицы 2, 3, 4 и 5)				

Ив. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата							Лист	
										21
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	233-ИП/2024-ИГИ.Т				

8      СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ГРУНТЫ

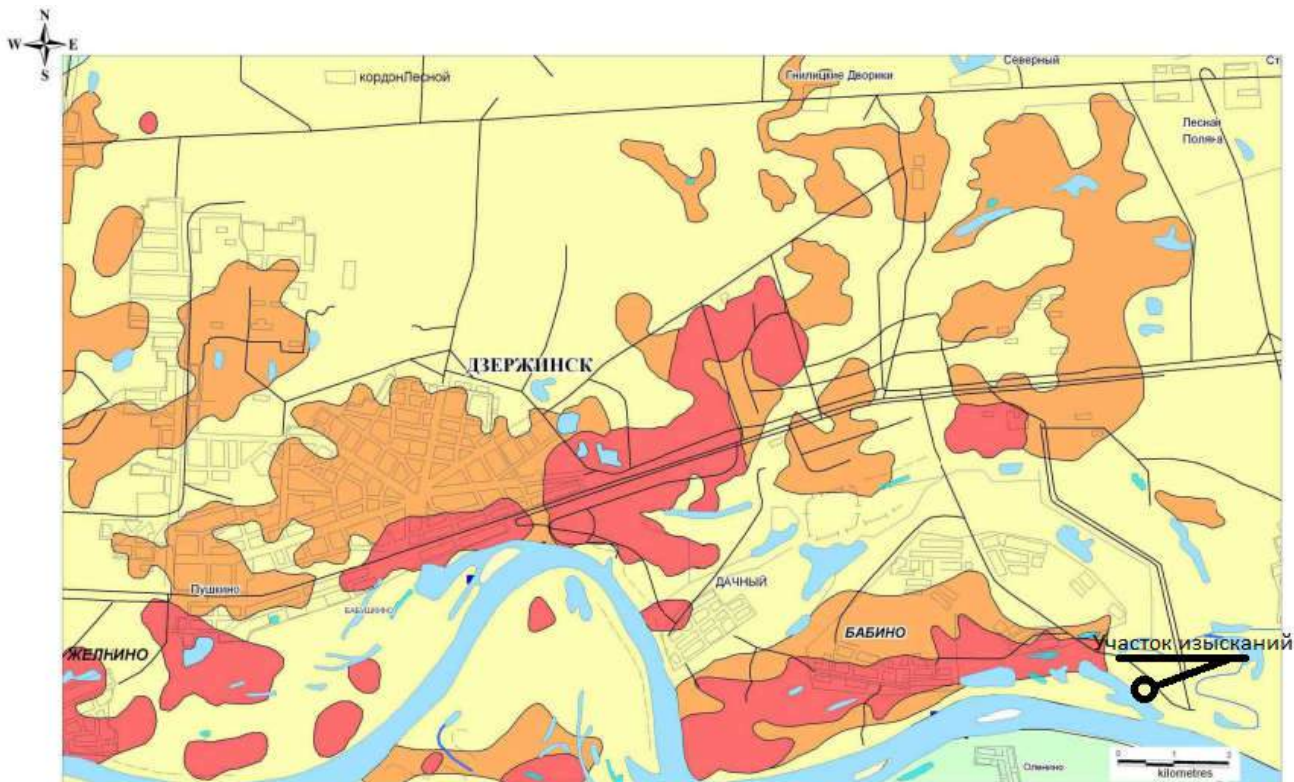
К специфическим грунтам, согласно СП 47.13330.2016, на участке изысканий относятся техногенные грунты.

Техногенные грунты распространены повсеместно, представлены отходами угольной промышленности (дресва гравий до мелкого щебня угля), tQIV. Мощность слоя – 0,1-0,9м.

В инженерно-геологический элемент не выделен. Физико-механические свойства техногенных грунтов, являющиеся отходами угольной промышленности, не изучались, так как являются разнородной свалочной массой, определить реальные физико-механические свойства не представляется возможным, подлежат рекультивации.

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					233-ИП/2024-ИГИ.Т	Лист
								22
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.		Подп.

Формат А4



Схематическая карта закарстованности территории г.Дзержинска и его окрестностей

Масштаб 1 : 100 000

Условные обозначения	Необходимость учета негативного влияния карста при инженерно-строительном освоении территории *	Примерное соответствие	
		категориям карстоопасности по интенсивности провалообразования (по СП 11-105-97 ч II) * *	классам карстово-провальной опасности по интенсивности провалообразования
	Весьма высокая	I - III	10 - 6
	Высокая	II - IV	8 - 5
	Пониженная	III - V	6 - 2
	Низкая	IV - VI	5 - 1
	Отсутствует	VI	1

Согласно рекомендациям СП 11-105-97, ч. II, расчет количественных показателей закарстованности и классификационных показателей карстоопасности следует производить с учетом предварительного районирования территории.

Инженерно-карстологическое районирование исследуемой территории проведено согласно СП 11-105-97, ч. II (п. 5.2.11) с учетом основных условий,

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

233-ИП/2024-ИГИ.Т

Лист

24

степени и характера развития карста. Согласно СП 11-105-97, ч. II Нижегородская область находится в потенциально карстоопасном регионе.

По результатам бурения карстологической скважины, установлено, что до глубины 30,0м карстующиеся грунты не вскрыты, провалов бурового инструмента не выявлено.

В ходе рекогносцировочного обследования пешими маршрутами по площадке изысканий с целью описания рельефа и других опасных геологических и инженерно-геологических процессов карстовых форм рельефа не обнаружено. По результатам опроса местных жителей на исследуемой территории проявлений карстовых процессов не наблюдалось.

В соответствии с табл. 6.16 СП 22.13330.2016 категория участка строительства в карстово-суффозионном отношении V.

Согласно Инженерно-геологической карты с элементами ЭГП (Рис. 9.1) на исследуемом участке проявлений карстовых процессов не выявлено. Согласно табл. 5.2 СП 11-105-97 часть II относительно средних диаметров карстовых провалов принята категория Г (средний диаметр карстовых провалов не превышают 3,0м).

В соответствии с табл. 6.16 СП 22.13330.2016 категория участка строительства в карстово-суффозионном отношении – неопасная.

Категория опасности природных воздействий (согласно табл. 5.1 СП 115.13330.2016) –умеренно опасная.

Другие проявления опасных инженерно-геологических процессов (оползни, карст, суффозия), которые могли бы негативно повлиять на устойчивость поверхностных и глубинных грунтовых массивов территории, на дневной поверхности исследуемой территории не обнаружены.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	233-ИП/2024-ИГИ.Т			25



10 ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ УЧАСТКА ИЗЫСКАНИЙ

По результатам рекогносцировочного обследования с учетом топографической съемки установлено, что участок изысканий расположен - РФ, Нижегородская область, г.о.г. Дзержинск, грузовой порт, угольный причал в районе Бабинского затона р. Оки, на земельном участке с кадастровым номером 52:21:0000021:3.

Загрязненный участок находится на незастроенной территории.

В результате маршрутных наблюдений определено отсутствие проявления опасных геологических и инженерно-геологических процессов на местности, геоморфологическое положение участка изысканий, намечены места бурения скважин, возможности подъезда к точкам.

По сведениям, указанным в техническом задании, объем размещенных отходов: на площадке ориентировочно 300 кв. м размещены предположительно отходы пестицидов в количестве 682 т.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					233-ИП/2024-ИГИ.Т	Лист
								26
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.		Подп.

11 ПРОГНОЗ ИЗМЕНЕНИЙ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

В период эксплуатации и рекультивации участка изысканий в сфере взаимодействия свалки с геологической средой, возможные изменения инженерно-геологических условий исследуемой территории во времени и в пространстве не прогнозируются.

Территория участка изысканий уже претерпела все возможные изменения в части инженерно-геологических условий участка изысканий.

Изучаемая территория расположена в пределах надпойменной террасы р. Ока. Сток инфильтрационный направлен от свалки в сторону юга к руслу реки Ока. В связи с чем грунтовые воды разгружаются в р. Ока. Изменения уровня грунтовых вод могут происходить только в пределах сезонного колебания 1,0-1,5м

Химический состав грунтовых вод (Приложение К) имеет природное происхождение, что указывает на то, что загрязнение грунтовых вод не происходило. По коэффициенту фильтрации, территория сложена высоко дренируемыми грунтами (Приложение Р), насыпные грунты представлены отходами угольной промышленности (дресва гравий до мелкого щебня угля), что исключает формирование временного водоносного горизонта. Насыпные грунты не окажут влияние на грунтовые воды.

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					233-ИП/2024-ИГИ.Т	Лист
								27
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.		Подп.

## 12 СВЕДЕНИЯ О КОНТРОЛЕ КАЧЕСТВА И ПРИЕМКЕ РАБОТ

Контроль над качеством проведения полевых инженерно-геологических изысканий осуществлен руководителем полевых работ Кашириным Н.В.

Перед началом полевых работ произведена проверка технического состояния буровой техники и автотранспорта. Проверены на соответствие технические характеристики бурового оборудования и инструмента, технологии производства работ путем технического осмотра внешнего вида, комплектности, маркировки и т.д.

Полевой контроль качества проведения буровых работ осуществлен по соблюдению технологической дисциплины (режим бурения, диаметр скважин, глубина бурения), а также правил и инструкций по эксплуатации оборудования, правил техники безопасности и охраны труда, соблюдения трудовой дисциплины и внутреннего распорядка, культуры производства, обеспеченности необходимым оборудованием, инструментом и средствами измерений.

В процессе полевых работ непрерывно проверялось качество всех операций по отбору, консервации, транспортированию и хранению образцов (монолитов) на соответствие ГОСТ 12071-2014 и контроль качества ведения бурового журнала (описание грунтов, смена интервалов).

По окончании полевых работ произведена приемка материалов инженерно-геологических изысканий с привлечением всех исполнителей и руководящего состава. По результатам приемки полевых материалов составлен акт приемки полевых инженерно-геологических работ, в заключительной части которого отмечено качество проведенных работ.

Контроль над качеством проведения лабораторных исследований осуществлено заведующей лабораторией по исследованию грунтов и строй материалов Синчуровой Е.Г. в соответствии с «Положением о системе внутреннего контроля качества результатов измерений (испытаний) в грунтоведческой лаборатории отдела инженерных изысканий».

Система контроля качества результатов измерений представляет собой совокупность средств контроля исполнителей и объектов контроля, взаимодействующих по правилам, установленным настоящим Положением.

Используемая исполнителем лаборатория по исследованию грунтов и стройматериалов ООО «ДонГеоИзыскания» аттестована, что подтверждает свидетельство об оценке состояния измерений в лаборатории № 0122 от 24.01.2012. Приложение Б.

Средствами контроля являются: средства измерений, поверенные по ПР 50.2.006-94, стандартные образцы, удовлетворяющие требованиям ГОСТ 8.315-97, аттестованные смеси (в том числе растворы), удовлетворяющие требованиям РМГ 59-2003, а также рабочие пробы.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
------	--------	------	--------	-------	------	------	--------	------	--------	-------	------	--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Объектами контроля являются результаты измерений, получаемые по метрологически аттестованным методикам выполнения измерений (МВИ) (методики должны удовлетворять требованиям ГОСТ 8.563-2009).

Контроль над качеством проведения камеральных работ произведен Кашириным Н.В.

Задачами контроля явилось соблюдение требований всех действующих нормативных документов, обоснованность выделения инженерно-геологических элементов (ИГЭ) по результатам полевых и лабораторных исследований и статистической обработки полученных характеристик, достаточная оценка гидрогеологических наблюдений, достаточность изученности свойств специфических грунтов (при наличии). Также проведена полнота и качество оформления отчетных материалов, содержание технического отчета (пояснительной записки), укомплектованность текстовыми и графическими материалами.

Конечная приемка работ осуществлена путем предоставления заказчику технического отчета в количестве, установленном договором, в бумажном виде и на электронном носителе в редактируемом и не редактируемом форматах, согласно техническому заданию на инженерно-геологические изыскания. Составлен акт выполненных работ.

И нв. № п одл.	П одп. и д а т а	В з а м. и нв. №					233-ИП/2024-ИГИ.Т	Лист
								29
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.		Подп.

### 13 ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. В административном отношении участок изысканий, ситуационная схема которого представлена в графической части (233-ИП/2024-ИГИ.1), расположен - РФ, Нижегородская область, г.о.г. Дзержинск, грузовой порт, угольный причал в районе Бабинского затона р. Оки, на земельном участке с кадастровым номером 52:21:0000021:3.

В геоморфологическом отношении площадка исследования, относящаяся к левобережному бассейну р. Оки, приурочена к голоценовой пойменной террасе Волжско-Окской области зандровых и аллювиально-зандровых низин [28].

Рельеф ровный, полого наклонный, абсолютные отметки поверхности по устьям выработок изменяются от 76,05 до 77,25 м.

В геологическом строении участка работ, плановое положение которого показано в графической части 233-ИП/2024-ИГИ.2, принимают участие отложения, представленные аллювиальными песками. Сверху отложения перекрыты насыпными грунтами.

2. Площадка изысканий относится ко II категории сложности инженерно-геологических условий, согласно СП 47.13330.2016 приложение Г.

3. В результате статистической обработки пространственной изменчивости частных показателей физико-механических свойств грунтов, определенных лабораторными методами с учетом данных о геологическом строении и литологических особенностях грунтов в сфере воздействия проектируемых сооружений на основании требований ГОСТ 20522-2012 и ГОСТ 25100-2020 выделено 2 инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

- ИГЭ - 1 - Песок желтый, мелкий, средней плотности, малой степени водонасыщения.
- ИГЭ - 2 - Песок серый, мелкий, средней плотности, водонасыщенный.

4. К специфическим грунтам, согласно СП 47.13330.2016, на участке изысканий относятся техногенные грунты.

Техногенные грунты распространены повсеместно, представлены отходами угольной промышленности (дресва гравий до мелкого щебня угля), tQIV. Мощность слоя – 0,1-0,9м.

В инженерно-геологический элемент не выделен. Физико-механические свойства техногенных грунтов, являющиеся отходами угольной промышленности, не изучались, так как являются разнородной свалочной массой, определить реальные физико-механические свойства не представляется возможным, подлежат рекультивации.

5. При бурении скважин в июне 2024г. грунтовые воды вскрыты на глубине 4,2-5,0м. (Абс. Отм. 71,35-72,60м) Водовмещающими грунтами являются ИГЭ-2.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	233-ИП/2024-ИГИ.Т	Лист
<p>гомотенные грунты распространены повсеместно, представлены отходами угольной промышленности (дресва гравий до мелкого щебня угля), tQIV. Мощность слоя – 0,1-0,9м.</p> <p>В инженерно-геологический элемент не выделен. Физико-механические свойства техногенных грунтов, являющиеся отходами угольной промышленности, не изучались, так как являются разнородной свалочной массой, определить реальные физико-механические свойства не представляется возможным, подлежат рекультивации.</p> <p>5. При бурении скважин в июне 2024г. грунтовые воды вскрыты на глубине 4,2-5,0м. (Абс. Отм. 71,35-72,60м) Водовмещающими грунтами являются ИГЭ-2.</p>							
Изнв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					

По характеру залегания грунтовые воды безнапорные со свободной поверхностью водного зеркала. Амплитуда сезонного колебания УГВ 1,0...1,5м.

Региональный водоупор до глубины 30,0м не вскрыт. Непосредственно на участке проведения изысканий постоянные и временные водотоки отсутствуют.

Изучаемая территория расположена в пределах левобережного бассейна р. Оки, приурочена к голоценовой пойменной террасе Волжско-Окской области зандровых и аллювиально-зандровых низин. Сток инфильтрационный направлен от северной части участка, в сторону юга к руслу реки Ока. В связи с чем грунтовые воды разгружаются по склону под действием гравитационных сил. (233-ИП/2024-ИГИ.6, Карта гидроизогипс М 1:500).

Химический состав грунтовых вод (Приложение К) имеет природное происхождение, что указывает на то, что загрязнение грунтовых вод не происходило. По коэффициенту фильтрации, территория сложена высоко дренируемыми грунтами (Приложение Р), насыпные грунты представлены отходами угольной промышленности (дресва гравий до мелкого щебня угля), что исключает формирование временного водоносного горизонта. Насыпные грунты не окажут влияние на грунтовые воды.

По критериям типизации по подтопляемости, согласно СП II-105-97, часть II, приложение И, территория изысканий отнесена к III -неподтопляемой области, району А – неподтопляемые в силу геологических, гидрогеологических, топографических и других естественных причин, участку 1 - подтопление отсутствует и не прогнозируется в будущем.

6. Коэффициент фильтрации по данным лабораторных исследований составляет для ИГЭ-1,2 – 4,5 м/сут.

7. Группы грунтов по трудности разработки определяются по ТЕР 81-02-2001. Сборник 1. (Земляные работы) в соответствии с их физическими свойствами и способами разработки.

8. На рассматриваемой территории, согласно СП 116.13330.2012, возможно проявление опасных процессов, отрицательно влияющих на строительство и эксплуатацию сооружений.

Сложность геологического строения и гидрогеологических условий, разнообразие природной обстановки обусловили развитие в регионе различных геологических процессов, среди которых наибольшее значение имеют сейсмичность, подтопление, карстово-суффозионные процессы.

#### *Сейсмичность*

Район участка изысканий по сейсмической опасности (Нижний Новгород), согласно СП 14.13330.2018 по картам ОСР-2015 составляет при степени сейсмической опасности А (10%)- 5 баллов, В (5%)- 5 баллов, С (1%)-6 баллов.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх. №	Исх
------	--------	------	-------	-------	------	--------------	--------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	-----

Согласно таблице 1 СП 14.13330.2018 категории грунтов по сейсмическим свойствам - II.

Сейсмичность площадки согласно СП 14.13330.2018 по карте ОСР-97 А и В 5 баллов, по карте С-6 баллов.

#### *Подтопление*

По критериям типизации по подтопляемости, согласно СП II-105-97, часть II, приложение И, территория изысканий отнесена к III -неподтопляемой области, району А – неподтопляемые в силу геологических, гидрогеологических, топографических и других естественных причин, участку 1 - подтопление отсутствует и не прогнозируется в будущем.

#### *Районирование территории по карстоопасности*

Согласно рекомендациям СП 11-105-97, ч. II, расчет количественных показателей закарстованности и классификационных показателей карстоопасности следует производить с учетом предварительного районирования территории.

Инженерно-карстологическое районирование исследуемой территории проведено согласно СП 11-105-97, ч. II (п. 5.2.11) с учетом основных условий, степени и характера развития карста. Согласно СП 11-105-97, ч. II Нижегородская область находится в потенциально карстоопасном регионе.

По результатам бурения карстологической скважины, установлено, что до глубины 30,0м карстующиеся грунты не вскрыты, провалов бурового инструмента не выявлено.

В ходе рекогносцировочного обследования пешими маршрутами по площадке изысканий с целью описания рельефа и других опасных геологических и инженерно-геологических процессов карстовых форм рельефа не обнаружено. По результатам опроса местных жителей на исследуемой территории проявлений карстовых процессов не наблюдалось.

В соответствии с табл. 6.16 СП 22.13330.2016 категория участка строительства в карстово-суффозионном отношении V.

Согласно Инженерно-геологической карты с элементами ЭГП (Рис. 9.1) на исследуемом участке проявлений карстовых процессов не выявлено. Согласно табл. 5.2 СП 11-105-97 часть II относительно средних диаметров карстовых провалов принята категория Г (средний диаметр карстовых провалов не превышают 3,0м).

В соответствии с табл. 6.16 СП 22.13330.2016 категория участка строительства в карстово-суффозионном отношении – неопасная.

Категория опасности природных воздействий (согласно табл. 5.1 СП 115.13330.2016) –умеренно опасная.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.	Исх. № подл.
------	--------	------	--------	-------	------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Другие проявления опасных инженерно-геологических процессов (оползни, карст, суффозия), которые могли бы негативно повлиять на устойчивость поверхностных и глубинных грунтовых массивов территории, на дневной поверхности исследуемой территории не обнаружены.

9. Нормативная глубина сезонного промерзания в пределах изучаемой территории составляет для песков мелких – 1,76 м (п.5.5.3 СП 22.13330.2016).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
										33
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	233-ИП/2024-ИГИ.Т				



#### 14 ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ

1. ГОСТ 30672-2012. Грунты. Полевые испытания. Общие положения.
2. ГОСТ 19912-2012. Грунты. Метод полевого испытания статическим зондированием.
3. ГОСТ 20276-2012. Грунты. Методы полевого определения характеристик прочности и деформируемости.
4. ГОСТ 12071-2014. Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов.
5. ГОСТ 17.1.3.06-82. Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране подземных вод.
6. ПБ 08-37-2005. Правила безопасности при геологоразведочных работах.
7. ГОСТ Р 8.563-2009. Государственная система обеспечения единства измерений. Методики выполнения измерений.
8. ГОСТ 8.315-2019. Государственная система обеспечения единства измерений. Стандартные образцы состава и свойств веществ и материалов. Основные положения.
9. РМГ 59-2019. Государственная система обеспечения единства измерений. Проверка пригодности к применению в лаборатории реактивов с истекшим сроком хранения способом внутрилабораторного контроля точности измерений
10. ГОСТ 30416-2012. Грунты. Лабораторные испытания. Общие положения.
11. ГОСТ 5180-2015. Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик.
12. ГОСТ 12248-2010. Грунты. Методы лабораторного определения характеристик прочности и деформируемости.
13. ГОСТ 23161-2012. Грунты. Метод лабораторного определения характеристик просадочности.
14. ГОСТ 23740-2015. Грунты. Методы лабораторного определения содержания органических веществ.
15. ГОСТ 12536-2014. Грунты. Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава.
16. ГОСТ 25584-2016 Грунты. Методы лабораторного определения коэффициента фильтрации.
17. ГОСТ 25100-2020. Грунты. Классификация.
18. ГОСТ 20522-2012. Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний.
19. ГОСТ 9.602-2016. Единая система защиты от коррозии и старения. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Исх. № подл.	15. ГОСТ 12536-2014. Грунты. Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава.
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Исх. № подл.	16. ГОСТ 25584-2016 Грунты. Методы лабораторного определения коэффициента фильтрации.
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Исх. № подл.	17. ГОСТ 25100-2020. Грунты. Классификация.
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Исх. № подл.	18. ГОСТ 20522-2012. Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний.
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Исх. № подл.	19. ГОСТ 9.602-2016. Единая система защиты от коррозии и старения. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии

233-ИП/2024-ИГИ.Т						Лист
						34

20. **ГОСТ 21.302-2013.** Система проектной документации для строительства. Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям.
21. **СП 47.13330.2016.** Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.
22. **СП 22.13330.2016.** Основания зданий и сооружений.
23. **СП 24.13330.2011.** Свайные фундаменты.
24. **СП 14.13330.2016.** Строительство в сейсмических районах.
25. **СП 28.13330.2017.** Защита строительных конструкций от коррозии.
26. **СП 446.1325800.2019.** Инженерно-геологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ.
27. **СП 116.13330.2012.** Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения.
28. Государственная геологическая карта Российской Федерации масштаба 1:200 000. Издание второе. Серия Средневолжская. Лист О-38-XXXII – Нижний Новгород. Карта четвертичных образований / сост. в ФГУГП «Волгагеология»; ред. Б.А. Гантов. – 1:200 000. – М: ФГБУ «ВСЕГЕИ», 2018. – 1 л. (1 карта, 5 схем). – многокрас.
29. Государственная геологическая карта Российской Федерации масштаба 1:200 000. Издание второе. Серия Средневолжская. Лист О-38-XXXII – Нижний Новгород. Геологическая карта и карта полезных ископаемых / сост. в ФГУГП «Волгагеология»; ред. Б.А. Гантов. – 1:200 000. – М: ФГБУ «ВСЕГЕИ», 2018. – 2 л. (23 карты, 9 схем). – многокрас.
30. Государственная геологическая карта Российской Федерации масштаба 1:200 000. Издание второе. Серия Средневолжская. Лист О-38-XXXII – Нижний Новгород. Объяснительная записка / Л.Н. Поздняков, Б.Е. Клинк, Н.И. Купрюшина – М: Московский филиал ФГБУ «ВСЕГЕИ», 2018. – 102 с.
31. Каталог глубоких карстологических скважин по г. Дзержинск Нижегородской области. ООО «Инженерные исследования». Нижний Новгород, 2025.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							233-ИП/2024-ИГИ.Т	Лист
										35
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

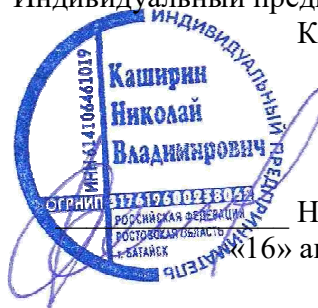
ТЕКСТОВЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

						233-ИП/2024-ИГИ	ЛИСТ
							- -
Изм	Кол. Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

«СОГЛАСОВАНО»:  
Генеральный директор  
ООО «Юпитер»

\_\_\_\_\_  
Инукова О.И.  
«16» апреля 2024 г.

«СОГЛАСОВАНО»:  
Индивидуальный предприниматель  
Каширин Н.В.



\_\_\_\_\_  
Н.В. Каширин  
«16» апреля 2024 г.

«УТВЕРЖДАЮ»:  
ГБУ НО «ЭКОЛОГИЯ РЕГИОНА»  
Директор

\_\_\_\_\_  
М.С.Левин  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.

### ЗАДАНИЕ на производство инженерно-геологических изысканий

№№ п/п	Наименование пунктов задания	Содержание пунктов задания
1	2	3
1	Наименование объекта	Ликвидация объекта, обладающего признаками объекта накопленного вреда окружающей среде: «Несанкционированная свалка отходов, расположенная по адресу: Нижегородская область, г.о.г. Дзержинск, грузовой порт, угольный причал в районе Бабинского затона р. Оки, на земельном участке с кадастровым номером 52:21:0000021:3»
2	Место расположения объекта	РФ, Нижегородская область, г.о.г. Дзержинск, грузовой порт, угольный причал в районе Бабинского затона р. Оки, на земельном участке с кадастровым номером 52:21:0000021:3.
3	Основание для выполнения работ	Контракт № ЭА-5/24 от 16.04.2023 г. между ГБУ НО «Экология региона» и ООО «Юпитер». Субподрядный договор № 233-ИП/2024 от 16.04.2024г между ООО «Юпитер» и ИП Каширин Н.В.
4	Вид градостроительной деятельности	Новое строительство. Инженерные сети и сооружения, необходимые для рекультивации.
5	Идентификационные сведения о заказчике	Государственное бюджетное учреждение Нижегородской области «Экология региона» (ГБУ НО «Экология региона») Юридический адрес: 603109, г. Нижний Новгород, ул. Ильинская, д. 51 Фактический адрес: 603109, г. Нижний Новгород, ул. Ильинская, д. 51

№№ п/п	Наименование пунктов задания	Содержание пунктов задания
1	2	3
		ИНН 5262091149, КПП 526001001 E-mail: eco-nn@yandex.ru Тел. (831) 433-94-10
6	Идентификационные сведения об проектной организации (генподрядчик)	ООО «Юпитер» Юридический адрес: 344022, Ростовская область, г. Ростов-На-Дону, ул. Баумана 37, оф.4 Тел. 8-909-420-32-26 E-mail: arinkul@mail.ru ИНН 6163225065
7	Идентификационные сведения об исполнителе (субподряд- чик)	Индивидуальный предприниматель Каширин Н.В. Тел. 8-918-502-93-95 Юридический адрес: 346880, Ростовская обл., г. Батайск ул. Ленинградская, 153 ИНН 614106461019 ОГРНИП 317619600238062 СРО-И-020-11012010
8	Стадия проектирования	Проектная и рабочая документация
9	Цели и задачи инженерных изысканий	Изучение геологического разреза участка работ; определение материала и толщины свалочных масс; определение физических характеристик грунтов; изучение гидрогеологических условий; изучение неблагоприятных геологических процессов, изуче- ние природных и техногенных условий территории проектируемого объекта, получение материалов и данных, необходимых для разработки проектной документации, в соответствии с требованиями нормативных документов. Инженерные изыскания выполнить в объёме, до- статочном для принятия проектных решений по ре- культивации объекта, получению положительного заключения Государственной экспертизы.
10	Этап выполнения инженерных изысканий	В один этап.
11	Идентификационные сведения об объекте	В отношении земельного участка имеется неиспол- ненное решение Нижегородского районного суда города Нижнего Новгорода от 02 февраля 2016 года о проведении рекультивации загрязнённого участ- ка. Объект находится по адресу: Нижегородская обл, г.о.г. Дзержинск, Грузовой порт, угольный причал в районе Бабинского затона р. Оки. Объект расположен в водоохранной зоне р. Оки. Общая площадь земельного участка 52:21:0000021:3 с координатными ориентирами – 20,89 га. Правообладатель земельного участка – Нижегород- ская область Категория земель – земли населенных пунктов. Вид разрешенного использования – Для размеще-

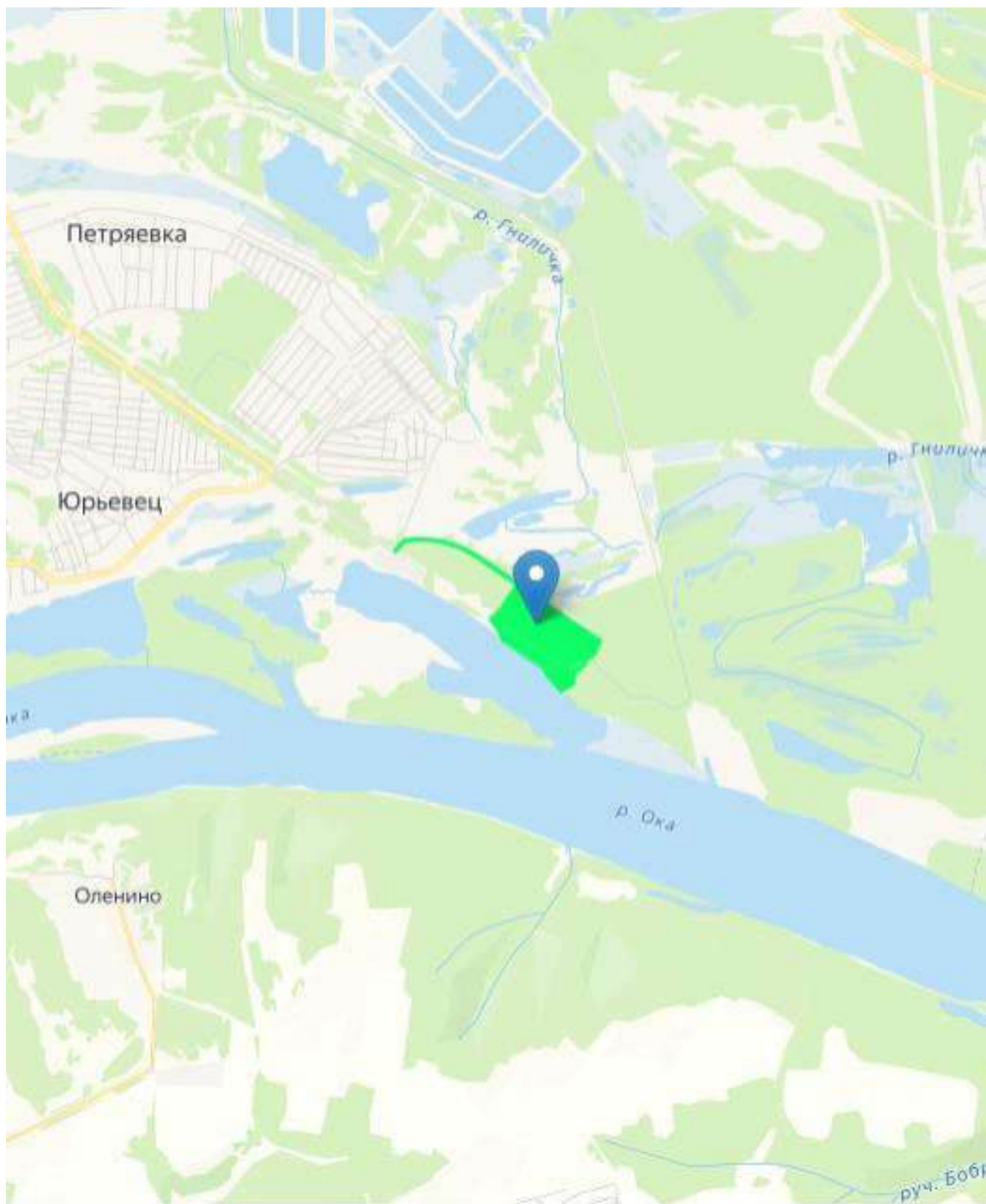
№№ п/п	Наименование пунктов задания	Содержание пунктов задания
1	2	3
		<p>ния промышленных объектов.</p> <p>Перечень накопленных отходов неизвестен, его необходимо уточнить в рамках выполнения инженерно-экологических изысканий.</p> <p>В соответствии с информацией Министерства экологии и природных ресурсов Нижегородской области на объекте, на площадке ориентировочно 300 кв. м размещены предположительно отходы пестицидов в количестве 682 т, утративших потребительские свойства (необходимо уточнение в ходе проектно-изыскательских работ).</p> <p>На объекте размещены навалы строительных отходов (объем неизвестен), загрязненный грунт.</p> <p>Земельный участок, занятый Объектом, использовался как угольный причал.</p> <p>1. Назначение – Группа предприятий переработки и утилизации промышленных и бытовых отходов. Прочие виды объектов, не включенные в другие группы, вид объекта строительства «Прочие объекты», код «18.1.99.1»;</p> <p>2. Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность – В соответствии с Общероссийским классификатором основных фондов, результат действий, который приводит к улучшению качества земли, относится к группе произведенных активов «Расходы на улучшение земель»: «Затраты на рекультивацию земли» (Код: 230.00.13.10);</p> <p>3. Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство и эксплуатация зданий и (или) сооружений – земельный участок расположен на территории с высоким риском карстовых явлений, также уточняется в соответствии с районированием территории Российской Федерации по уровню опасности природных процессов и явлений и результатами инженерных изысканий;</p> <p>4. Принадлежность к опасным производственным объектам – Объект, в соответствии с Федеральным законом от 21.07.1997 №116-ФЗ «О промышленной безопасности производственных объектов» не относится к категории опасных производственных объектов;</p> <p>5. Пожарная и взрывопожарная опасность – В соответствии с п. 2 ст. 27 Федерального закона от</p>

№№ п/п	Наименование пунктов задания	Содержание пунктов задания
1	2	3
		<p>22.07.2008 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности, сооружение не подлежит классификации по пожарной и взрывопожарной опасности;</p> <p>6. Наличие помещений с постоянным пребыванием людей – КПП;</p> <p>7. Уровень ответственности – В соответствии со ст. 48.1 Федерального закона от 29.12.2004 №190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации» и Федеральным законом от 30.12.2009 №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», уровень ответственности объекта – II (нормальный);</p> <p>8. Класс значимости – в соответствии с п. 6.1 СП 132.13330.2011 3 (низкая значимость);</p> <p>9. Земельный участок относится к экологически-вредным территориям.</p>
12	Данные о границах площадки и (или) трассы линейного сооружения	<p>Объект граничит:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– в северо-западном направлении на расстоянии 780 м – сельский поселок Юрьево;</li> <li>– в юго-восточном направлении на расстоянии 800 м – причал «Логопром»;</li> <li>– с западной стороны с памятником природы регионального значения «Гнилицкие дачи»;</li> <li>– с южной стороны с р. Ока.</li> </ul>
13	Наличие предполагаемых опасных природных процессов и явлений на территории расположения объекта	Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство и эксплуатация здания и (или) сооружений – земельный участок расположен на территории с высоким риском карстовых явлений, также уточняется в соответствии с районированием территории Российской Федерации по уровню опасности природных процессов и явлений и результатами инженерных изысканий
14	Особые условия проведения изысканий	<p>Производство работ на территории ТКО с неустойчивым основанием.</p> <p>Сейсмичность площадки строительства принять по карте А ОСР-2015.</p>
15	Требования по обеспечению контроля качества при выполнении инженерных изысканий	Контроль качества выполнения работ выполнить согласно пп. 4.9 и 4.10 СП 47.13330.2016
16	Требования к составу, форме и формату предоставления результатов инженерных изысканий, порядку их передачи заказчику	<p>Отчетная документация (за исключением экспертных заключений) предоставляется в 4 экземплярах на бумажных носителях и 2 экземплярах на электронном носителе USB-Flash в форматах:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pdf и любом из перечисленных: doc, docx, odt – для документов с текстовым содержанием;</li> </ul>

№№ п/п	Наименование пунктов задания	Содержание пунктов задания
1	2	3
		- pdf и любом из перечисленных dwg или dwx – для документов с графическим содержанием.
17	Требования к выполнению работ	<p>Выполнение инженерно-геологических изысканий учитывая мощность загрязнения, бурение геологических скважин (в том числе карстологических), включая гидрогеологические наблюдения, статическое зондирование грунтов, выполнение опытно-фильтрационных работ, определение физико-механических, химических свойств грунтов, исследования грунтовых вод.</p> <p>Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий выполняется в соответствии с п. 6.1.10 с учетом дополнительных требований раздела 6 СП 47.13330.2016.</p> <p>Инженерно-геологические изыскания должны обеспечить комплексное изучение инженерно-геологических условий района расположения объекта, включая рельеф, геологическое строение, геоморфологические и гидрогеологические условия. Состав, состояние и свойства грунтов и грунтовых вод, направление движения потока грунтовых вод, геологические процессы, составление прогноза возможных изменений инженерно-геологических условий в сфере взаимодействия рекультивируемого объекта с геологической средой.</p>
18	Сведения о ранее выполненных инженерных изысканиях	Отсутствуют
19	Перечень нормативных правовых актов, НТД, в соответствии с требованиями которых необходимо выполнять инженерные изыскания	<p>Инженерно-геологические изыскания должны быть выполнены в соответствии с требованиями нормативных документов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»;</li> <li>- СП 446.1325800.2019 «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ»</li> </ul>
20	Приложения	Схема земельного участка



Схема земельного участка





АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

614106461019-20240813-1011

(регистрационный номер выписки)

13.08.2024

(дата формирования выписки)

ВЫПИСКА

из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах

Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), выполняющем инженерные изыскания:

Индивидуальный предприниматель Каширин Николай Владимирович  
(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

317619600238062

(основной государственный регистрационный номер)

1. Сведения о члене саморегулируемой организации:		
1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	614106461019
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия Имя Отчество индивидуального предпринимателя)	Индивидуальный предприниматель Каширин Николай Владимирович
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ИП Каширин Николай Владимирович
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	346885, Россия, Ростовская область, г. Батайск, ул. Ленинградская, д. 153
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Саморегулируемая организация Ассоциация «Объединение изыскателей Южного и Северо-Кавказского округов» (СРО-И-020-11012010)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	И-020-614106461019-0517
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	28.03.2019
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	
2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнять инженерные изыскания:		
2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 28.03.2019	Нет	Нет



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

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	233-ИП/2024-ИГИ.ТП	Лист

3. Компенсационный фонд возмещения вреда		
3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
3.2	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания объектов капитального строительства	
4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств		
4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	06.04.2021
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	Нет
4.4	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	
5. Фактический совокупный размер обязательств		
5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	Нет

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

Руководитель аппарата



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: Кожуховский Алексей Олегович  
123056, г. Москва, ул. 2-я Брестская, д. 5  
СЕРТИФИКАТ 0402FE9100C0B0148D4019113D8DEA876F  
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 20.11.2023 ПО 20.11.2024

А.О. Кожуховский



233-ИП/2024-ИГИ.ТП						Лист
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	



Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
Изм.	Кол. уч.	Лист
№ док.	Подпись	Дата
233-ИП/2024-ИГИ.ТП		
Лист		

РСТ


Федеральное бюджетное учреждение  
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ,  
МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ В РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ»  
(ФБУ «РОСТОВСКИЙ ЦСМ»)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ № 0122  
О СОСТОЯНИИ ИЗМЕРЕНИЙ В ЛАБОРАТОРИИ

Выдано «24» января 2022 г.  
Действительно до «24» января 2025 г.

Настоящее заключение удостоверяет, что Лаборатория по исследованию грунтов и строительных материалов  
наименование лаборатории  
346880, Ростовская область, г. Батайск, ул. Ленинградская, 84  
место нахождения лаборатории  
ООО «ДонГеоИзыскания»  
наименование юридического лица  
346880, Ростовская область, г. Батайск, ул. Ленинградская, 84  
юридический адрес юридического лица  
имеет необходимые условия для выполнения измерений в области деятельности согласно приложению.  
Заключение оформлено по результатам проведенной оценки состояния измерений.  
Приложение: перечень объектов и контролируемых в них показателей на 2 листах.

Генеральный директор  
ФБУ «Ростовский ЦСМ»



А.В. Красавин

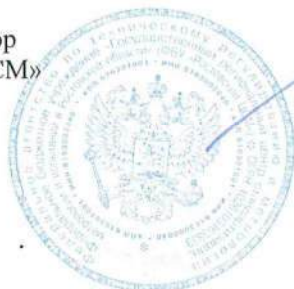
Юридический адрес ФБУ «Ростовский ЦСМ»: 344000, г. Ростов-на-Дону, пр. Соколова, 58/173 РСТ



Приложение к Заключению  
о состоянии измерений в лаборатории  
№ 0122 от 24.01.2022 г.  
на 2 листах, лист 2.

1	2
2 Вода природная (грунтовая, подземная)	Водородный показатель
	Карбонаты
	Гидрокарбонаты
	Хлориды
	Сульфаты
	Кальций
	Магний
	Общее содержание ионов
	Сумма ионов калия и натрия
	Сухой остаток
	Жесткость
3 Водная (соляно-кислая) вытяжка из грунтов	Водородный показатель
	Карбонаты
	Гидрокарбонаты
	Хлориды
	Сульфаты
	Кальций
	Магний
	Общее содержание ионов
	Степень растворимости грунтов в воде
	Сумма ионов калия и натрия
	Сухой остаток
4 Стройматериалы	Зерновой состав
	Модуль крупности
	Содержание пылевидных и глинистых частиц
	Содержание глины в комках
	Насыпная плотность
	Истинная плотность
	Пустотность
	Предел прочности на одноосное сжатие
	Коэффициент фильтрации в плотном и рыхлом состоянии
	Коэффициент уплотнения
	Максимальная плотность
	Угол естественного откоса в воздушно-сухом и водонасыщенном состоянии

Генеральный директор  
ФБУ «Ростовский ЦСМ»



А.В. Красавин

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

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

233-ИП/2024-ИГИ.ТП

Лист

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ  
ФБУ Ростовский «ЦСМ»**

Приложение к Заключению  
о состоянии измерений в лаборатории  
№ 0122 от 24.01.2022 г.  
на 2 листах, лист 1.

**Лаборатория по исследованию грунтов и стойматериалов  
ООО «ДонГеоИзыскания»**

ПЕРЕЧЕНЬ ОБЪЕКТОВ И КОНТРОЛИРУЕМЫХ В НИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Объекты	Определяемые показатели
1	2
1 Грунты	Влажность
	Границы текучести
	Границы раскатывания
	Плотность грунта
	Плотность частиц грунта
	Плотность сухого грунта
	Сопротивление грунта срезу
	Угол внутреннего трения
	Удельное сцепление
	Относительная просадочность
	Относительное сжатие
	Относительное суффозионное сжатие
	Коэффициент сжимаемости
	Коэффициент истираемости
	Коэффициент выветрелости
	Коэффициент уплотнения
	Коэффициент фильтрации песчаных, пылеватых и глинистых грунтов
	Модуль деформации
	Трехосное сжатие
	Предел прочности на одноосное сжатие
	Гранулометрический зерновой состав
	Гранулометрический зерновой и микроагрегатный состав
	Свободное набухание
	Набухание под нагрузкой
	Давление набухания
	Коррозионная агрессивность грунта к стали
	Величины усадки (по высоте, диаметру и объему)
	Органические вещества
	Максимальная плотность

Генеральный директор  
ФБУ «Ростовский ЦСМ»

А.В. Красавин



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

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

233-ИП/2024-ИГИ.ТП

Лист





# П А С П О Р Т

на опытную научно-техническую продукцию:

зонд для определения сопротивления грунта конусу зонда и сопротивления грунта на муфте трения  
патент РФ № 51398

ЗОНД « T-194 » № 1514

выпуск 03.07.2021 ремонт - калибровка 10.11.2022

1. Назначение: работа в комплекте с аппаратурой ПИКА-15; ПИКА-17; ПИКА-19 при испытании грунтов статическим зондированием в соответствии с ГОСТ 19912-2012 "Грунты. Методы полевых испытаний статическим и динамическим зондированием" и ТУ 4217-019-70257870-2011.

2. Контроль размеров зонда.

Наименование параметра	Требование ГОСТ, ТУ	Результат измерений
Высота конуса, мм	31,0...26,0	30,8
Диаметр конуса, мм	35,7 ± 0,3	35,8
Диаметр муфты трения, мм	35,7 ± 0,3	35,8
Диаметр корпуса, мм	36,0...35,2	35,9
Диаметр втулки, мм	36,0...35,2	35,8
Диаметр штока, мм	36,0...35,1	36,0
Длина муфты трения, мм	310 (для справки)	
Δ, мм	≤ 1,0	0,1

3. Температурные испытания зонда.

Температурный коэффициент, мВ/1°C	Требование ТУ	Результат испытания
Канал «сопротивление»	-1,0...+1,0	-0,75
Канал «трение»	-0,7...+0,7	+0,12

4. Контроль выходного напряжения зонда.

U <sub>0</sub> , В	Требование ТУ	Результат испытания
Канал «сопротивление»	-2,5 ± 0,2	-2,48
Канал «трение»	-2,5 ± 0,2	-2,48

5. Калибровка зонда.

Нагрузка на конусе зонда, кН	Показания прибора по каналу «СОПРОТИВЛЕНИЕ» МПа		Показания прибора по каналу «ТРЕНИЕ», кПа	
	Требование ТУ	Результат испытания	Требование ТУ	Результат испытания
10	9,5...10,5	10,1	± 5	0
20	19,0...21,0	20,0	± 10	-2
30	28,5...31,5	30,8	± 15	-2
40	38,0...42,0	39,9	± 20	-3
50	47,5...52,5	48,8	± 25	-3

Нагрузка на муфте трения, кН	Показания прибора по каналу «ТРЕНИЕ», кПа	
	Требование ТУ	Результат испытания
3,50	95...105	102
7,00	190...210	198
10,50	285...315	296
14,00	380...420	394
17,50	475...525	493

Отклонение зонда от заданного направления, градус	Требования ТУ, градус	Результат испытания, градус	Испытания проводились с использованием прибора ПИКА... №... с блоком контроля.
9,3	7,3...11,3	-	

По результатам метрологической калибровки (протокол № 218 от 10.11.2022) зонд допускается к применению в качестве рабочего.

Очередную калибровку провести не позднее 10.11.2024 или при механическом повреждении зонда.



Технический директор

Ю.А. Павлова

/499/ 174-79-34

Почтовый адрес: МОСКВА, 109428, а/я 27  
Адрес офиса: Москва, ул. Михайлова, д. 47/10, корп. 1.  
Адрес производства: Москва, 2-я Институтская ул., д. 6, стр. 24

Тел/факс: 8 (499) 784-40-35  
Консультация: 8-910-492-50-21  
Производство: 8 (499) 174-79-34  
http://www.pika-ts.ru  
E-mail: [jwvarova@mail.ru](mailto:jwvarova@mail.ru)



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
**НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР «ПИКА-ТЕХНОСЕРВИС»**  
 Внесён в Реестр субъектов малого предпринимательства Москвы 13.09.2005 г.  
 Член ассоциации инженерных изысканий в строительстве



## СЕРТИФИКАТ О КАЛИБРОВКЕ опытной аппаратуры для статического зондирования

№ 96  
 Прибор ПИКА-19 № 046 Дата выпуска - 2013



ПАТЕНТ РФ № 51398  
 СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ № РОСС RU.МЕ20.С00405  
 ВНИИНАШ. ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ СРЕДСТВ ИНФОРМАТИЗАЦИИ,  
 ПРИБОРОСТРОЕНИЯ, МЕДИЦИНСКОЙ ТЕХНИКИ И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

**Назначение.** Аппаратура предназначена для контроля в процессе статического зондирования грунта удельного сопротивления грунта конусу зонда, удельного сопротивления грунта на муфте трения. ГОСТ 19912-2001, ГОСТ 19912-2012 "Грунты. Методы полевых испытаний статическим и динамическим зондированием".  
 ТУ 4217-019-70257870-2011.

### Основные метрологические характеристики.

1. Линейность канала "СОПРОТИВЛЕНИЕ" в рабочем диапазоне.
2. Линейность канала "ТРЕНИЕ" в рабочем диапазоне.

### Условия эксплуатации прибора.

1. Температура окружающей среды от -20 до +40 градусов.
2. Защита от атмосферных осадков и прямого попадания солнечных лучей.

### Линейность канала «СОПРОТИВЛЕНИЕ»

Входное напряжение, В	-2,50	-2,40	-2,00	-1,50	-0,50	+0,50	+1,50	+2,50
Показания прибора, МПа	0.00	1.0	5.0	10.0	20.0	30.0	40.1	50.1
Оценка погрешности:	+0,01	-0,02	±0,1	±0,2	±0,2	±0,3	±0,4	±0,5

### Линейность канала «ТРЕНИЕ»

Входное напряжение, В	-2,50	-2,465	-2,325	-2,15	-1,80	-1,45	-1,10	-0,75
Показания прибора, кПа	0.0	10	50	100	200	300	401	501
Оценка погрешности:	+0,1	-0,2	±1	±2	±2	±3	±4	±5

По результатам метрологической калибровки (протокол № 96 от 22.08.2023) прибор допускается к применению в качестве рабочего.

Очередную калибровку провести не позднее 22.08.2024.



Генеральный директор

Л.В. Уварова  
 /495/ 643-49-95

Исполнитель

Ю.А. Павлова  
 /499/ 174-79-34

Почтовый адрес: МОСКВА, 109428, а/я 27  
 Адрес офиса: Москва, ул. Михайлова, д. 47/10, корп. 1.  
 Адрес производства: Москва, 2-я Институтская ул., д. 6, стр. 24

Тел/факс: 8 (499) 784-40-35  
 Консультация: 8-910-492-50-21  
 Производство: 8 (499) 174-79-34  
<http://www.pika-ts.ru>  
 E-mail: lwuvarova@mail.ru





## Содержание

№ п.п.	Текстовая часть	стр
1.	Общие сведения	3
2.	Оценка изученности территории	4
3.	Краткая физико-географическая характеристика района работ	7
4.	Состав и виды работ, организация их выполнения	8
5.	Контроль качества и приемка работ	13
6.	Используемые нормативные документы	15
7.	Требования по охране труда и технике безопасности при проведении работ	17
8.	Предоставляемые отчетные материалы и сроки их представления	18
<b>Приложения</b>		
1.	Схема земельного участка	19
2.	План размещения выработок	20
3.	Выписка СРО исполнителя работ	21

Ивв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									2
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ.

**Наименование объекта:** Ликвидация объекта, обладающего признаками объекта накопленного вреда окружающей среде: «Несанкционированная свалка отходов, расположенная по адресу: Нижегородская область, г.о.г. Дзержинск, грузовой порт, угольный причал в районе Бабинского затона р. Оки, на земельном участке с кадастровым номером 52:21:0000021:3».

**Местоположение объекта:** РФ, Нижегородская область, г.о.г. Дзержинск, грузовой порт, угольный причал в районе Бабинского затона р. Оки, на земельном участке с кадастровым номером 52:21:0000021:3.

**Застройщик (технический заказчик):** ГБУ НО «ЭКОЛОГИЯ РЕГИОНА».

**Проектная организация:** ООО «Юпитер»

**Исполнитель работ:** Индивидуальный предприниматель Каширин Н.В.

**Стадия проектирования:** Проектная и рабочая документация.

**Идентификационные сведения об объекте:**

РФ, Нижегородская область, г.о.г. Дзержинск, грузовой порт, угольный причал в районе Бабинского затона р. Оки, на земельном участке с кадастровым номером 52:21:0000021:3.

В соответствии с информацией Министерства экологии и природных ресурсов Нижегородской области на объекте, на площадке ориентировочно 300 кв. м размещены предположительно отходы пестицидов в количестве 682 т, утративших потребительские свойства (необходимо уточнение в ходе проектно-изыскательских работ).

Объект граничит:

- в северо-западном направлении на расстоянии 780 м – сельский поселок Юрьевоц;
- в юго-восточном направлении на расстоянии 800 м – причал «Логопром»;
- с западной стороны с памятником природы регионального значения «Гнилицкие дачи»;
- с южной стороны с р. Ока.

**Характеристика размещенных отходов:**

Объем размещенных отходов 682 т (уточнить по результатам изысканий).

**Цели и задачи инженерных изысканий:** изучение геологического разреза участка работ; определение материала и толщины свалочных масс; определение физических характеристик грунтов; изучение гидрогеологических условий; изучение неблагоприятных геологических процессов, для разработки проекта на рекультивацию свалки.

С целью изучения участка работ выполнить комплекс изыскательских работ, включающий инженерно-геологическое изучение, буровые, лабораторные исследования и камеральную обработку полученных материалов.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата											Лист
																3

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата											Лист
																3

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата											Лист
																3

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата											Лист
																3

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата											Лист
																3

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата											Лист
																3

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата											Лист
																3

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата											Лист
																3

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата											Лист
																3

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата											Лист
																3

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата											Лист
																3

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата											Лист
																3

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата											Лист
																3

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата											Лист
																3

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата											Лист
																3

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата											Лист
																3

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата											Лист
																3

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата											Лист
																3

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата											Лист
																3

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата											Лист
																3

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата											Лист
																3

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата											Лист
																3

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата											Лист
																3

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата											Лист
																3

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата											Лист
																3

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата											Лист
																3

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата											Лист
																3

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата											Лист
																3

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата											Лист
																3

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата											Лист
																3

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата											Лист
																3

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата											Лист
																3

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата											Лист
																3

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата											Лист
																3

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата											Лист
																3

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата											Лист
																3

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата											Лист
																3

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата											Лист
																3

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата											Лист
																3

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата											Лист
																3

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата											Лист
																3

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата											Лист
																3

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата											Лист
																3

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата											Лист
																3

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата											Лист
																3

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата											Лист
																3

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата											Лист
																3

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата											Лист
																3

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата											Лист
																3

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата											Лист
																3

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата											Лист
																3

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата											Лист
						</										

Работы выполнять в соответствии с действующими нормативными документами. Инженерные изыскания выполнить в объёме, достаточном для принятия проектных решений по рекультивации объекта, получению положительного заключения Государственной экспертизы.

**Особые условия проведения изысканий:** производство работ на территории свалки с неустойчивым основанием. Для выполнения инженерно-геологических работ на объекте необходимо оформлять специальные документы. Требования к соблюдению техники безопасности повышенные.

## 2. ОЦЕНКА ИЗУЧЕННОСТИ ТЕРРИТОРИИ.

В соответствии с геологической картой Нижегородской области дочетвертичных отложения масштаба 1:1600000 (Рисунок 2.1), а также геологической картой Нижнего Новгорода четвертичных отложений масштаба 1:200000 (Рисунок 2.2), район работ зонируют породы, различные по составу, возрасту и происхождению. Большое влияние на рельеф местности оказали и русла древней реки Ока. Плато Заволжской возвышенности состоит из полускальных пород: раковинного известняка, пёстро́го песчаника, слои имеют смещения и различную глубину залегания, а местами выходят на поверхность. Континентальный неогеновый слой состоит из грубых обломков, устойчиво формирующих крупные водоносные комплексы. Современные осадочные породы также разнообразны по своей природе. Присутствуют суглинки, супеси, пески водно-ледникового происхождения, гравийные высыпания. На Приволжской возвышенности интенсивно развиваются балки и овраги интенсивны процессы эрозии.

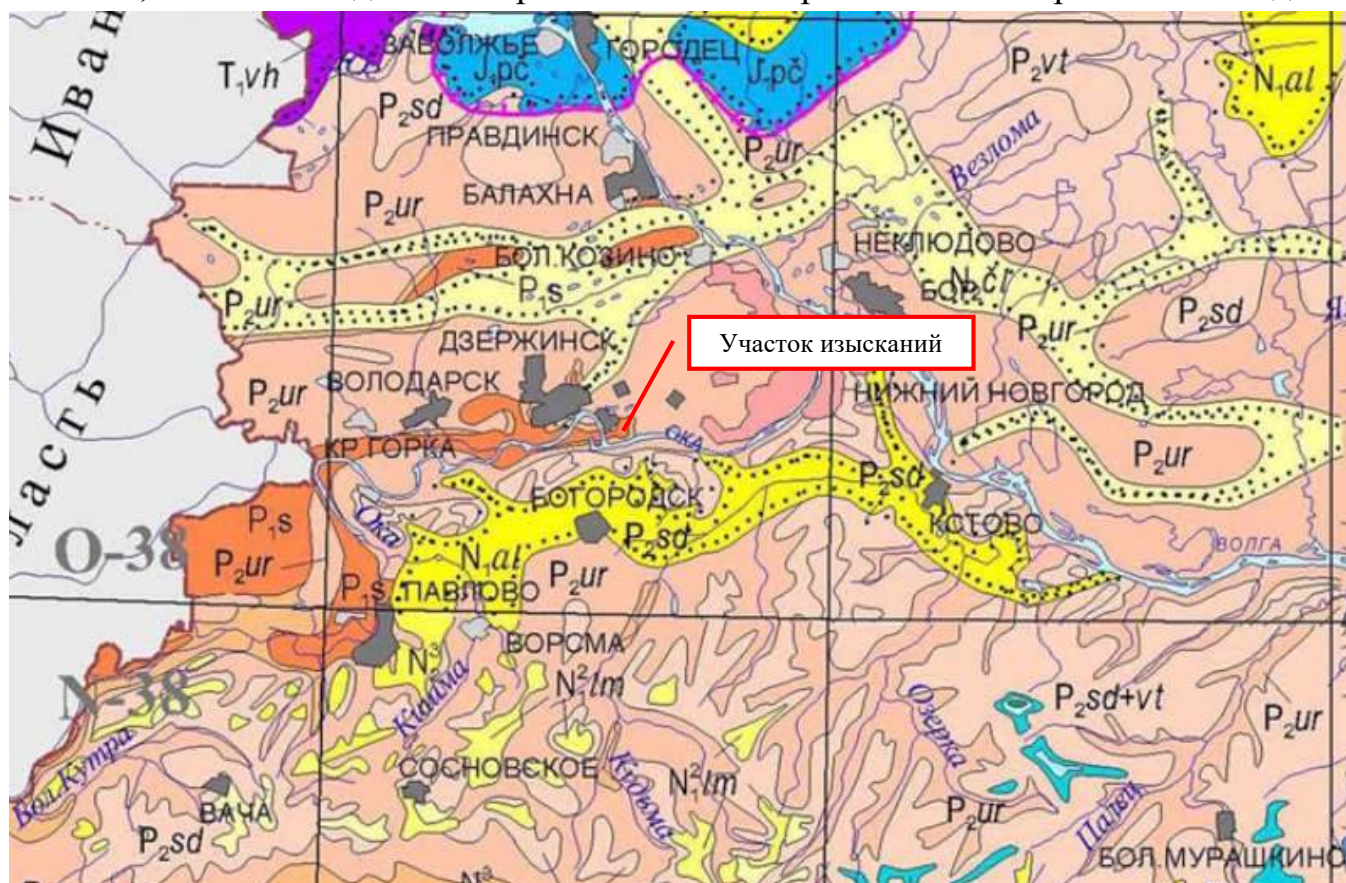
Участок работ расположен на Русской платформе в Балахнинской низине, кристаллическое основание которой состоит из гранитов, гнейсов, кварцитов, скрытых под мощными толщами слоистых, более или менее рыхлых осадочных пород. Кристаллические породы залегают на большой глубине - в среднем от 1000 до 3000 метров от земной поверхности.

В полосе низин коренные осадочные породы, которые в возвышенной правобережной части района находятся близко от поверхности земли, скрыты под мощным чехлом наносных отложений, прежде всего песка (местами до 30 м). Это ледниковые отложения, а в прибрежной части и речные (аллювиальные).

Гидрогеологические условия региона обеспечивает Ветлужский и Московский артезианский подземный бассейн. Водоупорным основанием для него служат четвертичные, неогеновые, нижнетриасовые и верхнепермские отложения. Для подземных вод характерен гидрокарбонатный магниево-кальциевый состав слабой минерализации (до 0,4 г/л) и повышенное содержание железа (в пределах 5,0–16,0 мг/л). Глубина залегания грунтовых вод колеблется в интервале 0,2–30 метров, преобладающая средняя величина 0,5–6 метров. Вышерасположенные хорошо

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	правобережной части района находятся близко от поверхности земли, скрыты под мощным чехлом наносных отложений, прежде всего песка (местами до 30 м). Это ледниковые отложения, а в прибрежной части и речные (аллювиальные).								
			Гидрогеологические условия региона обеспечивает Ветлужский и Московский артезианский подземный бассейн. Водоупорным основанием для него служат четвертичные, неогеновые, нижнетриасовые и верхнепермские отложения. Для подземных вод характерен гидрокарбонатный магниевый-кальциевый состав слабой минерализации (до 0,4 г/л) и повышенное содержание железа (в пределах 5,0–16,0 мг/л). Глубина залегания грунтовых вод колеблется в интервале 0,2–30 метров, преобладающая средняя величина 0,5–6 метров. Вышерасположенные хорошо								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						Лист
											4

проницаемые осадочные породы создают условия для инфильтрационного питания, то есть попадания в горизонт сильно загрязненных поверхностных вод.



НЕОГЕНОВАЯ СИСТЕМА		<b>N<sub>2</sub>cl</b>	Верхний отдел - плиоцен. Челнинский горизонт - пески, глины, алевролиты, алевроиты			
		<b>N<sub>1</sub>al</b>	Нижний отдел - миоцен. Александровская свита - пески, алевроиты, алевролиты, глины			
ПЕРМСКАЯ СИСТЕМА	ВЕРХНИЙ ОТДЕЛ	ТАТАРСКИЙ ЯРУС	Верхний подъярус	<b>P<sub>2</sub>vt</b>	Вятский горизонт. Вятская серия - песчаники, конгломераты, глины, алевролиты, мергели, известняки	
				<b>P<sub>2</sub>kt</b>	Северодвинский горизонт. Котельничская серия - глины, алевролиты, песчаники, мергели, конгломераты, известняки	
		ТАТАРСКИЙ ЯРУС	Нижний подъярус	Уржумская серия	<b>P<sub>2</sub>ur<sub>2</sub></b>	Верхняя подсерия - глины, алевролиты, мергели, известняки, песчаники, доломиты
					<b>P<sub>2</sub>ur<sub>1</sub></b>	Нижняя подсерия - глины, алевролиты, песчаники, мергели, доломиты, гипсы

Рисунок 2.1. Геологическая карта Нижегородской области дочетвертичных отложений. Масштаб 1:1 600 000.

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист
						5



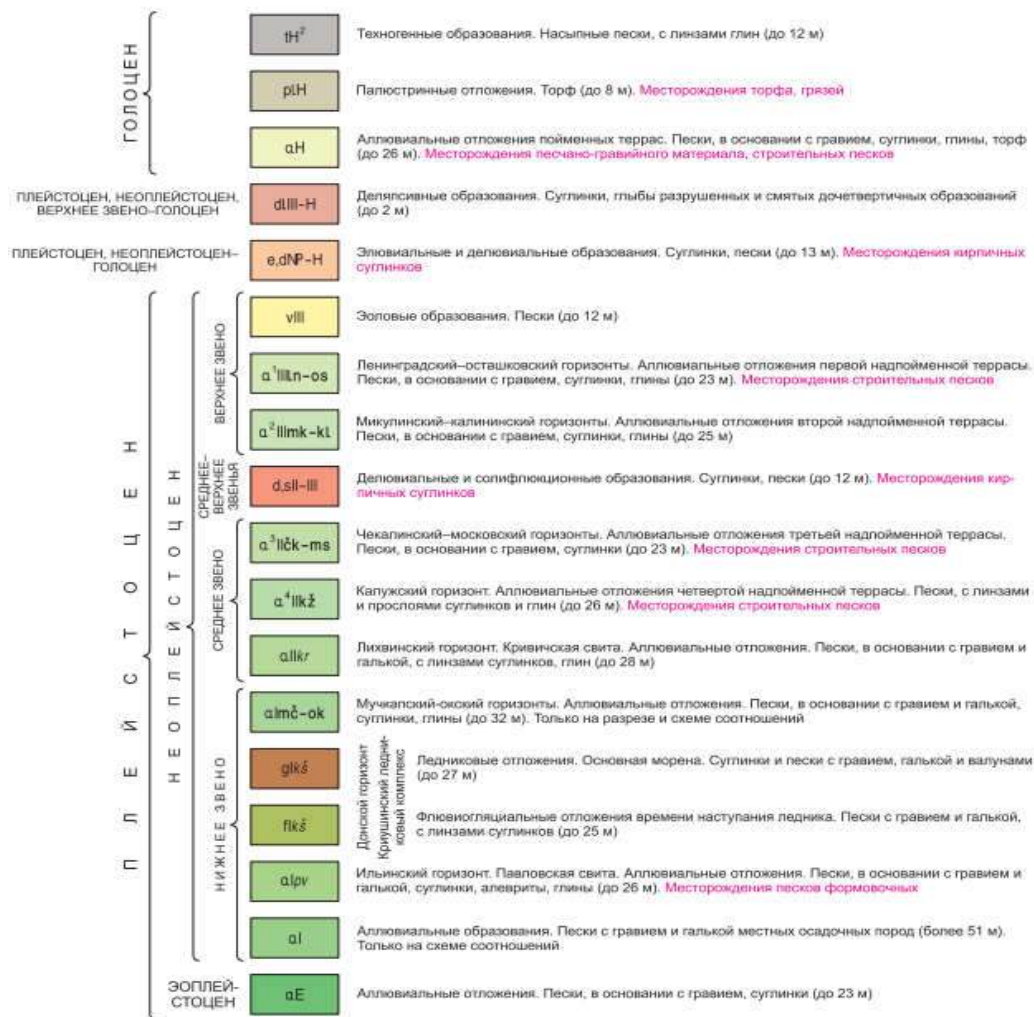
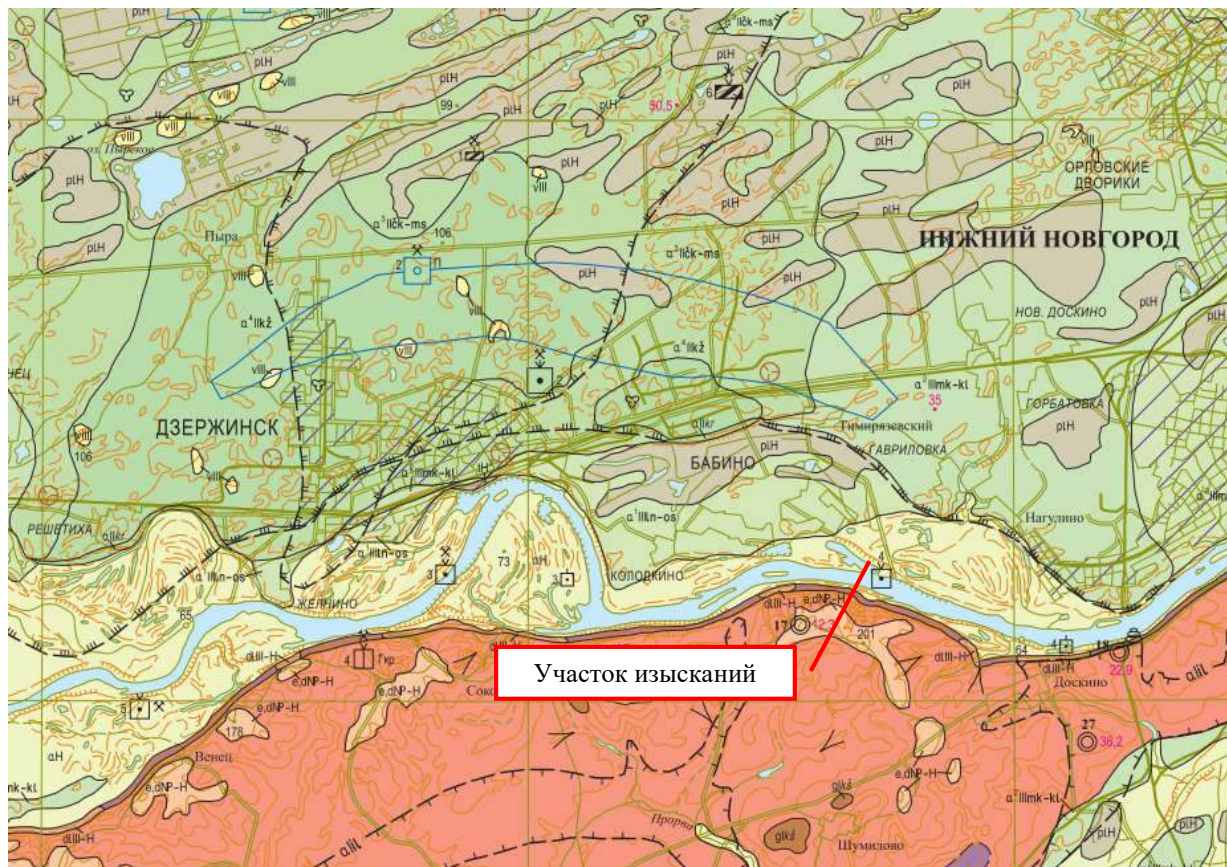


Рисунок 2.2. Геологическая карта Нижнего Новгорода четвертичных отложений. Масштаб 1:200 000.



Распределение осадков в районе исследований приведено на табл.3.4 и 3.5.

Таблица 3.4 – Среднее количество осадков, мм

Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XI–III	V– X	Год
Нижний Новгород	32	27	26	35	52	63	77	64	59	60	48	39	172	410	582

Таблица 3.5 – Среднее максимальное суточное количество осадков, мм

Метеостанция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
Нижний Новгород	7	6	7	9	14	17	21	19	15	14	10	8	31

Среднегодовое количество осадков по МС Нижний Новгород 582 мм. В теплый период года, с апреля по октябрь, выпадает 410 мм осадков (70 % от годового), в течение холодного периода, с ноября по март – 172 мм (30 %).

Снежный покров появляется в конце октября, сход снежного покрова происходит в середине апреля. В среднем, суммарно за год наблюдается 154 дня со снежным покровом. Средняя дата появления снежного покрова 24 октября, образования устойчивого снежного покрова – 18 ноября, средняя дата разрушения устойчивого снежного покрова 11 апреля, схода снежного покрова - 16 апреля. Средняя декадная высота покрова по постоянной рейке, в см приведена в табл. 3.6.

Таблица 3.6

МС Ниж. Новг о- род	IX			X			XI			XII			I			II			III			IV			V			Наибольшая		
	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	ср	мак	мин		
	•	•	•	2	3	5	1 0	1 4	1 9	2 5	3 0	3 6	4 0	4 6	5 1	5 3	5 4	5 3	4 3	2 4	8	•	•	•	•	58	110	23		

Примечание – Точка (•) обозначает, что снежный покров наблюдался менее чем в 50% зим.

Из современных геологических процессов, отрицательно влияющих на строительство и эксплуатацию сооружений для изучаемой территории характерны: эрозионная деятельность рек, затопление в паводок пойменных земель.

#### 4. СОСТАВ И ВИДЫ РАБОТ, ОРГАНИЗАЦИЯ ИХ ВЫПОЛНЕНИЯ.

Виды бурения и опытные работы, расстояния между выработками и их глубины приняты в соответствии с требованиями действующих нормативных

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

8

Изм. Кол.уч Лист №док. Подп. Дата



документов (СП 47.13330.2016), технической характеристики проектируемого сооружения и предполагаемых инженерно-геологических условий.

На основании материалов изученности изучаемая территория отнесена к III категории сложности инженерно-геологических условий.

#### 4.1. Инженерно-геологическое обследование.

Выполняется с целью уточнения геоморфологического положения, описание имеющихся естественных и искусственных обнажений, сбора сведений о режиме грунтовых вод (колебания уровня в колодцах, затопляемость подвалов и т.п.), о деформации существующих сооружений и определения возможных причин их возникновения.

В процессе маршрутных наблюдений следует намечать места размещения горных выработок.

Общая площадь маршрутов при рекогносцировочном обследовании составляет 20,89 га хорошей проходимости, категория сложности – III. При инженерно-геологической съемке в масштабе 1:5000 и площади исследуемой территории 0,21 км<sup>2</sup> количество точек наблюдений составляет 21 шт. (СП 446.1325800.2019 п. 5.5 табл. 6.1).

#### 4.2. Буровые работы.

Виды бурения, расстояния между выработками и их глубины принять в соответствии с техническим заданием и требованиями действующих нормативных документов СП 47.13330.2016, СП 446.1325800.2019 с учетом существующих инженерно-геологических условий.

В пределах территории несанкционированной свалки отходов будет выполнено бурение геологических скважин (в том числе карстологических) ориентировочно 12 скважин по сетке со средним расстоянием между скважинами 100м. Глубина скважин принята с учетом мощности загрязнения, глубиной залегания первого от поверхности водоносного горизонта и глубиной кровли первого водоупора. Минимальная глубина бурения составит 10м и будет корректироваться с учетом реальных инженерно-геологических условий и требуемых задач по изучению несанкционированной свалки. При залегании грунтовых вод более 10 м, необходимо производить бурение до первого водоносного горизонта. Также требуется пробурить скважину в отдаленной (северо-западной) части земельного участка с отбором пробы воды для экологического исследования.

Выбранная сеть инженерно-геологической съемки обеспечит достаточное изучение геологического разреза участка работ с учетом расположения источников загрязнения, определение материала и толщины свалочных масс, определение

Ивн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	корректироваться с учетом реальных инженерно-геологических условий и требуемых задач по изучению несанкционированной свалки. При залегании грунтовых вод более 10 м, необходимо производить бурение до первого водоносного горизонта. Также требуется пробурить скважину в отдаленной (северо-западной) части земельного участка с отбором пробы воды для экологического исследования.									
			Выбранная сеть инженерно-геологической съемки обеспечит достаточное изучение геологического разреза участка работ с учетом расположения источников загрязнения, определение материала и толщины свалочных масс, определение									
												Лист
												9
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата							

физико-механических характеристик грунтов изучение гидрогеологических условий, для разработки проекта на рекультивации свалки.

Проходка геологических выработок осуществляется в соответствии с п. 7.2.13 СП 446.1325800.2019. «Глубины скважин принимают, как правило, не менее чем на 3м ниже УПВ. Часть скважин (примерно 30%) следует проходить до выдержанного водоупора».

При наличии в разрезе проектируемого участка толщи специфических грунтов, не менее 30% скважин необходимо пройти на полную мощность, а расстояние между выработками уменьшить до минимальных значений.

Для расчленения инженерно-геологического разреза, оконтуривания линз и прослоев текучих и текучепластичных глинистых грунтов, рыхлых песков, специфических грунтов, а также для определения степени уплотнения и упрочнения во времени насыпных и намывных грунтов, изменения прочности и плотности песчаных и глинистых грунтов при обводнении, дренировании и т.п. применяется статическое зондирование.

Учитывая отсутствие необходимости использования прочностных и деформационных характеристик для расчетов оснований зданий и сооружений планируется выполнить 6 испытаний на площадку между геологическими скважинами, таким образом сгущая сеть исследования территории.

В процессе полевых работ будет производиться фото фиксация. Скважины требуется расположить с учетом возможности подъезда к ним и местонахождения существующих инженерных коммуникаций.

Планируемый способ бурения механический, ударно-канатный. Диаметр бурения скважин - до 160 мм. В неустойчивых и обводненных грунтах применяется крепление стенок скважины. Бурение скважин будет производиться короткими рейсами с подъемом бурового снаряда через 0,5-1,0 м для детального описания грунтов и отбора проб. Буровая установка УГБ-50м на базе, а/м ГАЗ-66. Зонд статического зондирования «Пика-17Н» Тип зонда—П.

Виды и объемы бурения принять в соответствии с таблицей 4.1

Таблица 4.1

Наименование выработок	Способ проходки	Диаметр мм	Глуб. Выраб м	Кол-во Выр.	Общий Объем п.м	Категория грунтов по СЦИР
Инженерно- геологические- скважины	Ударно- канатное бурение	160	10	12	120	II, III, IV.
Карстологические скважины	Колонковое бурение	160	30	1	30	II, III, IV.
Зондирование	Статическое	36	10	6	60	II, III, IV.

Таблица 4.1							
Взам. инв. №	Наименование выработок	Способ проходки	Диаметр мм	Глуб. Выраб м	Кол-во Выр.	Общий Объем п.м	Категория грунтов по СЦИР
	Инженерно- геологические- скважины	Ударно- канатное бурение	160	10	12	120	II, III, IV.
	Карстологические скважины	Колонковое бурение	160	30	1	30	II, III, IV.
	Зондирование	Статическое	36	10	6	60	II, III, IV.

Инв. № подл.	Подп. и дата							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			10





- Результаты инженерно-геологических изысканий должны содержать в себе сведения о рельефе, геологическом строении, геоморфологических и гидрогеологических условий, состав, состояние и свойства грунтов и грунтовых вод, направление движения потока грунтовых вод, геологические процессы, прогноз возможных изменений инженерно-геологических условий в сфере взаимодействия рекультивируемого объекта с геологической средой.

Также перед началом полевых работ производится проверка технического состояния буровой техники и автотранспорта. Проверяются соответствие технических характеристик бурового оборудования и инструмента, технологии производства работ путем технического осмотра внешнего вида, комплектности, маркировки и т.д.

							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		13

Все полевые работы выполняются в соответствии с настоящей программой проведения инженерно-геологических изысканий.

Полевой контроль качества проведения буровых работ осуществляется по соблюдению технологической дисциплины (режим бурения, диаметр скважин, глубина бурения), а также правил и инструкций по эксплуатации оборудования, правил техники безопасности и охраны труда, соблюдения трудовой дисциплины и внутреннего распорядка, культуры производства, обеспеченность необходимым оборудованием, инструментом и средствами измерений.

Непрерывно ведется полевой контроль качества всех операций по отбору, консервации, транспортированию и хранению образцов (монолитов) на соответствие ГОСТ 12071-2014 и контроль качества ведения бурового журнала (описание грунтов, смена интервалов).

По окончании полевых работ производится приемка материалов инженерно-геологических изысканий с привлечением всех исполнителей и руководящего состава. По результатам приемки полевых материалов составляется акт приемочного контроля, в заключительной части которого отмечается качество проведенных работ.

Контроль над качеством проведения лабораторных исследований осуществляет заведующий грунтоведческой лабораторией в соответствии с «Положением о системе внутреннего контроля качества результатов измерений (испытаний) в грунтоведческой лаборатории отдела инженерных изысканий».

Система контроля качества результатов измерений представляет собой совокупность средств контроля исполнителей и объектов контроля, взаимодействующих по правилам, установленным настоящим Положением.

Средствами контроля являются: средства измерений, поверенные по ПР 50.2.006-94, стандартные образцы, удовлетворяющие требованиям ГОСТ 8.315-97, аттестованные смеси (в том числе растворы), удовлетворяющие требованиям РМГ 59-2003, а также рабочие пробы.

Объектами контроля являются результаты измерений, получаемые по метрологически аттестованным методикам выполнения измерений (МВИ) (методики должны удовлетворять требованиям ГОСТ 8.563-2009).

Приемка лабораторных работ осуществляется путем предоставления отчетных материалов, заверенных подписями лаборантов и заведующим грунтоведческой лабораторией, в камеральный отдел, для дальнейшей обработки результатов.

Контроль над качеством проведения камеральных работ ведет главный геолог организации исполнителя.

Задачами контроля являются соблюдение требований всех действующих нормативных документов, обоснованность выделения инженерно-геологических элементов (ИГЭ) по результатам полевых и лабораторных исследований и статистической обработки полученных характеристик, достаточная оценка

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					14

Конечная приемка работ осуществляется путем предоставления заказчику Технического отчета в количестве, установленном договором. Составляется акт выполненных работ.

Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29 декабря 2004 г. № 190 ФЗ (в редакции, актуальной с 23 октября 2014 г., с изменениями и дополнениями, внесенными в текст, согласно Федеральным законам.

ГОСТ Р 21.301-2021. Система проектной документации для строительства. Основные требования к оформлению отчетной документации по инженерным изысканиям.

ГОСТ Р 21.302-2021. Система проектной документации для строительства (СПДС). Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям.

ГОСТ 12071-2014 Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов

ГОСТ 5180-2015. Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик.

ГОСТ 12248.1-2020. Грунты. Определение характеристик прочности методом  
одноплоскостного среза.

ГОСТ 12248.2-2020. Грунты. Определение характеристик прочности методом одноосного сжатия.

ГОСТ 12248.3-2020 Грунты. Определение характеристик прочности и деформируемости методом трехосного сжатия.

ГОСТ 12248.4-2020. Грунты. Определение характеристик деформируемости методом компрессионного сжатия.

ГОСТ 12248.6-2020. Грунты. Метод определения набухания и усадки.

ГОСТ 12536-2014. Грунты. Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава.

ГОСТ 19912-2012 Грунты. Методы полевых испытаний статическим и динамическим зондированием.





## 7. ТРЕБОВАНИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА И ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ.

При проведении инженерно-геологических изысканий будут соблюдаться требования нормативных документов, принятых в Российской Федерации по охране труда, технике безопасности и охране окружающей природной среды.

Организация и осуществление производственного контроля соблюдения требований техники безопасности на производственных объектах, охране труда и окружающей среды при проведении полевых инженерных изысканий осуществляется, согласно положения по охране труда и технике безопасности СТП-711-П-012-6 от 06.05.2003г. Мероприятия по технике безопасности и охране труда осуществляются согласно утвержденной инструкции по охране труда для отдела изысканий ИОТ Р-01-001-01/711 ВП от 03.10.2001 г.и другими нормативными документами, действующими в Российской Федерации: ПБ 08-37-2005 «Правила безопасности при геологоразведочных работах» и «Руководством по технике безопасности на инженерно-изыскательских работах для строительства».

Перед началом работ будет назначен ответственный за технику безопасности и проведен инструктаж с оформлением в журнале по технике безопасности.

Все работники должны иметь при себе квалификационные удостоверения, удостоверения по ТБ, должны быть обеспечены спецодеждой и индивидуальными средствами защиты. Обеспечение безопасности работ на автодороге осуществляет инженер-геолог.

Перед началом работ оформляется разрешение на ведение работ в коридоре коммуникаций в соответствующих службах. Все работы по пересечению линий ВЛ, нефтепроводов, газопроводов, кабелей связи и прочих инженерных коммуникаций, буровые работы в обязательном порядке проводить согласно выданных разрешений.

Буровая установка должна быть укомплектована противопожарными, предохранительными и защитными средствами (огнетушитель, защитные каски, диэлектрические перчатки, аптечка и др.)

Перед подъездом к точке бурения скважины, бурильщик должен лично проверить отсутствие вблизи воздушных линий электропередачи, а также траншей, откосов, канав и т.п.

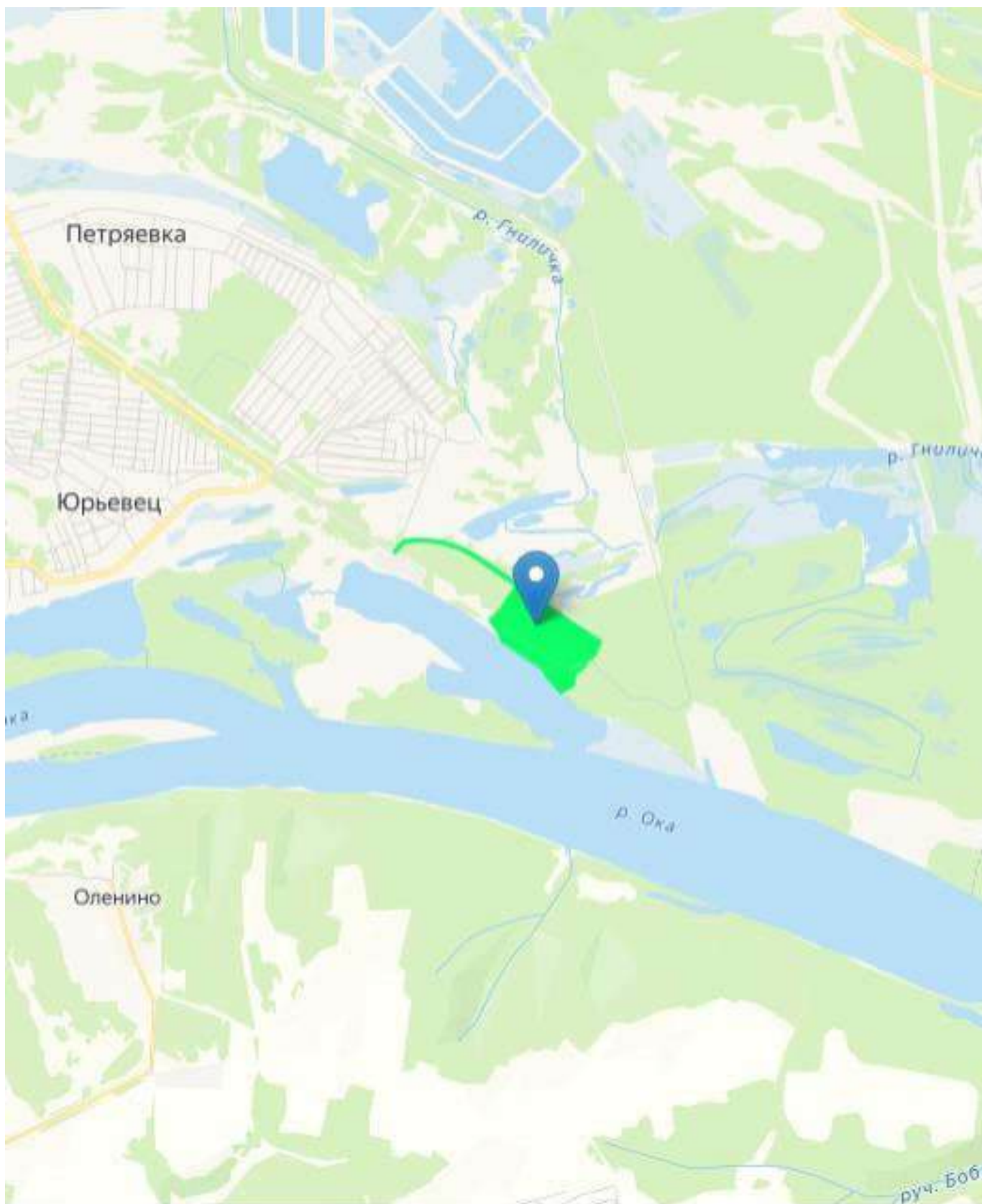
Буровая установка перед выездом на участок работ должна проверяться составом буровой бригады:


- водителем - состояние ходовой части, крепления колёс, состояние рулевого управления, тормозной системы, сигнализации, освещения, работы двигателя и др.;

Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					17

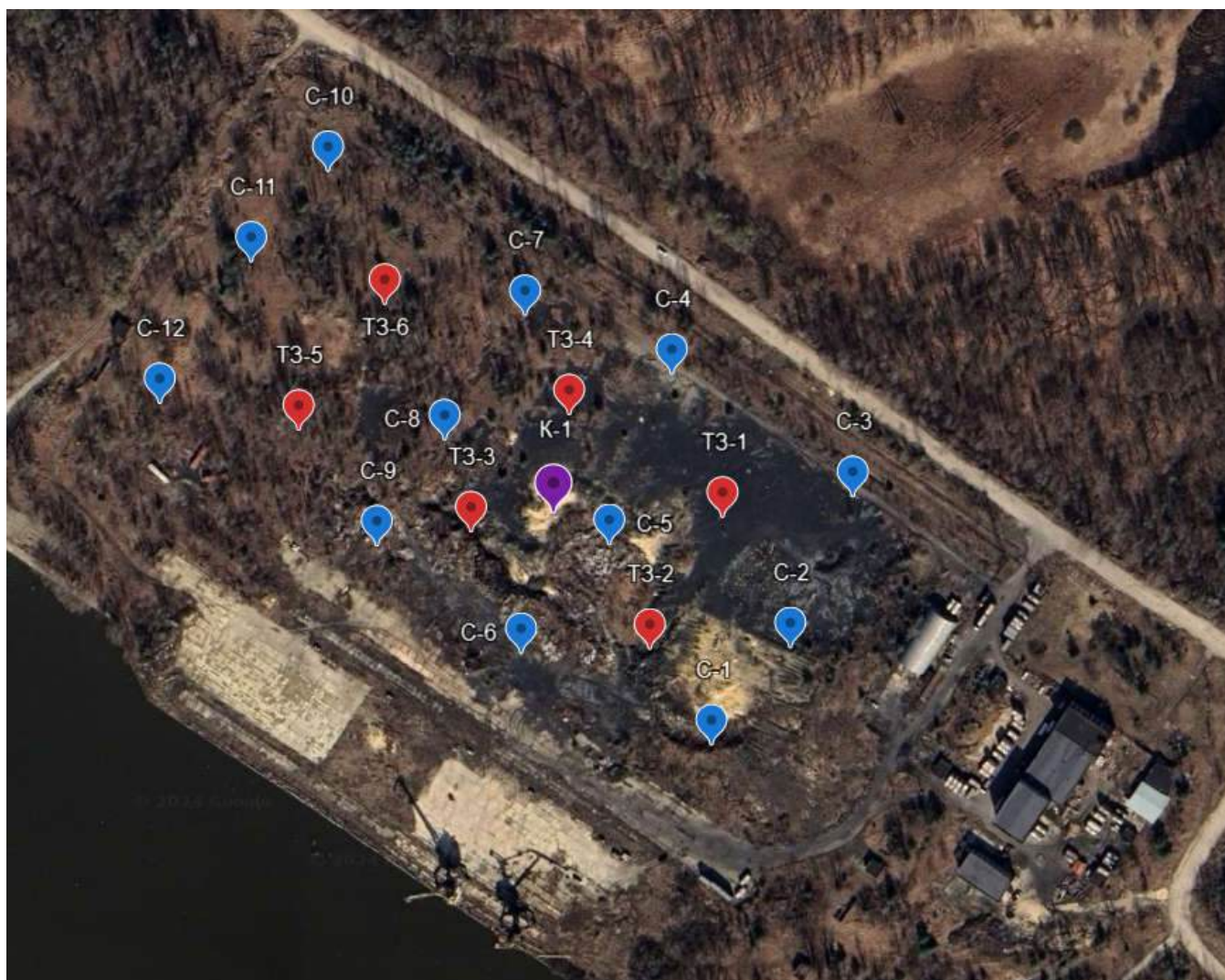
							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		18

Схема земельного участка.



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			Лист
								19

## План размещения выработок



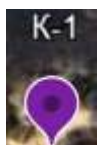
Условные обозначения:



- Инженерно-геологические скважины;



- Точки статического зондирования;



- Карстологические скважины.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

20

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата





АССОЦИАЦИЯ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ОБЩЕРОССИЙСКАЯ НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ – ОБЩЕРОССИЙСКОЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ «НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ВЫПОЛНЯЮЩИХ ИНЖЕНЕРНЫЕ ИЗЫСКАНИЯ, И САМОРЕГУЛИРУЕМЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ, ОСНОВАННЫХ НА ЧЛЕНСТВЕ ЛИЦ, ОСУЩЕСТВЛЯЮЩИХ ПОДГОТОВКУ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ»

614106461019-20240415-1633

(регистрационный номер выписки)

15.04.2024

(дата формирования выписки)

**ВЫПИСКА**

**из единого реестра сведений о членах саморегулируемых организаций в области инженерных изысканий и в области архитектурно-строительного проектирования и их обязательствах**

**Настоящая выписка содержит сведения о юридическом лице (индивидуальном предпринимателе), выполняющем инженерные изыскания:**

**Индивидуальный предприниматель Каширин Николай Владимирович**

(полное наименование юридического лица/ФИО индивидуального предпринимателя)

317619600238062

(основной государственный регистрационный номер)

**1. Сведения о члене саморегулируемой организации:**

1.1	Идентификационный номер налогоплательщика	614106461019
1.2	Полное наименование юридического лица (Фамилия /Или Отчество индивидуального предпринимателя)	Индивидуальный предприниматель Каширин Николай Владимирович
1.3	Сокращенное наименование юридического лица	ИП Каширин Николай Владимирович
1.4	Адрес юридического лица Место фактического осуществления деятельности (для индивидуального предпринимателя)	346885, Россия, Ростовская область, г. Батайск, ул. Ленинградская, д. 153
1.5	Является членом саморегулируемой организации	Саморегулируемая организация Ассоциация «Объединение изыскателей Южного и Северо-Кавказского округов» (СРО-И-020-11012010)
1.6	Регистрационный номер члена саморегулируемой организации	И-020-614106461019-0517
1.7	Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	28.03.2019
1.8	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	

**2. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнять инженерные изыскания:**

2.1 в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.2 в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) (дата возникновения/изменения права)	2.3 в отношении объектов использования атомной энергии (дата возникновения/изменения права)
Да, 28.03.2019	Нет	Нет



1

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

21

Изм. Кол.уч Лист №док. Подп. Дата

3. Компенсационный фонд возмещения вреда		
3.1	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
3.2	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания объектов капитального строительства	
4. Компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств		
4.1	Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	06.04.2021
4.2	Уровень ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	Первый уровень ответственности (не превышает двадцать пять миллионов рублей)
4.3	Дата уплаты дополнительного взноса	Нет
4.4	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания по договорам подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров	
5. Фактический совокупный размер обязательств		
5.1	Фактический совокупный размер обязательств по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров на дату выдачи выписки	Нет

Руководитель аппарата



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Владелец: Кожуховский Алексей Олегович

123056, г. Москва, ул. 2-я Брестская, д. 5

СЕРТИФИКАТ 0402FE9100C0B0148D4019113D8DEA876F

ДЕЙСТВИТЕЛЕН: С 20.11.2023 ПО 20.11.2024

А.О. Кожуховский



2

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Лист

22

Изм. Кол.уч Лист №док. Подп. Дата

Каталог координат и высот геологических выработок

Объект: «Ликвидация объекта, обладающего признаками объекта накопленного вреда окружающей среде: «Несанкционированная свалка отходов, расположенная по адресу: Нижегородская область, г.о.г. Дзержинск, грузовой порт, угольный причал в районе Бабинского затона р. Оки, на земельном участке с кадастровым номером 52:21:0000021:3»»

Система координат: Местная  
Система высот: Балтийская

Максимальная абсолютная отметка, м: 77,25  
Минимальная абсолютная отметка, м: 76,05

№ п/п	Номер выработки	Координаты, м		Высотные отметки, м
		X	Y	
1	Скв.1	2195578,21	517488,94	76,05
2	Скв.2	2195621,39	517543,68	77,1
3	Скв.3	2195677,37	517599,11	77,0
4	Скв.4	2195577,38	517664,59	77,05
5	Скв.5	2195533,06	517611,77	76,2
6	Скв.6	2195475,98	517539,59	76,08
7	Скв.7	2195476,68	517728,63	77,1
8	Скв.8	2195427,73	517669,02	76,85
9	Скв.9	2195377,58	517604,59	76,3
10	Скв.10	2195377,53	517792,61	76,8
11	Скв.11	2195328,58	517733,01	76,55
12	Скв.12	2195278,44	517668,58	76,55
13	Скв.13	2195505,04	517617,68	76,5
14	ТС3.14	2195608,41	517608,03	77,05
15	ТС3.15	2195570,72	517548,63	76,05
16	ТС3.16	2195463,29	517619,07	76,83
17	ТС3.17	2195519,99	517666,39	76,84
18	ТС3.18	2195352,4	517664,35	76,74
19	ТС3.19	2195409,44	517726,58	77,25

Составил:  Фомина Ю.Н.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	233-ИП/2024-ИГИ

Объект: 233-ИП/2024-ИГИ «Ликвидация объекта, обладающего признаками объекта накопленного вреда окружающей среде: «Несанкционированная свалка отходов, расположенная по адресу: Нижегородская область, г.о.г. Дзержинск, грузовой порт, угольный причал в районе Бабинского затона р. Оки, на земельном участке с кадастровым номером 52:21:0000021:3»»

[illegible]



Результаты определения физических свойств грунтов

233-ИП/2024-ИГИ «Ликвидация объекта, обладающего признаками объекта накопленного вреда окружающей среде: «Несанкционированная свалка отходов, расположенная по адресу: Объект: Нижегородская область, г.о.г. Дзержинск, грузовой порт, угольный причал в районе Бабинского затона р. Оки, на земельном участке с кадастровым номером 52:21:0000021:3»»

Номер выработки	Глубина отбора, м	Влажность, %	Плотность, г/см <sup>3</sup>		Плотность частиц грунта, г/см <sup>3</sup>	Пористость, %	Коэффициент пористости	Коэффициент влажности	Пластичность			Показатель текучести при природной	Наименование грунта
			природная влажность	сухой грунт					верхняя граница	нижняя граница	число		
12	3,0	11,3											Песок
12	4,0	10,9											Песок
12	5,0	23,0											Песок
12	6,0	21,9											Песок
12	8,0	22,4											Песок
12	10,0	22,1											Песок

Расчет выполнил:  Синчуrowa Е.Г.

Физико-механические свойства грунтов по инженерно-геологическому элементу  
ИГЭ - 1 - Песок желтый, мелкий, средней плотности, малой степени водонасыщения.

233-ИП/2024-ИГИ «Ликвидация объекта, обладающего признаками объекта накопленного вреда окружающей среде: «Несанкционированная свалка отходов, расположенная по адресу: Нижегородская область, г.о.г. Дзержинск, грузовой порт, угольный причал в районе Бабинского затона р. Оки, на земельном участке с кадастровым номером 52:21:0000021:3»»

Объект:

Номер выработки	Глубина отбора, м	Влажность, %	Плотность грунта, г/см³	Плотность скелета грунта, г/см³	Плотность частиц грунта, г/см³	Пористость, %	Коэффициент пористости	Коэффициент водонасыщения	Пластичность			Показатель текучести при природной влажности	Показатель текучести при $Sr=0,9$	Предельное касательное напряжение при нагрузках, МПа			Угол внутреннего трения, градус	Удельное сцепление, кПа	Данные по модулю общей деформации $E$ (МПа) при замачивании		
									верхняя граница	нижняя граница	число			0,10	0,20	0,30			$\beta$	$m_k$	модуль
1	1,0	9,6																			
1	2,0	10,2																			
1	3,0	9,3																			
1	4,0	11,4																			
3	1,0	10,3																			
3	2,0	11,8																			
3	3,0	12,2																			
3	4,0	11,3																			
3	5,0	11,9																			
5	1,0	10,8																			
5	2,0	9,3																			
5	3,0	9,7																			
5	4,0	10,2																			
9	1,0	8,9																			
9	2,0	9,4																			
9	3,0	10,3																			
9	4,0	9,7																			
10	1,0	9,5																			
10	2,0	10,1																			
10	3,0	10,8																			
10	4,0	10,4																			
12	1,0	9,9																			

233-ИП/2024-ИГИ «Ликвидация объекта, обладающего признаками объекта накопленного вреда окружающей среде: «Несанкционированная свалка отходов, расположенная по адресу: Нижегородская область, г.о.г. Дзержинск, грузовой порт, угольный причал в районе Бабинского затона р. Оки, на земельном участке с кадастровым номером 52:21:0000021:3»»

Объект:

Номер выработки	Глубина отбора, м	Влажность, %	Плотность грунта, г/см³	Плотность скелета грунта, г/см³	Плотность частиц грунта, г/см³	Пористость, %	Коэффициент пористости	Коэффициент вольоачынення	Пластичность			Показатель текучести при природной влажности	Показатель текучести при Sr=0,9	Предельное касательное напряжение при нагрузках, МПа			Угол внутреннего трения, градус	Удельное сцепление, кПа	Данные по модулю общей деформации E (МПа) при замачивании		
									верхняя граница	нижняя граница	число			0,10	0,20	0,30			β	m <sub>к</sub>	модуль
12	2,0	10,4																			
12	3,0	11,3																			
12	4,0	10,9																			
Кол.опред.	25		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0
Норм.знач	10,4	1,68*	1,52*	2,65	42,53*	0,74*	0,372*										29*				20,4*
Ср.кв.откл.	0,89																				
Коэф.вар.	0,09																				
min	8,9																				
max	12,2																				
alfa=0,85																	26**				18,5**
alfa=0,95																	25**				

\*Нормативные значения приняты по результатам статического зондирования.

-Расчетные значения механических свойств приведены в соответствии с примечанием к п.5.4 ГОСТ 20522-2012

## Расчет физических характеристик песка

### ИГЭ - 1 - Песок желтый, мекий, средней плотности, малой степени водонасыщения.

Физические свойства грунтов ИГЭ-1 рассчитаны по империческим формулам. Коэффициент пористости принят по таблице 10 «Пособие по проектированию оснований зданий и сооружений» (к. СНиП 2.02.01-83) с учетом результатов статического зондирования (Удельное сопротивление грунта конусу зонда,  $q_c$ , 4,4МПа).

Коэфф. пор.	0,74	Взято по данным статического зондирования
Влажность	10,4	
Плотность частиц	2,65	

#### Вычисление показателей физических свойств

<b>1</b>	<b>Плотность сухого грунта</b>	$\rho_d = \frac{\rho_s}{(1 + e)} =$	<b>1,52</b>
<b>2</b>	<b>Плотность грунта</b>	$\rho = \rho_d \times (1 + W) =$	<b>1,68</b>
<b>3</b>	<b>Пористость</b>	$n = \frac{\rho_s - \rho_d}{\rho_s} =$	<b>42,53</b>
<b>4</b>	<b>Степень влажности</b>	$S_r = W * \rho_s / e$	<b>0,3724</b>

Физико-механические свойства грунтов по инженерно-геологическому элементу

ИГЭ - 2 - Песок серый, мелкий, средней плотности, водонасыщенный.

233-ИП/2024-ИГИ «Ликвидация объекта, обладающего признаками объекта накопленного вреда окружающей среде: «Несанкционированная свалка отходов, расположенная по адресу: Нижегородская область, г.о.г. Дзержинск, грузовой порт, угольный причал в районе Бабинского затона р. Оки, на земельном участке с кадастровым номером 52:21:0000021:3»»

Объект:

Номер выработки	Глубина отбора, м	Влажность, %	Плотность грунта, г/см³	Плотность скелета грунта, г/см³	Плотность частиц грунта, г/см³	Пористость, %	Коэффициент пористости	Коэффициент водонасыщения	Пластичность			Показатель текучести при природной влажности	Показатель текучести при $Sr=0,9$	Предельное касательное напряжение при нагрузках, МПа			Угол внутреннего трения, градус	Удельное сцепление, кПа	Данные по модулю общей деформации E (МПа) при замачивании		
									верхняя граница	нижняя граница	число			0,10	0,20	0,30			β	m <sub>к</sub>	модуль
1	5,0	22,6																			
1	7,0	21,3																			
1	9,0	20,4																			
1	10,0	21,6																			
3	6,0	23,4																			
3	8,0	22,2																			
3	10,0	21,8																			
5	5,0	24,1																			
5	7,0	21,2																			
5	9,0	22,2																			
5	10,0	23,0																			
9	5,0	24,3																			
9	7,0	21,8																			
9	9,0	22,6																			
9	10,0	22,2																			
10	5,0	22,9																			
10	6,0	21,2																			
10	8,0	22,3																			
10	10,0	21,8																			
12	5,0	23,0																			
12	6,0	21,9																			
12	8,0	22,4																			

233-ИП/2024-ИГИ «Ликвидация объекта, обладающего признаками объекта накопленного вреда окружающей среде: «Несанкционированная свалка отходов, расположенная по адресу: Нижегородская область, г.о.г. Дзержинск, грузовой порт, угольный причал в районе Бабинского затона р. Оки, на земельном участке с кадастровым номером 52:21:0000021:3»»

Объект:

Номер выработки	Глубина отбора, м	Влажность, %	Плотность грунта, г/см³	Плотность скелета грунта, г/см³	Плотность частиц грунта, г/см³	Пористость, %	Коэффициент пористости	Коэффициент водонасыщения	Пластичность			Показатель текучести при природной влажности	Показатель текучести при $Sr=0,9$	Предельное касательное напряжение при нагрузках, МПа			Угол внутреннего трения, градус	Удельное сцепление, кПа	Данные по модулю общей деформации $E$ (МПа) при замачивании		
									верхняя граница	нижняя граница	число			0,10	0,20	0,30			$\beta$	$m_k$	модуль
12	10,0	22,1																			
Кол.опред.	23		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			0
Норм.знач	22,3		2,00*	1,64*	2,65	38,27*	0,62*	0,953*									34*				29*
Ср.кв.откл.	0,92																				
Коеф.вар.	0,04																				
min	20,4																				
max	24,3																				
alfa=0,85																	31**				26,4**
alfa=0,95																	30**				

\*Нормативные значения приняты по результатам статического зондирования.

-Расчетные значения механических свойств приведены в соответствии с примечанием к п.5.4 ГОСТ 20522-2012

## Расчет физических характеристик песка

### ИГЭ - 2 - Песок желтый, мекий, средней плотности, малой степени водонасыщения.

Физические свойства грунтов ИГЭ-2 рассчитаны по империческим формулам. Коэффициент пористости принят по таблице 10 «Пособие по проектированию оснований зданий и сооружений» (к. СНиП 2.02.01-83) с учетом результатов статического зондирования (Удельное сопротивление грунта конусу зонда,  $q_c$ , 11,0МПа).

Коэфф. пор.	0,62	Взято по данным статического зондирования
Влажность	22,3	
Плотность частиц	2,65	

#### Вычисление показателей физических свойств

<b>1</b>	<b>Плотность сухого грунта</b>	$\rho_d = \frac{\rho_s}{(1 + e)} =$	<b>1,64</b>
<b>2</b>	<b>Плотность грунта</b>	$\rho = \rho_d \times (1 + W) =$	<b>2,00</b>
<b>3</b>	<b>Пористость</b>	$n = \frac{\rho_s - \rho_d}{\rho_s} =$	<b>38,27</b>
<b>4</b>	<b>Степень влажности</b>	$S_r = W * \rho_s / e$	<b>0,9531</b>

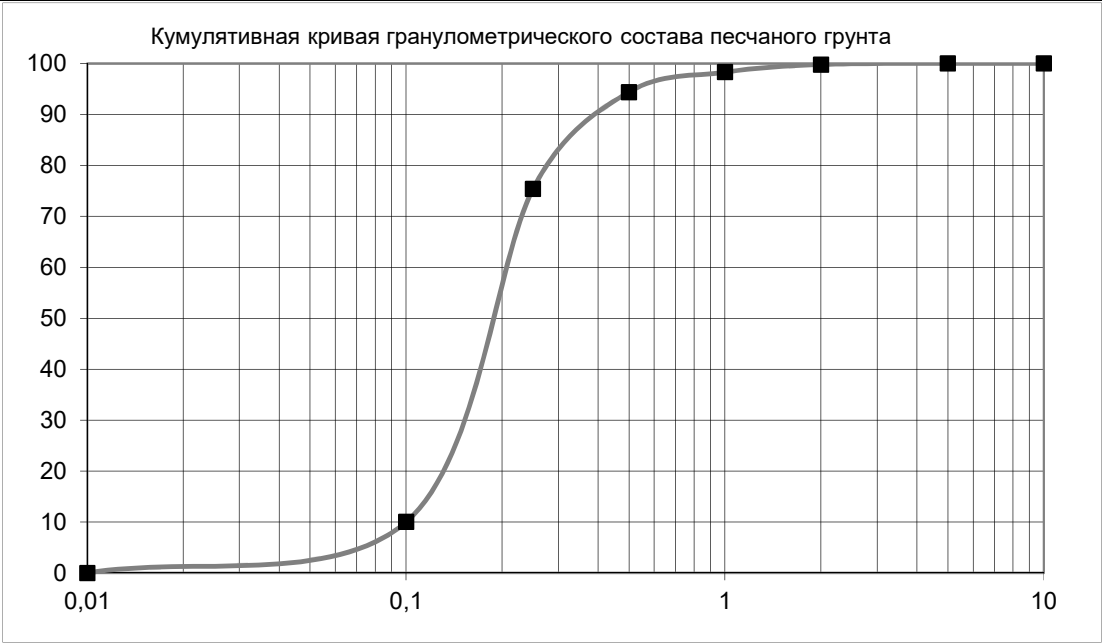
График определения степени неоднородности песков

Объект:

233-ИП/2024-ИГИ «Ликвидация объекта, обладающего признаками объекта накопленного вреда окружающей среде: «Несанкционированная свалка отходов, расположенная по адресу: Нижегородская область, г.о.г. Дзержинск, грузовой порт, угольный причал в районе Бабинского затона р. Оки, на земельном участке с кадастровым номером 52:21:0000021:3»»

ИГЭ - 1 - Песок мелкий однородный

№ п/п	Номер выработки	Глубина отбора, м	Гранулометрический состав в %								Наименование грунта (по ГОСТ 25100-2020, Приложения Б)
			более 10 мм	10-5 мм	5-2 мм	2-1 мм	1-0,5 мм	0,5-0,25 мм	0,25-0,10 мм	менее 0,1 мм	
1	1	2,0	0	0	0,8	2,9	6,6	18,6	60,2	10,9	Песок мелкий
2	1	4,0	0	0	0	0,6	3,2	16,2	71,3	8,7	Песок мелкий
3	3	1,0	0	0	0	0,4	1,9	15,5	72,4	9,8	Песок мелкий
4	3	3,0	0	0	0,3	2,9	6,2	21,3	55,8	13,5	Песок мелкий
5	3	5,0	0	0	0,2	1,3	2,8	22,8	65,9	7,0	Песок мелкий
6	4	2,0	0	0	0	0,2	3,6	18,9	64,2	13,1	Песок мелкий
7	4	4,0	0	0	0	0	0,6	16,6	73,6	9,2	Песок мелкий
8	9	1,0	0	0	0	0,5	6,3	22,9	61,6	8,7	Песок мелкий
9	9	3,0	0	0	0,3	3,2	4,8	17,4	63,2	11,1	Песок мелкий
10	10	2,0	0	0	0,2	2,8	3,2	16,5	66,9	10,4	Песок мелкий
11	10	4,0	0	0	0,3	3,4	5,6	22,4	59,7	8,6	Песок мелкий
12	12	1,0	0	0	0	0,7	2,9	19,6	67,2	9,6	Песок мелкий
13	12	3,0	0	0	0	0,4	3,3	17,8	68,8	9,7	Песок мелкий
Нормативное значение			0	0	0,2	1,5	3,9	19,0	65,4	10,0	Песок мелкий



Степень неоднородности  $C_u = \frac{d_{60}}{d_{10}} = \frac{0,21}{0,10} = 2,1$

Дата поступления проб: 09.06.2024г.

Дата проведения испытаний: 10.06.2024г.

Исполнитель:  Синчунова Е.Г.



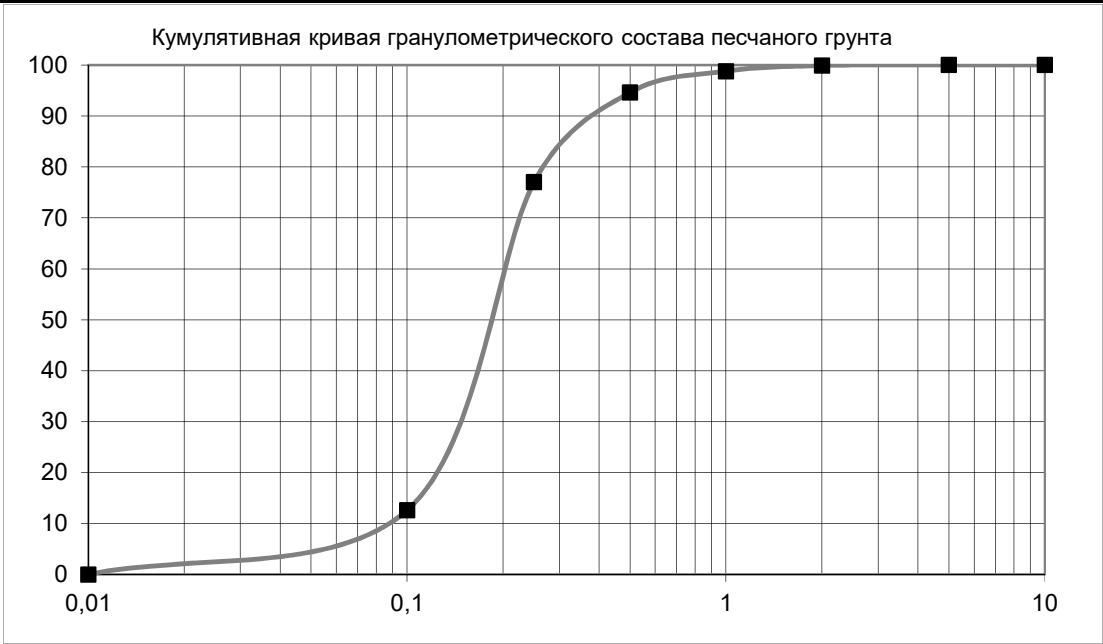
График определения степени неоднородности песков

Объект:

233-ИП/2024-ИГИ «Ликвидация объекта, обладающего признаками объекта накопленного вреда окружающей среде: «Несанкционированная свалка отходов, расположенная по адресу: Нижегородская область, г.о.г. Дзержинск, грузовой порт, угольный причал в районе Бабинского затона р. Оки, на земельном участке с кадастровым номером 52:21:0000021:3»»

ИГЭ - 2 - Песок мелкий однородный

№ п/п	Номер выработки	Глубина отбора, м	Гранулометрический состав в %								Наименование грунта (по ГОСТ 25100-2020, Приложения Б)
			более 10 мм	10-5 мм	5-2 мм	2-1 мм	1-0,5 мм	0,5-0,25 мм	0,25-0,10 мм	менее 0,1 мм	
1	1	5,0	0	0	0,6	2,1	7,4	19,4	58,3	12,2	Песок мелкий
2	1	9,0	0	0	0,3	1,3	3,1	16,7	65,7	12,9	Песок мелкий
3	3	6,0	0	0	0	0,4	1,9	14,6	71,3	11,8	Песок мелкий
4	3	10,0	0	0	0,2	2,9	6,2	23,2	56,7	10,8	Песок мелкий
5	5	5,0	0	0	0	1,4	2,8	24,7	56,6	14,5	Песок мелкий
6	5	9,0	0	0	0	0,3	3,7	17,8	63,9	14,3	Песок мелкий
7	9	7,0	0	0	0	0,2	2,6	11,4	73,6	12,2	Песок мелкий
8	9	10,0	0	0	0	0,5	7,3	20,6	51,6	20,0	Песок мелкий
9	10	5,0	0	0	0	0,3	2,6	22,3	52,8	22,0	Песок мелкий
10	10	8,0	0	0	0,2	1,8	4,3	14,9	68,3	10,5	Песок мелкий
11	12	6,0	0	0	0,2	1,3	3,7	15,6	72,2	7,0	Песок мелкий
12	12	8,0	0	0	0	0,3	2,9	14,2	78,3	4,3	Песок мелкий
13	12	10,0	0	0	0,3	1,4	5,6	12,9	67,7	12,1	Песок мелкий
Нормативное значение			0	0	0,1	1,1	4,2	17,6	64,4	12,6	Песок мелкий



Степень неоднородности  $C_u = \frac{d_{60}}{d_{10}} = \frac{0,21}{0,09} = 2,3$

Дата поступления проб: 09.06.2024г.

Дата проведения испытаний: 10.06.2024г.

Исполнитель:  Синчунова Е.Г.

«Ликвидация объекта, обладающего признаками объекта накопленного вреда окружающей среде: «Несанкционированная свалка отходов, расположенная по адресу: Нижегородская область, г.о.г. Дзержинск, грузовой порт, угольный причал в районе Бабинского затона р. Оки, на земельном участке с кадастровым номером 52:21:0000021:3»»

Приложение 3

Дата поступления проб: 09.06.2024г.

Дата проведения испытаний: 10.06.2024г.

Результаты химического анализа водных вытяжек из грунтов

№ выр- ботки	Глубина, м	ИГЭ	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	K <sup>+</sup> +Na <sup>+</sup> по разн.	Cl <sup>-</sup>	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	CO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	Гипс, %	pH	Сухой остаток
Скв.-1	1,0	1	0,009	0,010	0,022	0,022	0,022	0,023	нет	0,06	6,7	0,105
			0,45	0,82	0,19	0,62	0,46	0,38				
Скв.-1	2,0	1	0,007	0,006	0,018	0,024	0,032	0,016	нет	нет	6,6	0,100
			0,35	0,49	0,77	0,68	0,67	0,26				
Скв.-1	4,0	1	0,008	0,007	0,012	0,023	0,027	0,018	нет	0,02	6,6	0,092
			0,40	0,58	0,52	0,65	0,56	0,29				
Скв.-12	1,0	1	0,010	0,010	0,008	0,021	0,035	0,022	нет	0,03	6,7	0,103
			0,50	0,82	0,36	0,59	0,73	0,36				
Скв.-12	2,0	1	0,008	0,007	0,013	0,018	0,036	0,018	нет	нет	6,6	0,097
			0,40	0,58	0,57	0,51	0,75	0,29				
Скв.-12	3,0	1	0,010	0,011	0,007	0,015	0,029	0,042	нет	0,02	6,8	0,111
			0,50	0,91	0,30	0,42	0,60	0,69				

Примечание: Концентрация ионов выражена: в г. на 100г. сухого грунта ( 1 строчка); в мг-экв на 100г. сухого грунта (2 строчка).

Исполнитель:



Синчура Е.Г.

«Ликвидация объекта, обладающего признаками объекта накопленного вреда окружающей среде: «Несанкционированная свалка отходов, расположенная по адресу: Нижегородская область, г.о.г. Дзержинск, грузовой порт, угольный причал в районе Бабинского затона р. Оки, на земельном участке с кадастровым номером 52:21:0000021:3»»

Результаты химического анализа проб воды по скважинам

Дата поступления проб: 09.06.2024г.                      Дата проведения испытаний: 10.06.2024г.

№ выра- ботки	Глубина, м	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	K <sup>+</sup> +Na <sup>+</sup> по разн.	Cl <sup>-</sup>	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	CO <sub>2</sub> згр	pH	Сухой остаток
Скв.-1	5,2	69	83	10	79	292	146	нет	7,1	676
		3,44	6,83	0,43	2,23	6,08	2,39			
Скв.-9	4,8	73	86	9	102	273	156	нет	7,3	696
		3,64	7,08	0,40	2,88	5,68	2,56			
Скв.-12	5,1	54	79	13	86	246	136	нет	7,0	611
		2,69	6,50	0,57	2,43	5,12	2,23			
Максимальные значения		73	86	13	102	292	156	0	7,3	696
		3,64	7,08	0,57	2,88	6,08	2,56			

Примечание: Концентрация ионов выражена: в мг/л. (1 строчка); в мг-экв/л. (2 строчка).

Исполнитель:  Синчунова Е.Г.

### Фотографический отчет выполнения полевых работ

Объект: «Ликвидация объекта, обладающего признаками объекта накопленного вреда окружающей среде: «Несанкционированная свалка отходов, расположенная по адресу: Нижегородская область, г.о.г. Дзержинск, грузовой порт, угольный причал в районе Бабинского затона р. Оки, на земельном участке с кадастровым номером 52:21:0000021:3»»



Бурение скважины №1



Бурение скважины №2

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

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

233-ИП/2024-ИГИ.ТП

Лист

1





Бурение скважины №3



Бурение скважины №4

Инв. № подл.	Подпись и дата					Взам. инв. №	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	233-ИП/2024-ИГИ.ТП	
						Лист	2





## Бурение скважины №6



## Бурение скважины №7

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

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

233-ИП/2024-ИГИ.ТП





## Бурение скважины №8



## Бурение скважины №9

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

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





Бурение скважины №10



Бурение скважины №12

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

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





Бурение скважины №13

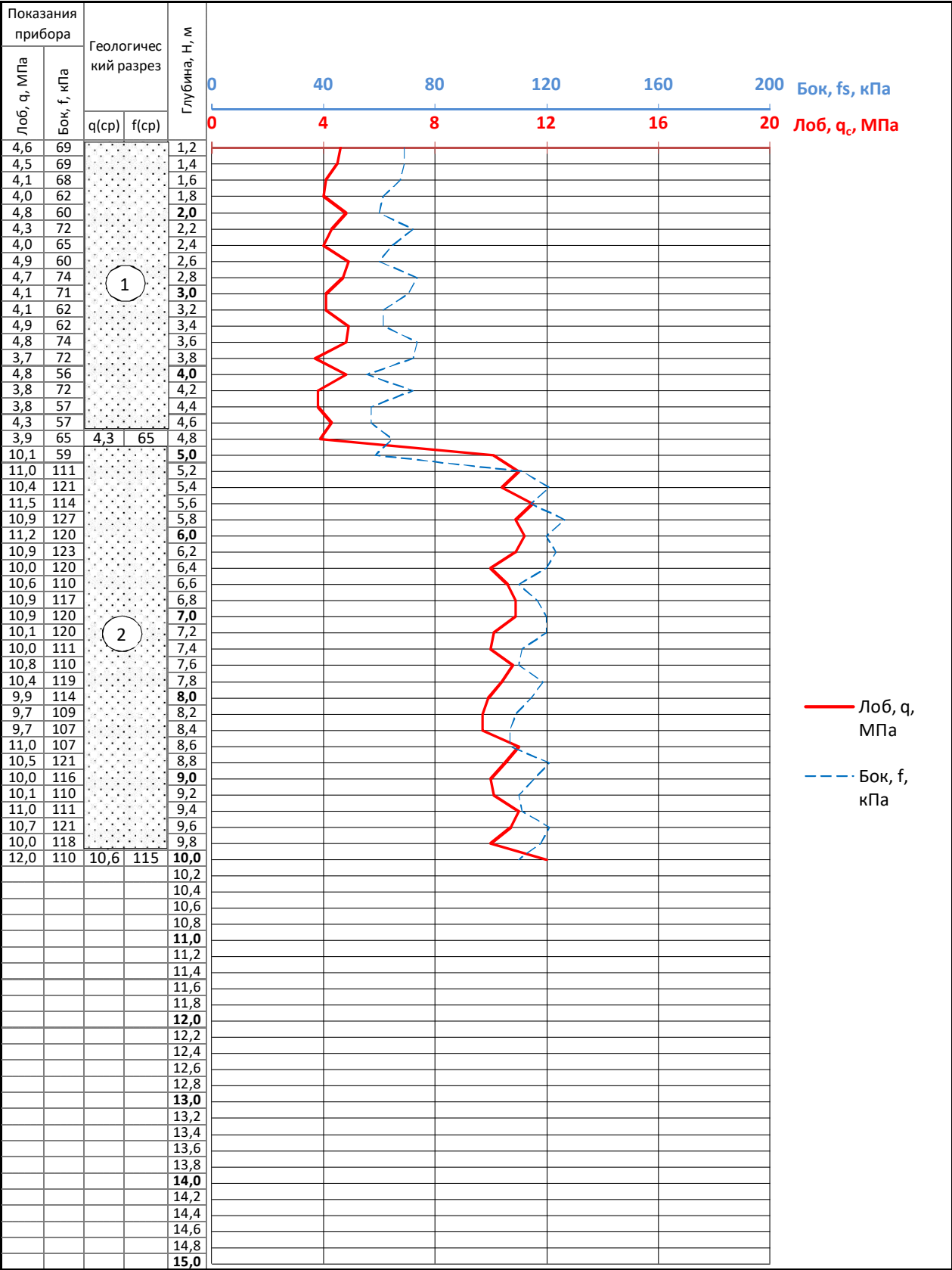
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
										6
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	233-ИП/2024-ИГИ.ТП				

**Показатели свойств грунтов, определенных по  
данным статического зондирования**

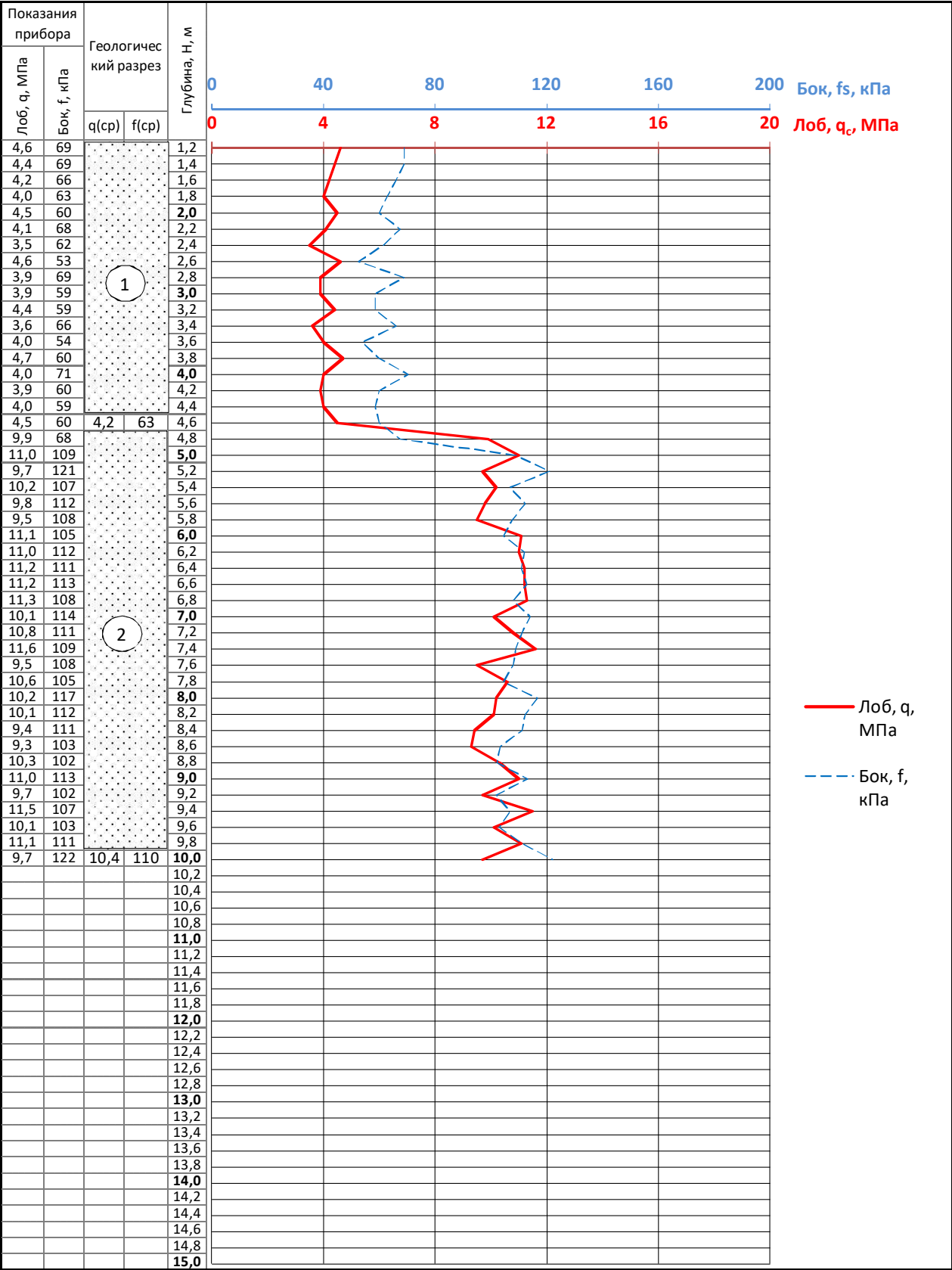
Номера точек статического зондирования	ИГЭ - 1		ИГЭ - 2	
	$q_z$ , МПа	$f_z$ , МПа	$q_z$ , МПа	$f_z$ , МПа
Наименование грунта	Песок		Песок	
Генезис (для песков)	Аллювиальный или флювиогляциаль		Аллювиальный или флювиогляциаль	
Глубина зондирования (для песков)	10		10	
<b>СЗ-14</b>	4,30	0,065	10,60	0,115
<b>СЗ-15</b>	4,20	0,063	10,40	0,110
<b>СЗ-16</b>	4,40	0,067	11,30	0,109
<b>СЗ-17</b>	5,00	0,071	10,80	0,119
<b>СЗ-18</b>	4,60	0,062	11,20	0,108
<b>СЗ-19</b>	3,90	0,072	11,70	0,112
Среднее значение, МПа	4,40	0,067	11,00	0,112
Показатель текучести $I_L$ <i>по данным стат. зонд.</i>	----		----	
<i>по лабор. данным</i>				
Модуль деформации $E$ , МПа <i>по данным стат.зонд.</i>	20,4		29,0	
<i>по лабор. данным</i>				
Удельное сцепление $c$ , кПа <i>по данным стат.зонд.</i>	----		----	
<i>по лабор. данным</i>				
Угол внутреннего трения $\phi$ , град. <i>по данным стат.зонд.</i>	29		34	
<i>по лабор. данным</i>				

Примечание: значения показателя текучести  $I_L$ , модуля деформации  $E$ , удельного сцепления  $c$  и угла внутреннего трения  $\phi$  по данным статического зондирования приняты согласно **Приложения И СП 11-105-97 Часть 1** (таблицы 2, 3, 4 и 5)

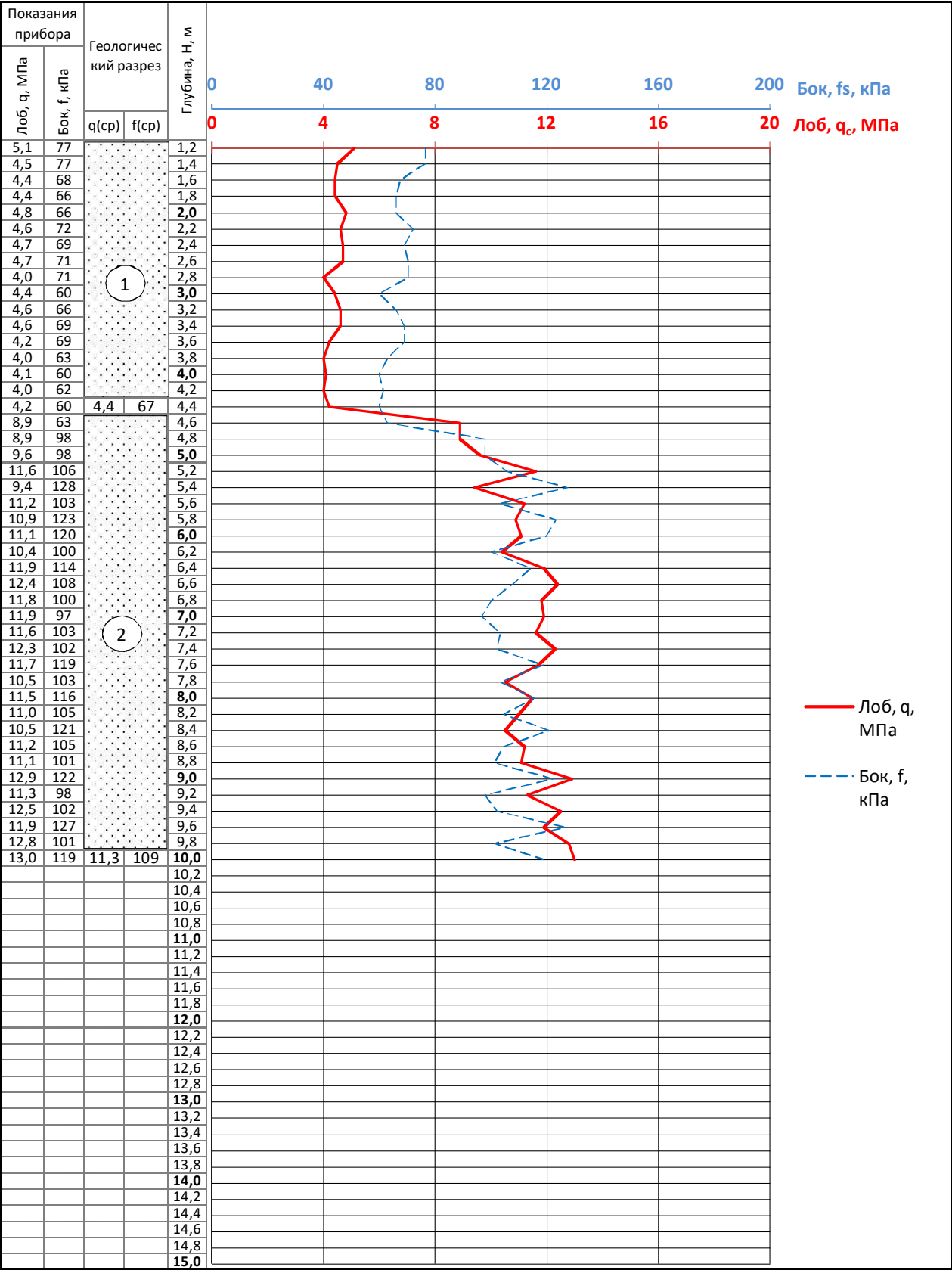
«Ликвидация объекта, обладающего признаками объекта накопленного вреда окружающей среде:  
Объект: «Несанкционированная свалка отходов, расположенная по адресу: Нижегородская область, г.о.г.  
Дзержинск, грузовой порт, угольный причал в районе Бабинского затона р. Оки, на земельном участке  
с кадастровым номером 52:21:0000021:3»»  
Результаты статического зондирования. Точка № 14  
Комплект аппаратуры ПИКА - 17      Дата зондирования: 08.06.2024 г.  
Тарировочные коэффициенты:  $K_q=1,0$   $K_f=1,0$



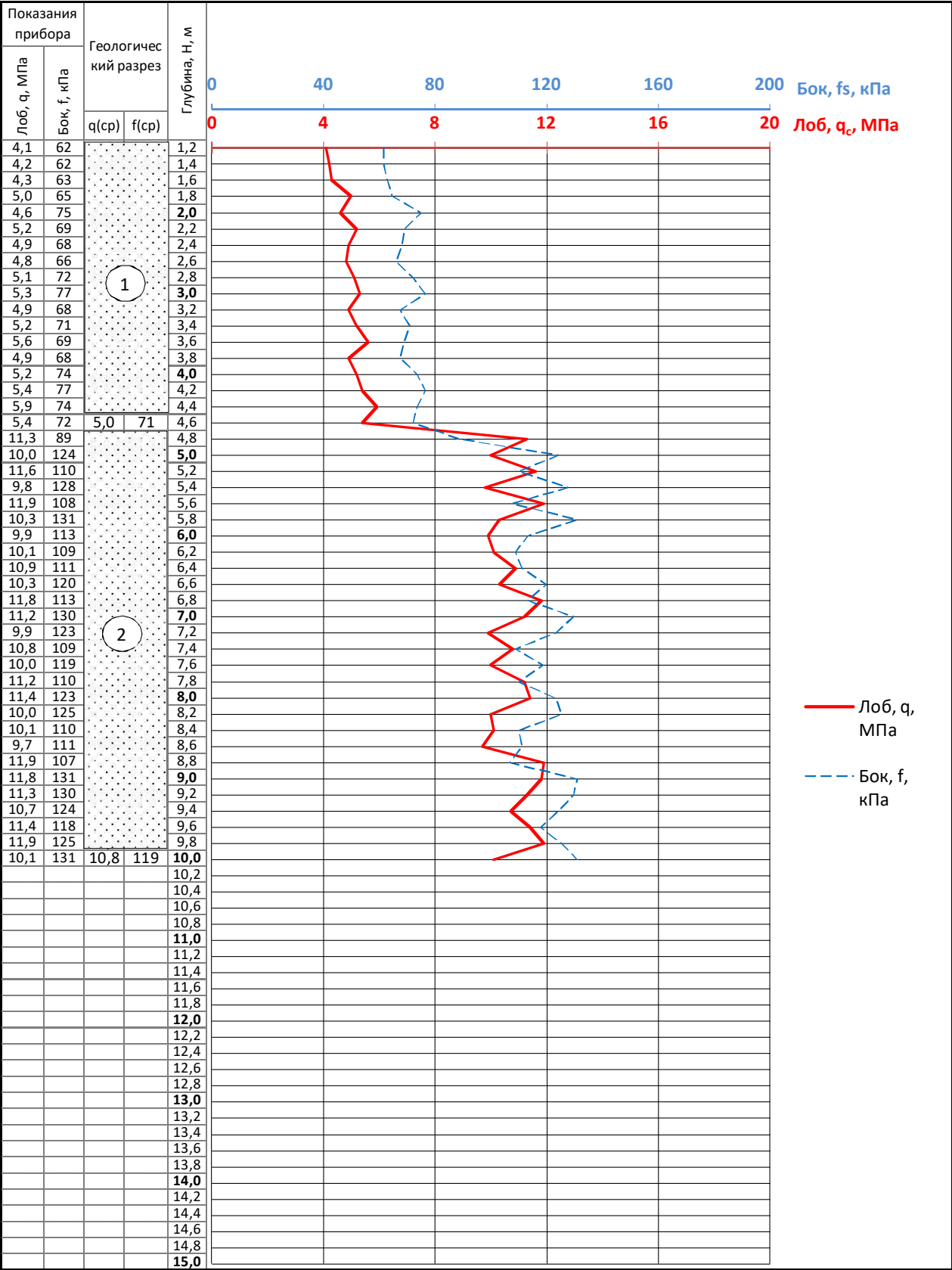
«Ликвидация объекта, обладающего признаками объекта накопленного вреда окружающей среде:  
Объект: «Несанкционированная свалка отходов, расположенная по адресу: Нижегородская область, г.о.г.  
Дзержинск, грузовой порт, угольный причал в районе Бабинского затона р. Оки, на земельном участке  
с кадастровым номером 52:21:0000021:3»»  
Результаты статического зондирования. Точка № 15  
Комплект аппаратуры ПИКА - 17      Дата зондирования: 08.06.2024 г.  
Тарировочные коэффициенты:  $K_q=1,0$   $K_f=1,0$



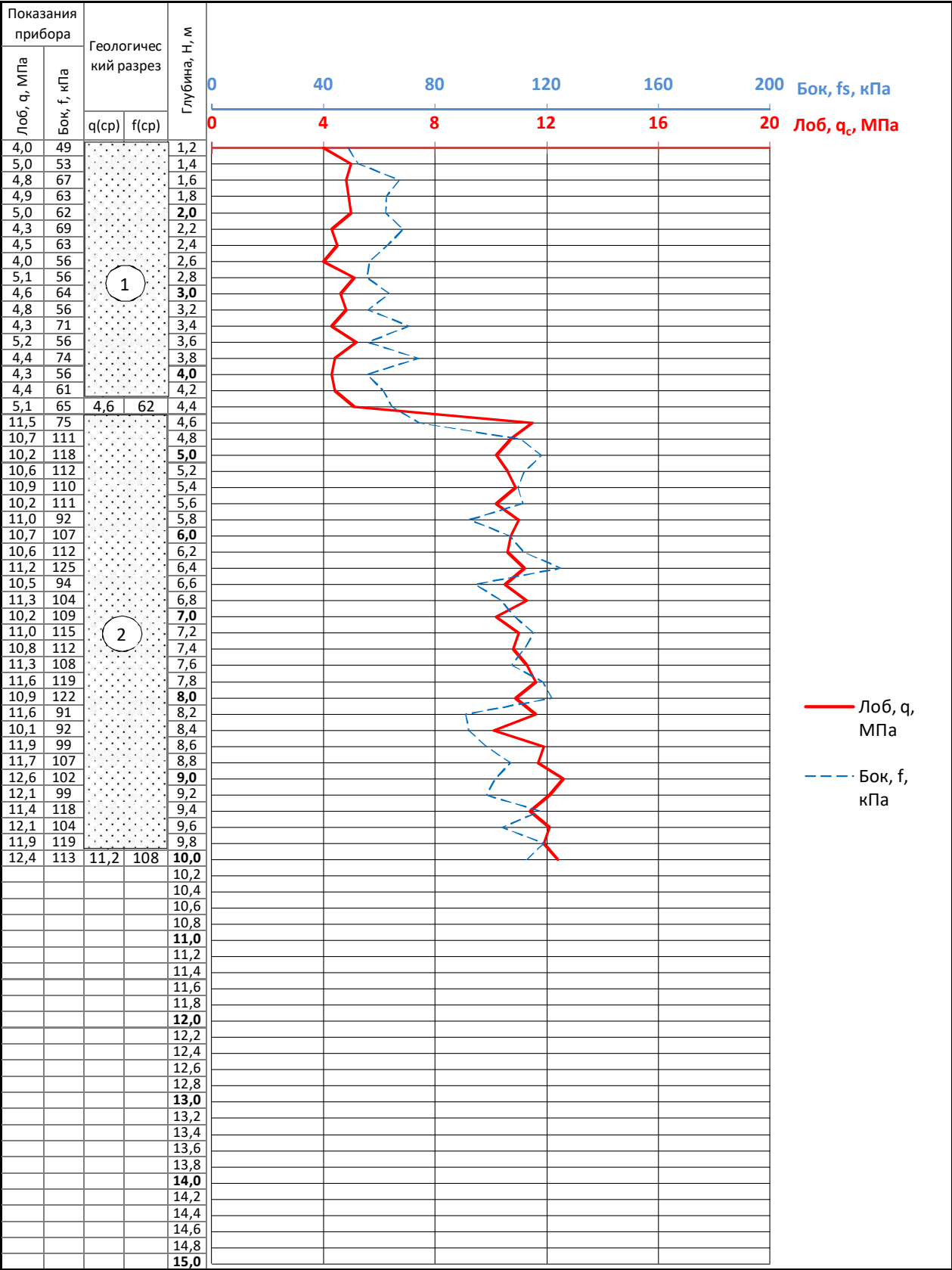
«Ликвидация объекта, обладающего признаками объекта накопленного вреда окружающей среде:  
Объект: «Несанкционированная свалка отходов, расположенная по адресу: Нижегородская область, г.о.г.  
Дзержинск, грузовой порт, угольный причал в районе Бабинского затона р. Оки, на земельном участке  
с кадастровым номером 52:21:0000021:3»»  
Результаты статического зондирования. Точка № 16  
Комплект аппаратуры ПИКА - 17      Дата зондирования: 08.06.2024 г.  
Тарировочные коэффициенты:  $K_q=1,0$   $K_f=1,0$



«Ликвидация объекта, обладающего признаками объекта накопленного вреда окружающей среде:  
Объект: «Несанкционированная свалка отходов, расположенная по адресу: Нижегородская область, г.о.г.  
Дзержинск, грузовой порт, угольный причал в районе Бабинского затона р. Оки, на земельном участке  
с кадастровым номером 52:21:0000021:3»»  
Результаты статического зондирования. Точка № 17  
Комплект аппаратуры ПИКА - 17      Дата зондирования: 08.06.2024 г.  
Тарировочные коэффициенты:  $K_q=1,0$   $K_f=1,0$

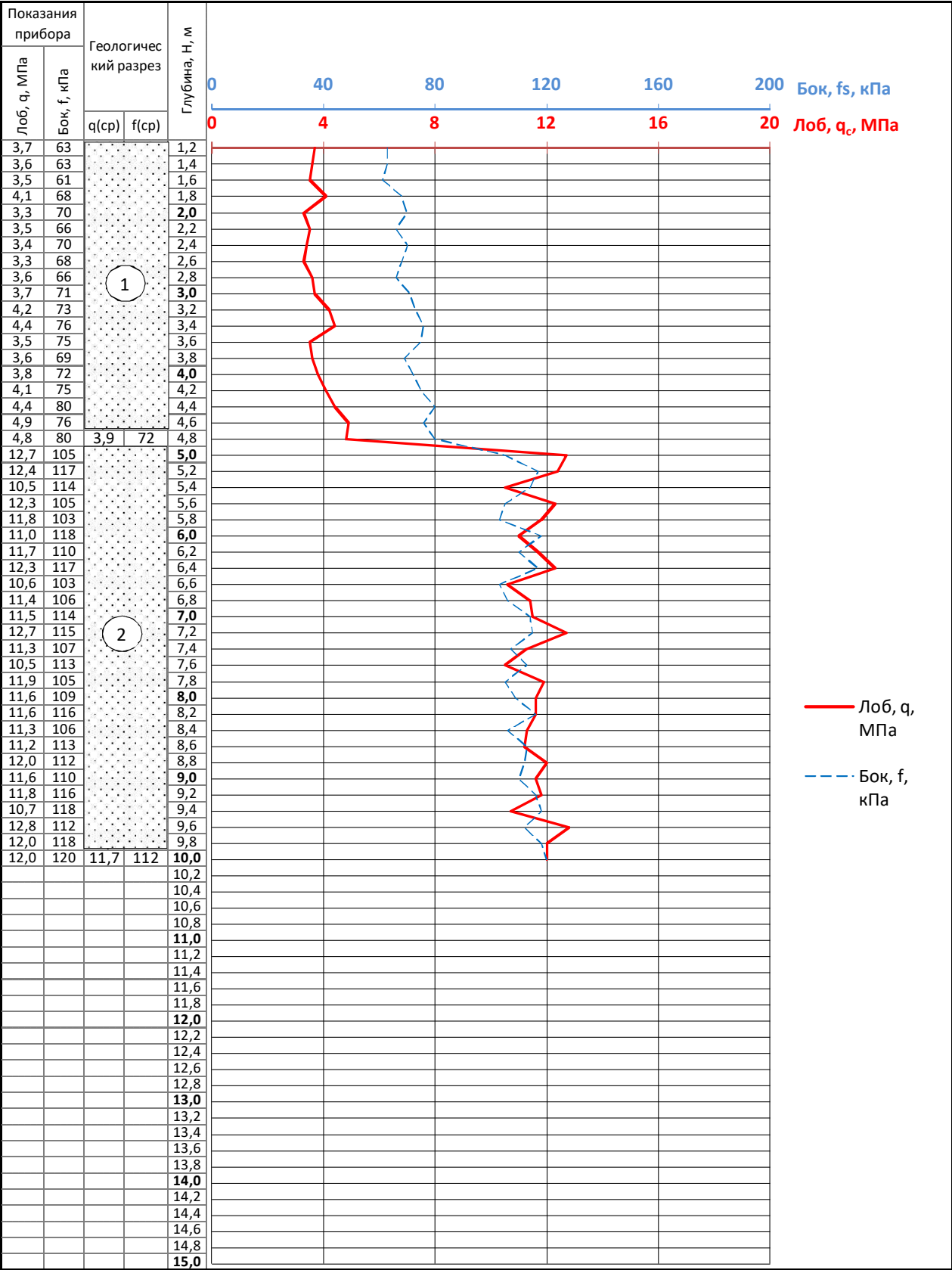


«Ликвидация объекта, обладающего признаками объекта накопленного вреда окружающей среде:  
Объект: «Несанкционированная свалка отходов, расположенная по адресу: Нижегородская область, г.о.г.  
Дзержинск, грузовой порт, угольный причал в районе Бабинского затона р. Оки, на земельном участке  
с кадастровым номером 52:21:0000021:3»»  
Результаты статического зондирования. Точка № 18  
Комплект аппаратуры ПИКА - 17      Дата зондирования: 08.06.2024 г.  
Тарировочные коэффициенты:  $K_q=1,0$   $K_f=1,0$





«Ликвидация объекта, обладающего признаками объекта накопленного вреда окружающей среде:  
Объект: «Несанкционированная свалка отходов, расположенная по адресу: Нижегородская область, г.о.г.  
Дзержинск, грузовой порт, угольный причал в районе Бабинского затона р. Оки, на земельном участке  
с кадастровым номером 52:21:0000021:3»»  
Результаты статического зондирования. Точка № 19  
Комплект аппаратуры ПИКА - 17      Дата зондирования: 08.06.2024 г.  
Тарировочные коэффициенты:  $K_q=1,0$   $K_f=1,0$



## Колонки полевого литологического описания скважин

**Объект: «Ликвидация объекта, обладающего признаками объекта накопленного вреда окружающей среде: «Несанкционированная свалка отходов, расположенная по адресу: Нижегородская область, г.о.г. Дзержинск, грузовой порт, угольный причал в районе Бабинского затона р. Оки, на земельном участке с кадастровым номером 52:21:0000021:3»»».**

### Скважина № 1

Дата окончания бурения 07.06.2024

$$Y=517488,94$$

Глубина выработки 10,00 м

Геологический индекс	Абс. отметка подошвы слоя, м	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Номер ИГЭ	Места отбора	Описание грунтов	Грунтовые воды	
							появление, м	установление, м
tQIV	75,15	0,90	0,90	н		Насыпной грунт-отходы угольной промышленности (дресва гравий до мелкого щебня угля), tQIV	4,70 ----- 71,35	
alQIII	71,35	4,70	3,80	1	▲ 1,0 ▲ 2,0 ▲ 3,0 ▲ 4,0	Песок мелкий желтый, средней плотности, малой степени водонасыщения, alQIII		
alQIII	66,05	10,00	5,30	2	▲ 5,0 ▲ 7,0 ▲ 9,0 ▲ 10,0	Песок мелкий серый, средней плотности, водонасыщенный, alQIII		

Отобранные пробы: ▲.

## Скважина № 2

Дата окончания бурения 07.06.2024

$$Y=517543,68$$

Глубина выработки 10,00 м

Взам. инв. №	Геологический индекс	Абс. отметка подошвы слоя, м	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Номер ИГЭ	Описание грунтов	Грунтовые воды	
							появление, м	установление, м
	tQIV	76,70	0,40	0,40	н	Насыпной грунт-отходы угольной промышленности (дресва гравий до мелкого щебня угля), tQIV		5,00 ----- 72,10
Полн. и дата	alQIII	72,10	5,00	4,60	1	Песок мелкий желтый, средней плотности, малой степени водонасыщения, alQIII		
	alQIII	67,10	10,00	5,00	2	Песок мелкий серый, средней плотности, водонасыщенный, alQIII		
Инв. № полн.								
						233-ИП/2024-ИГИ		
Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Лист		

Скважина № 3

Абсолютная отметка устья, м: 77,00

Дата окончания бурения 06.06.2024

Абсолютные координаты, м: X=2195677,37

Y=517599,11

Глубина выработки 10,00 м

Геологический индекс	Абс. отметка подошвы слоя, м	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Номер ИГЭ	Места отбора	Описание грунтов	Грунтовые воды	
							появление, м	установление, м
tQIV	76,50	0,50	0,50	н		Насыпной грунт-отходы угольной промышленности (дресва гравий до мелкого щебня угля), tQIV	5,00 ----- 72,00	
alQIII	72,00	5,00	4,50	1	▲ 1,0 ▲ 2,0 ▲ 3,0 ▲ 4,0 ▲ 5,0	Песок мелкий желтый, средней плотности, малой степени водонасыщения, alQIII		
alQIII	67,00	10,00	5,00	2	▲ 6,0 ▲ 8,0 ▲ 10,0	Песок мелкий серый, средней плотности, водонасыщенный, alQIII		

Отобранные пробы: ▲ .

Скважина № 4

Абсолютная отметка устья, м: 77,05

Дата окончания бурения 07.06.2024

Абсолютные координаты, м: X=2195577,38

Y=517664,59

Глубина выработки 10,00 м

Геологический индекс	Абс. отметка подошвы слоя, м	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Номер ИГЭ	Описание грунтов	Грунтовые воды	
						появление, м	установление, м
tQIV	76,65	0,40	0,40	н	Насыпной грунт-отходы угольной промышленности (дресва гравий до мелкого щебня угля), tQIV	5,00 ----- 72,05	
alQIII	72,05	5,00	4,60	1	Песок мелкий желтый, средней плотности, малой степени водонасыщения, alQIII		
alQIII	67,05	10,00	5,00	2	Песок мелкий серый, средней плотности, водонасыщенный, alQIII		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	233-ИП/2024-ИГИ	Лист

### Скважина № 5

Абсолютная отметка устья, м: 76,20

Дата окончания бурения 08.06.2024

Абсолютные координаты, м: X=2195533,06

$$Y=517611,77$$

Глубина выработки 10,00 м

Геологический индекс	Абс. отметка подошвы слоя, м	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Номер ИГЭ	Места отбора	Описание грунтов	Грунтовые воды	
							появление, м	установление, м
tQIV	75,80	0,40	0,40	н		Насыпной грунт-отходы угольной промышленности (дресва гравий до мелкого щебня угля), tQIV	4,70 ----- 71,50	
alQIII	71,50	4,70	4,30	1	▲ 1,0 ▲ 2,0 ▲ 3,0 ▲ 4,0	Песок мелкий желтый, средней плотности, малой степени водонасыщения, alQIII		
alQIII	66,20	10,00	5,30	2	▲ 5,0 ▲ 7,0 ▲ 9,0 ▲ 10,0	Песок мелкий серый, средней плотности, водонасыщенный, alQIII		

Отобранные пробы: ▲.

### Скважина № 6

Абсолютная отметка устья, м: 76,08

Дата окончания бурения 07.06.2024

Абсолютные координаты, м: X=2195475,98

$$Y=517539,59$$

Глубина выработки 10,00 м

Геологический индекс	Абс. отметка подошвы слоя, м	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Номер ИГЭ	Описание грунтов	Грунтовые воды	
						появление, м	установление, м
tQIV	75,48	0,60	0,60	н	Насыпной грунт-отходы угольной промышленности (дресва гравий до мелкого щебня угля), tQIV	4,50 ----- 71,58	
alQIII	71,58	4,50	3,90	1	Песок мелкий желтый, средней плотности, малой степени водонасыщения, alQIII		
alQIII	66,08	10,00	5,50	2	Песок мелкий серый, средней плотности, водонасыщенный, alQIII		

### Скважина № 7

Абсолютная отметка устья, м: 77,10

Дата окончания бурения 07.06.2024

Абсолютные координаты, м: X=2195476,68

$$Y=517728,63$$

Глубина выработки 10,00 м

Геологический индекс	Абс. отметка подошвы слоя, м	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Номер ИГЭ	Описание грунтов	Грунтовые воды	
						появление, м	установление, м
tQIV	76,60	0,50	0,50	н	Насыпной грунт-отходы угольной промышленности (дресва гравий до мелкого щебня угля), tQIV	4,50 ----- 72,60	
alQIII	72,60	4,50	4,00	1	Песок мелкий желтый, средней плотности, малой степени водонасыщения, alQIII		
alQIII	67,10	10,00	5,50	2	Песок мелкий серый, средней плотности, водонасыщенный, alQIII		

Взам. инв. №	Абсолютная отметка устья, м: 77,10					Дата окончания бурения 07.06.2024	
	Абсолютные координаты, м: X=2195476,68			Y=517728,63	Глубина выработки 10,00 м		
Полп. и дата	Геологический индекс	Абс. отметка подошвы слоя, м	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Номер ИГЭ	Описание грунтов	Грунтовые воды
							появление, м
							установление, м
Инв. № полп.	tQIV	76,60	0,50	0,50	н	Насыпной грунт-отходы угольной промышленности (дресва гравий до мелкого щебня угля), tQIV	4,50 ----- 72,60
	alQIII	72,60	4,50	4,00	1	Песок мелкий желтый, средней плотности, малой степени водонасыщения, alQIII	
	alQIII	67,10	10,00	5,50	2	Песок мелкий серый, средней плотности, водонасыщенный, alQIII	
						Лист	
						233-ИП/2024-ИГИ	
	Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Скважина № 8

Абсолютная отметка устья, м: 76,85

Дата окончания бурения 07.06.2024

Абсолютные координаты, м: X=2195427,73

Y=517669,02

Глубина выработки 10,00 м

Геологический индекс	Абс. отметка подошвы слоя, м	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Номер ИГЭ	Описание грунтов	Грунтовые воды	
						появление, м	установление, м
tQIV	76,55	0,30	0,30	н	Насыпной грунт-отходы угольной промышленности (дресва гравий до мелкого щебня угля), tQIV	4,40 ----- 72,45	
alQIII	72,45	4,40	4,10	1	Песок мелкий желтый, средней плотности, малой степени водонасыщения, alQIII		
alQIII	66,85	10,00	5,60	2	Песок мелкий серый, средней плотности, водонасыщенный, alQIII		

Скважина № 9

Абсолютная отметка устья, м: 76,30

Дата окончания бурения 07.06.2024

Абсолютные координаты, м: X=2195377,58

Y=517604,59

Глубина выработки 10,00 м

Геологический индекс	Абс. отметка подошвы слоя, м	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Номер ИГЭ	Места отбора	Описание грунтов	Грунтовые воды	
							появление, м	установление, м
tQIV	75,90	0,40	0,40	н		Насыпной грунт-отходы угольной промышленности (дресва гравий до мелкого щебня угля), tQIV	4,30 ----- 72,00	
alQIII	72,00	4,30	3,90	1	▲ 1,0 ▲ 2,0 ▲ 3,0 ▲ 4,0	Песок мелкий желтый, средней плотности, малой степени водонасыщения, alQIII		
alQIII	66,30	10,00	5,70	2	▲ 5,0 ▲ 7,0 ▲ 9,0 ▲ 10,0	Песок мелкий серый, средней плотности, водонасыщенный, alQIII		

Отобранные пробы: ▲ .

Взам. инв. №

Полн. и дата

Инв. № подл.

						233-ИП/2024-ИГИ	Лист
Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Скважина № 10

Абсолютная отметка устья, м: 76,80

Дата окончания бурения 06.06.2024

Абсолютные координаты, м: X=2195377,53

Y=517792,61

Глубина выработки 10,00 м

Геологический индекс	Абс. отметка подошвы слоя, м	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Номер ИГЭ	Места отбора	Описание грунтов	Грунтовые воды	
							появление, м	установление, м
tQIV	76,70	0,10	0,10	н		Насыпной грунт-отходы угольной промышленности (дресва гравий до мелкого щебня угля), tQIV	4,20 ----- 72,60	
alQIII	72,60	4,20	4,10	1	▲ 1,0 ▲ 2,0 ▲ 3,0 ▲ 4,0	Песок мелкий желтый, средней плотности, малой степени водонасыщения, alQIII		
alQIII	66,80	10,00	5,80	2	▲ 5,0 ▲ 6,0 ▲ 8,0 ▲ 10,0	Песок мелкий серый, средней плотности, водонасыщенный, alQIII		

Отобранные пробы: ▲ .

Скважина № 11

Абсолютная отметка устья, м: 76,55

Дата окончания бурения 06.06.2024

Абсолютные координаты, м: X=2195328,58

Y=517733,01

Глубина выработки 10,00 м

Геологический индекс	Абс. отметка подошвы слоя, м	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Номер ИГЭ	Описание грунтов	Грунтовые воды	
						появление, м	установление, м
tQIV	76,45	0,10	0,10	н	Насыпной грунт-отходы угольной промышленности (дресва гравий до мелкого щебня угля), tQIV	4,50 ----- 72,05	
alQIII	72,05	4,50	4,40	1	Песок мелкий желтый, средней плотности, малой степени водонасыщения, alQIII		
alQIII	66,55	10,00	5,50	2	Песок мелкий серый, средней плотности, водонасыщенный, alQIII		

Взам. инв. №

Полн. и дата

Инв. № подл.

Скважина № 12

Абсолютная отметка устья, м: 76,55

Дата окончания бурения 07.06.2024

Абсолютные координаты, м: X=2195278,44

Y=517668,58

Глубина выработки 10,00 м

Геологический индекс	Абс. отметка подошвы слоя, м	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Номер ИГЭ	Места отбора	Описание грунтов	Грунтовые воды	
							появление, м	установление, м
tQIV	76,05	0,50	0,50	н		Насыпной грунт-отходы угольной промышленности (дресва гравий до мелкого щебня угля), tQIV	4,60 ----- 71,95	
alQIII	71,95	4,60	4,10	1	▲ 1,0 ▲ 2,0 ▲ 3,0 ▲ 4,0	Песок мелкий желтый, средней плотности, малой степени водонасыщения, alQIII		
alQIII	66,55	10,00	5,40	2	▲ 5,0 ▲ 6,0 ▲ 8,0 ▲ 10,0	Песок мелкий серый, средней плотности, водонасыщенный, alQIII		

Отобранные пробы: ▲ .

Скважина № 13

Абсолютная отметка устья, м: 76,50

Дата окончания бурения 06.06.2024

Абсолютные координаты, м: X=2195505,04

Y=517617,68

Глубина выработки 30,00 м

Геологический индекс	Абс. отметка подошвы слоя, м	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Номер ИГЭ	Описание грунтов	Грунтовые воды	
						появление, м	установление, м
tQIV	76,20	0,30	0,30	н	Насыпной грунт-отходы угольной промышленности (дресва гравий до мелкого щебня угля), tQIV	4,70 ----- 71,80	
alQIII	71,80	4,70	4,40	1	Песок мелкий желтый, средней плотности, малой степени водонасыщения, alQIII		
alQIII	46,50	30,00	25,30	2	Песок мелкий серый, средней плотности, водонасыщенный, alQIII		

Взам. инв. №

Полн. и дата

Инв. № подл.



Точка стат. зондирования № 14

Абсолютная отметка устья, м: 77,05

Дата окончания бурения 08.06.2024

Абсолютные координаты, м: X=2195608,41

Y=517608,03

Глубина выработки 10,00 м

Геологический индекс	Абс. отметка подошвы слоя, м	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Номер ИГЭ	Описание грунтов	Грунтовые воды	
						появление, м	установление, м
tQIV	76,65	0,40	0,40	н	Насыпной грунт-отходы угольной промышленности (дресва гравий до мелкого щебня угля), tQIV	4,90 ----- 72,15	
alQIII	72,15	4,90	4,50	1	Песок мелкий желтый, средней плотности, малой степени водонасыщения, alQIII		
alQIII	67,05	10,00	5,10	2	Песок мелкий серый, средней плотности, водонасыщенный, alQIII		

Точка стат. зондирования № 15

Абсолютная отметка устья, м: 76,05

Дата окончания бурения 08.06.2024

Абсолютные координаты, м: X=2195570,72

Y=517548,63

Глубина выработки 10,00 м

Геологический индекс	Абс. отметка подошвы слоя, м	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Номер ИГЭ	Описание грунтов	Грунтовые воды	
						появление, м	установление, м
tQIV	75,45	0,60	0,60	н	Насыпной грунт-отходы угольной промышленности (дресва гравий до мелкого щебня угля), tQIV	4,70 ----- 71,35	
alQIII	71,35	4,70	4,10	1	Песок мелкий желтый, средней плотности, малой степени водонасыщения, alQIII		
alQIII	66,05	10,00	5,30	2	Песок мелкий серый, средней плотности, водонасыщенный, alQIII		

Точка стат. зондирования № 16

Абсолютная отметка устья, м: 76,83

Дата окончания бурения 08.06.2024

Абсолютные координаты, м: X=2195463,29

Y=517619,07

Глубина выработки 10,00 м

Геологический индекс	Абс. отметка подошвы слоя, м	Глубина подошвы, м	Мощность слоя, м	Номер ИГЭ	Описание грунтов	Грунтовые воды	
						появление, м	установление, м
tQIV	76,43	0,40	0,40	н	Насыпной грунт-отходы угольной промышленности (дресва гравий до мелкого щебня угля), tQIV	4,50 ----- 72,33	
alQIII	72,33	4,50	4,10	1	Песок мелкий желтый, средней плотности, малой степени водонасыщения, alQIII		
alQIII	66,83	10,00	5,50	2	Песок мелкий серый, средней плотности, водонасыщенный, alQIII		

Взам. инв. №

Полн. и дата

Инв. № подл.



## Приложение Р

«Ликвидация объекта, обладающего признаками объекта накопленного вреда окружающей среде: «Несанкционированная свалка отходов, расположенная по адресу: Нижегородская область, г.о.г. Дзержинск, грузовой порт, угольный причал в районе Бабинского затона р. Оки, на земельном участке с кадастровым номером 52:21:0000021:3»».

## Результаты определения коэффициента фильтрации грунтов

Дата поступления проб: 09.06.2024г.

Дата проведения испытаний: 10.06.2024г.

№№ п/п	Наименование и номер выработки	Глубина отбора пробы, м	№ ИГЭ	состояние пробы	Коэффициент фильтрации, м/сут
1	Скв.1	2,0	1	естественное	4,420
2	Скв.3	3,0	1	естественное	4,370
3	Скв.5	2,0	1	естественное	4,440
4	Скв.9	3,0	1	естественное	4,680
5	Скв.10	2,0	1	естественное	4,540
6	Скв.12	1,0	1	естественное	4,550
Нормативное значение:					4,500
7	Скв.1	5,0	2	естественное	4,490
8	Скв.3	8,0	2	естественное	4,320
9	Скв.5	7,0	2	естественное	4,390
10	Скв.9	7,0	2	естественное	4,510
11	Скв.10	6,0	2	естественное	4,620
12	Скв.12	5,0	2	естественное	4,670
Нормативное значение:					4,500

Лаборант:



Каширина Е.С.

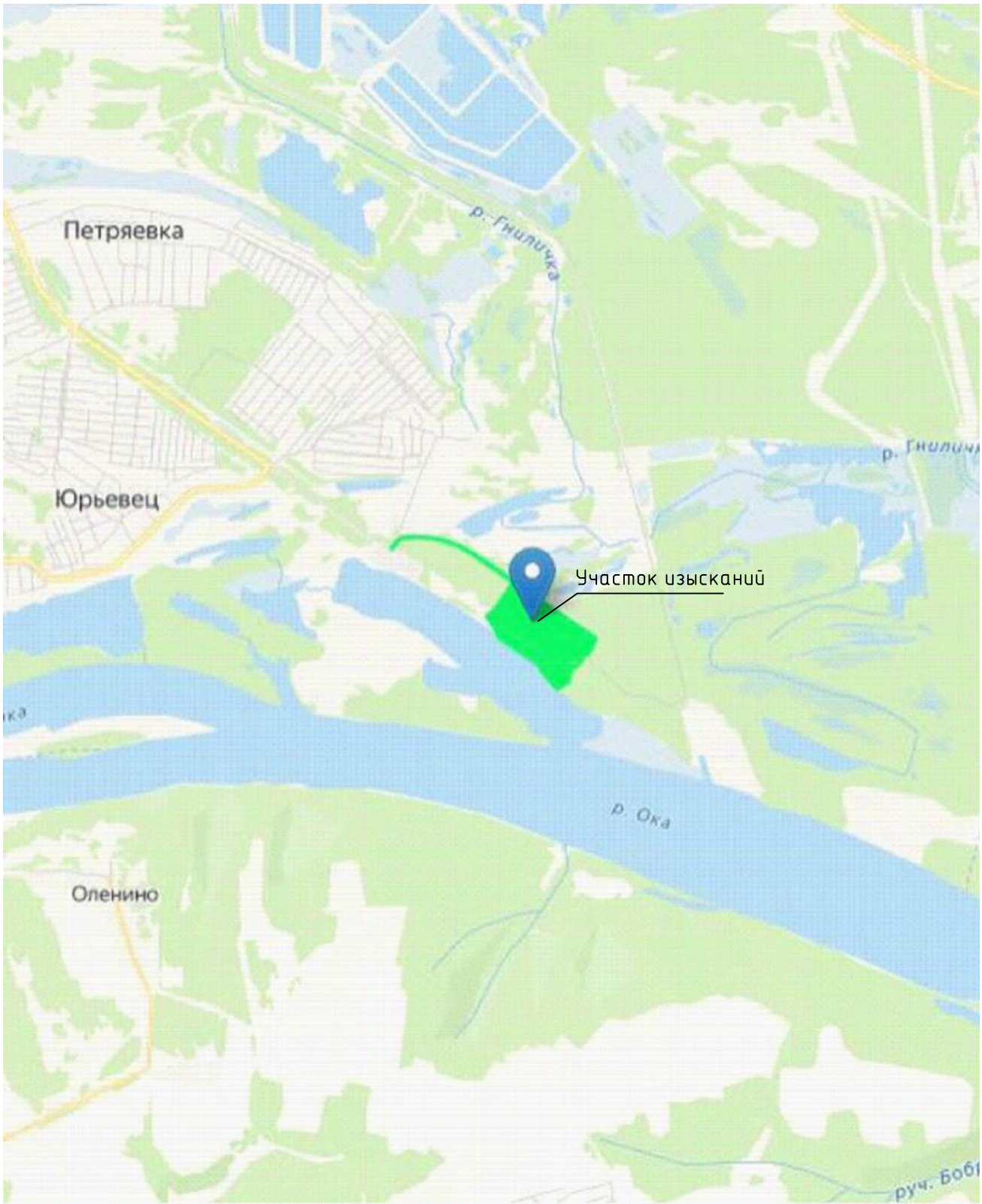
Зав. Лабораторией:



Синчунова Е.Г.

ГРАФИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

						233-ИП/2024-ИГИ	ЛИСТ
							- -
Изм	Кол. Уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

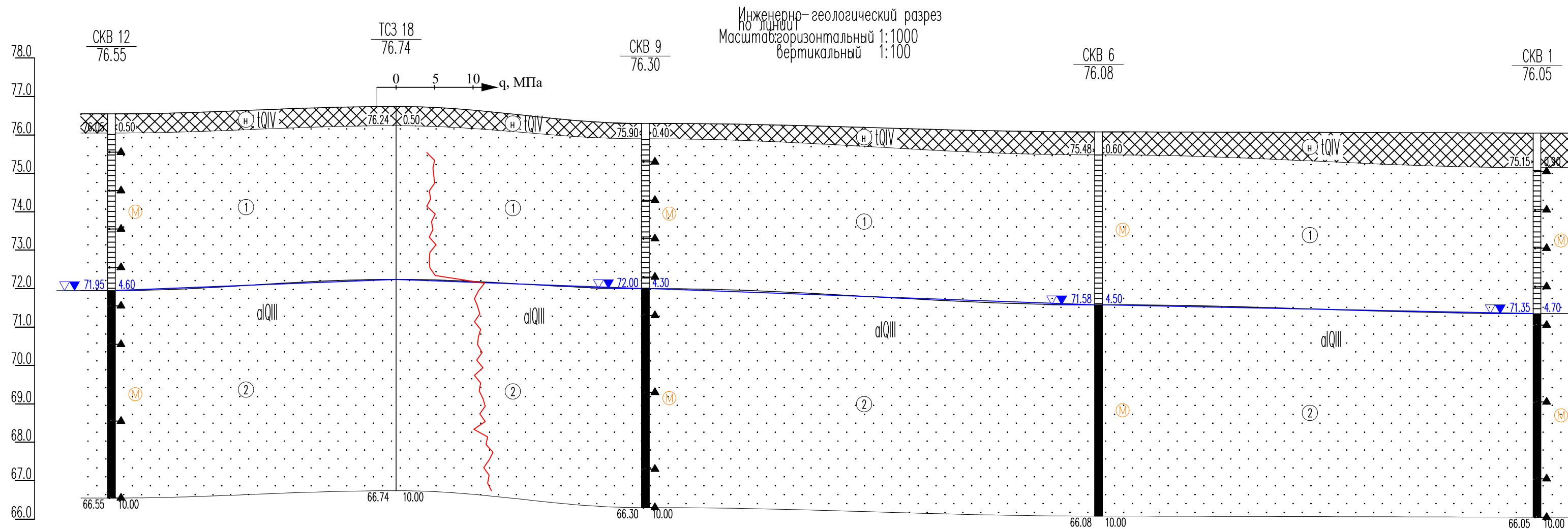


						233-ИП/2024-ИГИ.1				
						«Ликвидация объекта, обладающего признаками объекта накопленного вреда окружающей среде: «Несанкционированная свалка отходов, расположенная по адресу: Нижегородская область, г.о.г. Дзержинск, грузовой порт, угольный причал в районе Бабинского затона р. Оки, на земельном участке с кадастровым номером 52:21:0000021:3»»				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата					
Разработал	Дымченко А.В.				08.24	Инженерно-геологические изыскания		стадия	лист	листов
Проверил	Ершов С.В.				08.24			П	1	1
Рук. группы	Каширин Н.В.				08.24	Карта фактического материала с размещением скважин. М 1:500		Индивидуальный предприниматель Каширин Н.В.		





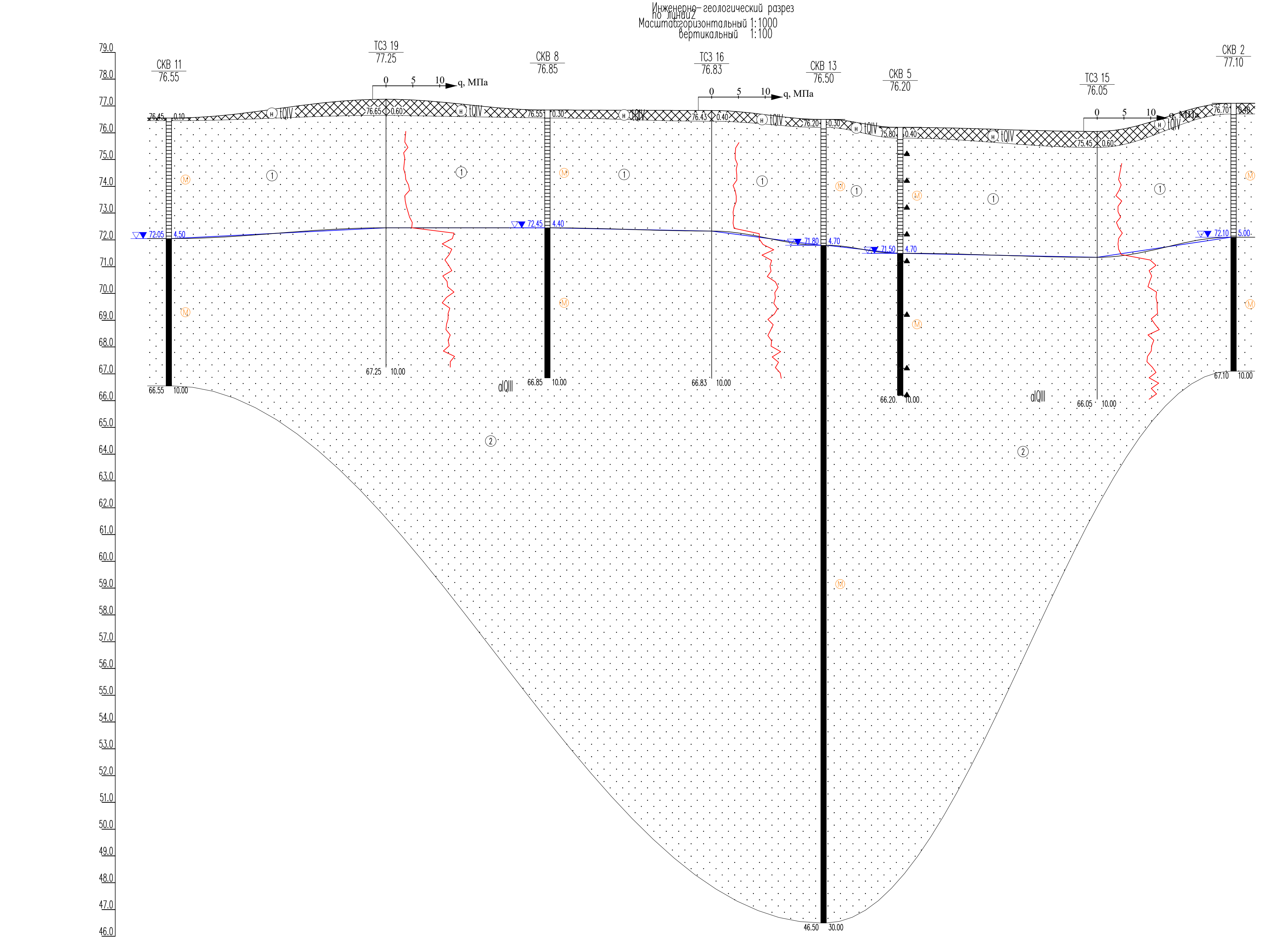




Наименование и N выработки	СКВ 12	ТСЗ 18	СКВ 9	СКВ 6	СКВ 1
Абс. отм. устья, м	76.5	76.7	76.3	76.1	76.0
Расстояние, м		74.1	64.9	117.9	114.1

						233-ИП/2024-ИГИ.3		
						«Ликвидация объекта, обладающего признаками объекта накопленного вреда окружающей среде: «Несанкционированная свалка отходов, расположенная по адресу: Нижегородская область, г.о.г. Дзержинск, грузовой порт, угольный причал в районе Бабинского залива р. Оки, на земельном участке с кадастровым номером 52:21:0000021:3»»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата		стадия	лист
						Инженерно-геологические изыскания	П	1
						Инженерно-геологические разрезы		5
							Индивидуальный предприниматель Каширин Н.В.	

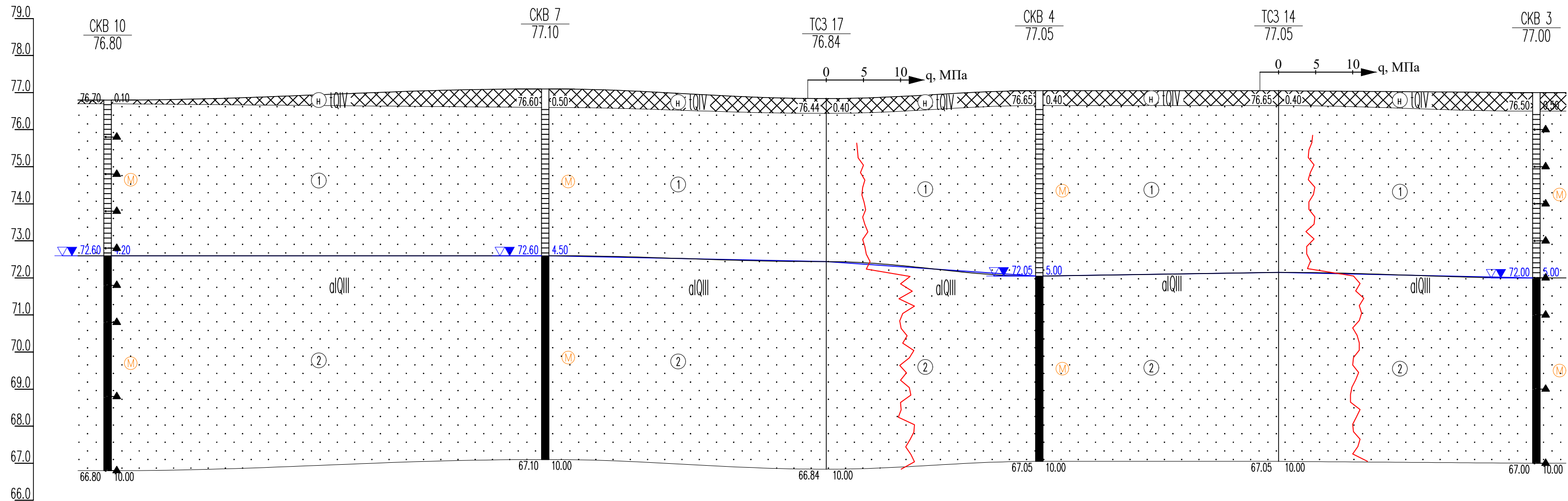




Наименование и № выработки	СКВ 11	ТСЗ 19	СКВ 8	ТСЗ 16	СКВ 13	СКВ 5	ТСЗ 15	СКВ 2
Абс. отм. устья, м	76.5	77.3	76.8	76.8	76.5	76.2	76.0	77.1
Расстояние, м		81.1	60.2	61.3	41.8	28.6	73.5	50.9

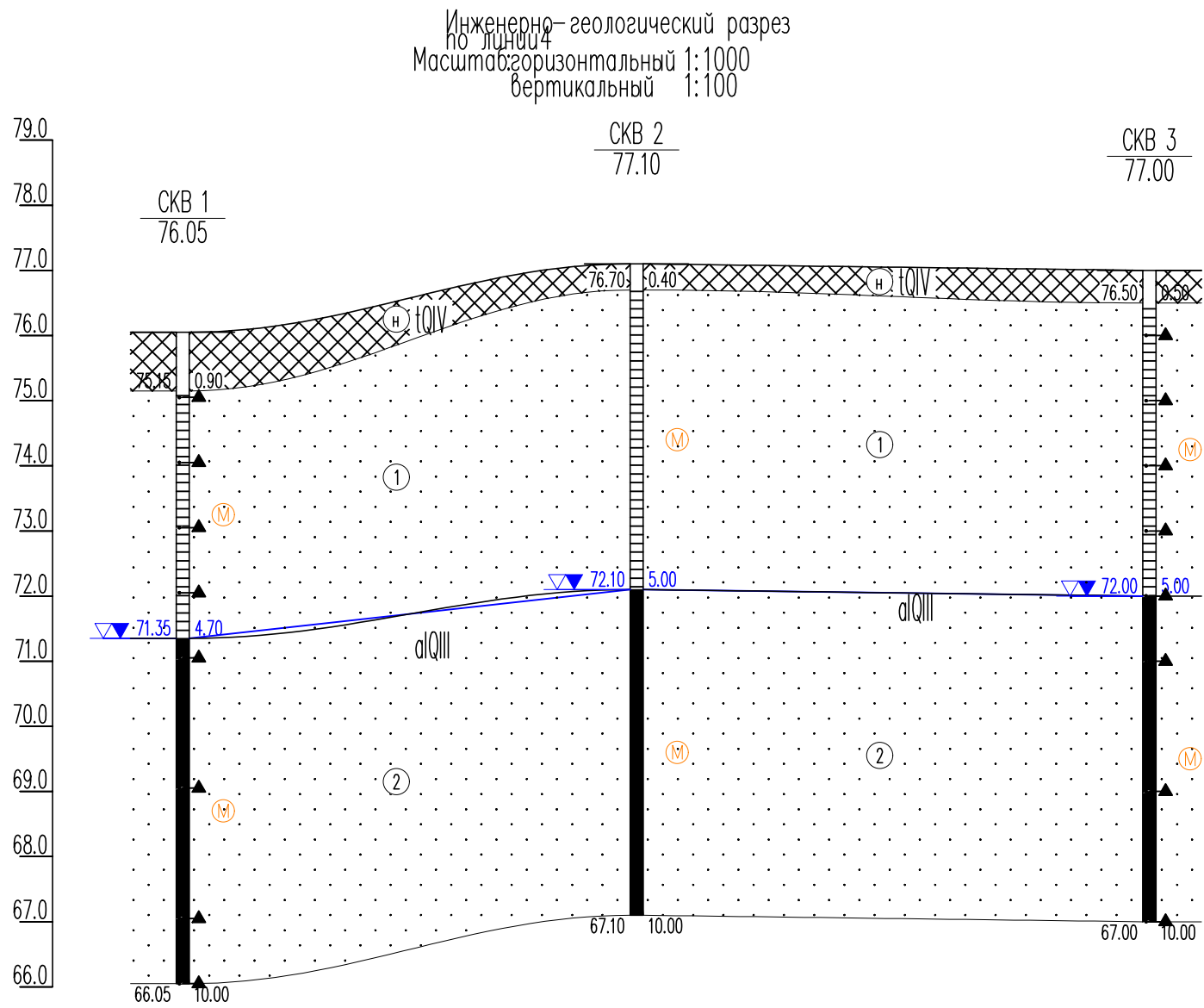
						233-ИП/2024-ИГИ.3		
						«Ликвидация объекта, обладающего признаками объекта накопленного вреда окружающей среде: «Несанкционированная свалка отходов, расположенная по адресу: Нижегородская область, г.о.г. Дзержинск, грузовой порт, угольный причал в районе Бабинского затона р. Оки, на земельном участке с кадастровым номером 52:21:0000021:3»»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата		стадия	лист
Разработал	Дымченко А.В.	08.24				Инженерно-геологические изыскания	П	2
Проверил	Ершов С.В.	08.24						5
Рук. группы	Каширин Н.В.	08.24				Инженерно-геологические разрезы	Индивидуальный предприниматель Каширин Н.В.	

Инженерно-геологический разрез  
по линии 3  
Масштаб: горизонтальный 1:1000  
вертикальный 1:100

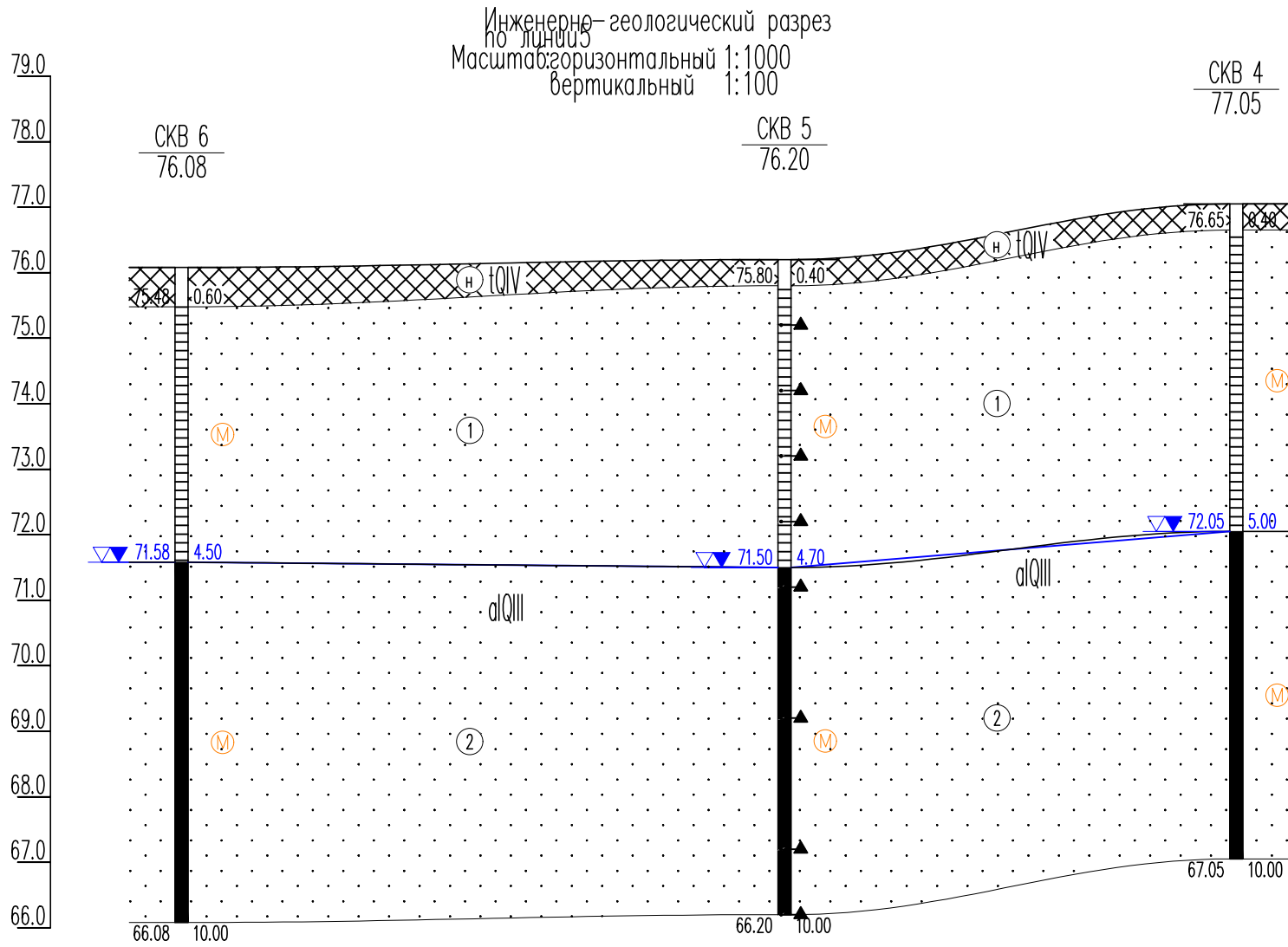


Наименование и N выработки	СКВ 10	СКВ 7	ТСЗ 17	СКВ 4	ТСЗ 14	СКВ 3
Абс. отм. устья, м	76.8	77.1	76.8	77.0	77.0	77.0
Расстояние, м		118.0	75.8	57.4	64.5	69.5

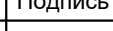


						233-ИП/2024-ИГИ.3		
						«Ликвидация объекта, обладающего признаками объекта накопленного вреда окружающей среде: «Несанкционированная свалка отходов, расположенная по адресу: Нижегородская область, г.о.г. Дзержинск, грузовой порт, угольный причал в районе Бабинского затона р. Оки, на земельном участке с кадастровым номером 52:21:0000021:3»»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Инженерно-геологические изыскания	стадия	лист
							П	3
Разработал	Дымченко А.В.				08.24			5
Проверил	Ершов С.В.				08.24			
Рук. группы	Каширин Н.В.				08.24	Инженерно-геологические разрезы	Индивидуальный предприниматель Каширин Н.В.	

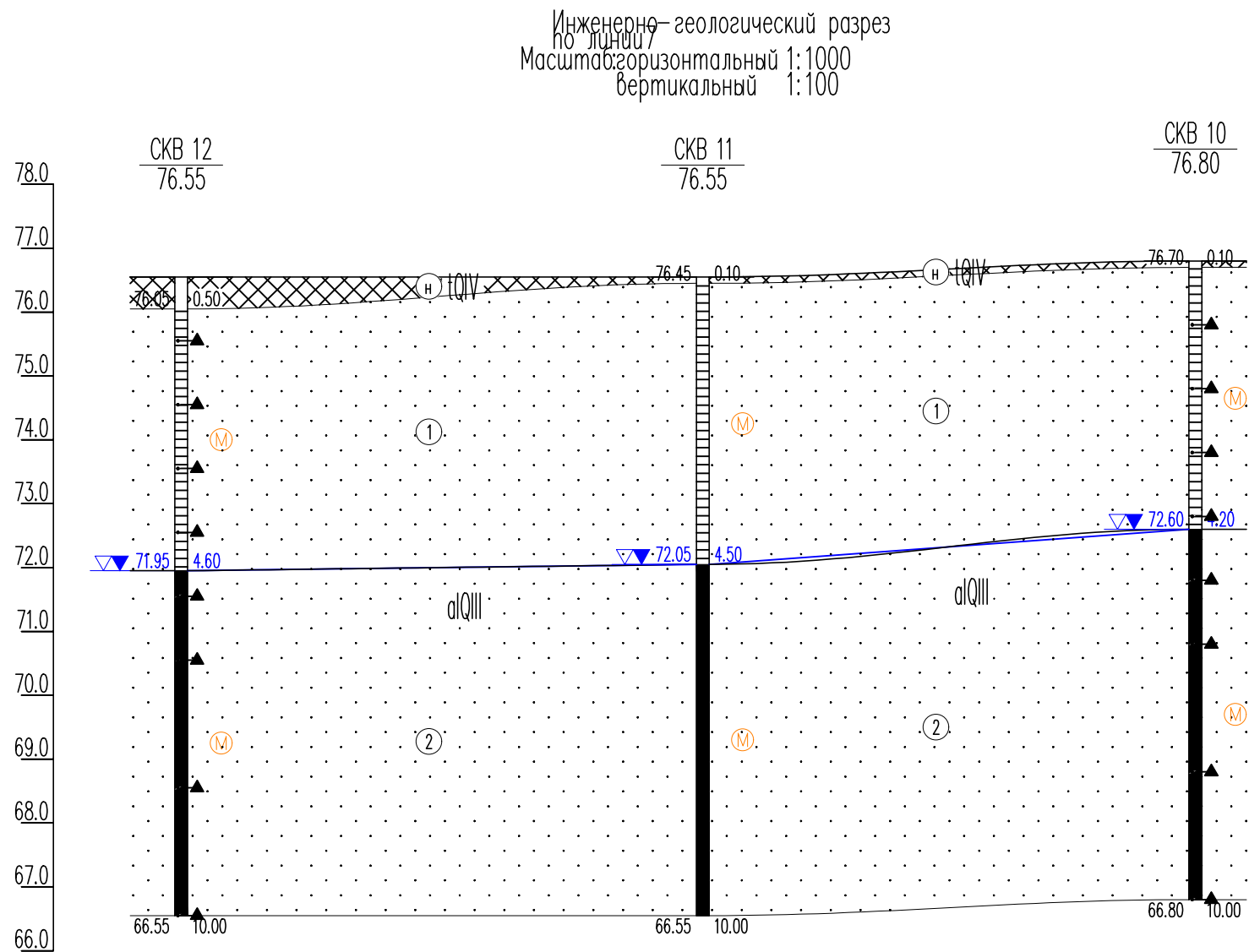
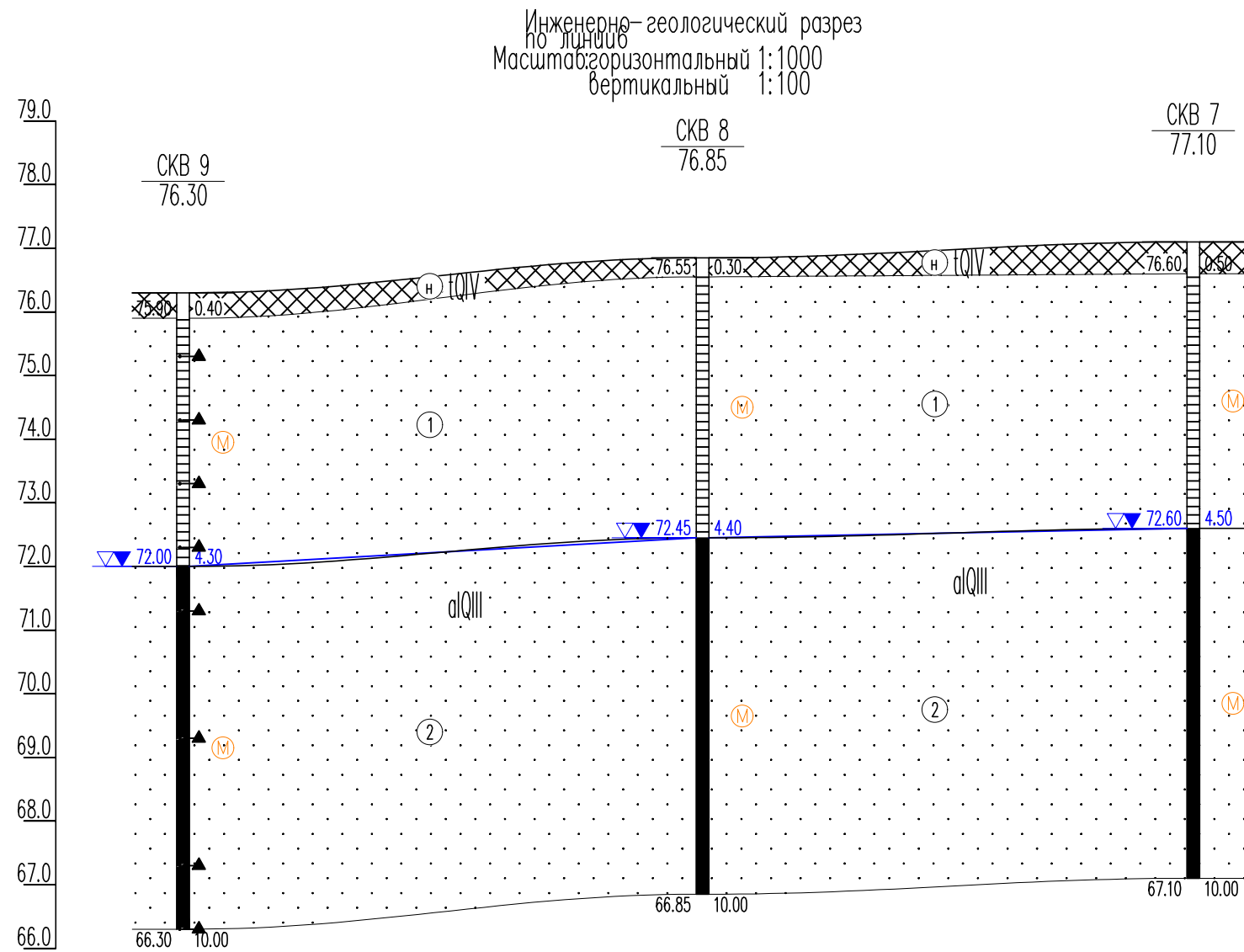


Наименование и N выработки	СКВ 1	СКВ 2	СКВ 3
Абс. отм. устья, м	76.0	77.1	77.0
Расстояние, м		69.7	78.8






Наименование и N выработки	СКВ 6	СКВ 5	СКВ 4
Абс. отм. устья, м	76.1	76.2	77.0
Расстояние, м		92.0	69.0

						233-ИП/2024-ИГИ.3			
						«Ликвидация объекта, обладающего признаками объекта накопленного вреда окружающей среде: «Несанкционированная свалка отходов, расположенная по адресу: Нижегородская область, г.о.г. Дзержинск, грузовой порт, угольный причал в районе Бабинского затона р. Оки, на земельном участке с кадастровым номером 52:21:0000021:3»»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Инженерно-геологические изыскания	стадия	лист	листов
Разработал	Дымченко А.В.			08.24	П		4	5	
Проверил	Ершов С.В.			08.24					
Рук. группы	Каширин Н.В.			08.24					
						Инженерно-геологические разрезы	Индивидуальный предприниматель Каширин Н.В.		



Наименование и N выработки	СКВ 9	СКВ 8	СКВ 7
Абс. отм. устья, м	76.3	76.8	77.1
Расстояние, м		81.6	77.1

Наименование и N выработки	СКВ 12	СКВ 11	СКВ 10
Абс. отм. устья, м	76.5	76.5	76.8
Расстояние, м		81.6	77.1

						233-ИП/2024-ИГИ.3			
						«Ликвидация объекта, обладающего признаками объекта накопленного вреда окружающей среде: «Несанкционированная свалка отходов, расположенная по адресу: Нижегородская область, г.о.г. Дзержинск, грузовой порт, угольный причал в районе Бабинского затона р. Оки, на земельном участке с кадастровым номером 52:21:0000021:3»»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Инженерно-геологические изыскания	стадия	лист	листов
Разработал	Дымченко А.В.			08.24	П		5	5	
Проверил	Ершов С.В.			08.24					
Рук. группы	Каширин Н.В.			08.24		Инженерно-геологические разрезы	Индивидуальный предприниматель Каширин Н.В.		

У С Л О В Н Ы Е   О Б О З Н А Ч Е Н И Я

Насыпной грунт – отходы угольной промышленности (дресва, гравий до  
мелкого щебня угля) (aIV)

Песок мелкий желтый, малой степени водонасыщения, средней  
плотности, aIQIII

Песок мелкий серый, водонасыщенный, средней плотности, aIQIII

- ① Номер инженерно–геологического элемента (ИГЭ)
- Ⓟ песок пылеватый (м – мелкий, с – средней крупности)
- За Группа по трудности разработки (ТР)

Обозначение состояния грунта	Консистенция глинистых грунтов		Степень влажности песчаных грунтов
	глина и суглинок	супесь	
	твердая	твердая	малой степени водонасыщения
	полутвердая	—	—
	тугопластичная	—	—
	мягкопластичная	пластичная	средней степени водонасыщения
	текучепластичная	—	—
	текучая	текучая	насыщенные водой

БУРОВАЯ СКВАЖИНА

сква. 1

142.90

номер скважины

абс. отметка устья, м

142.00

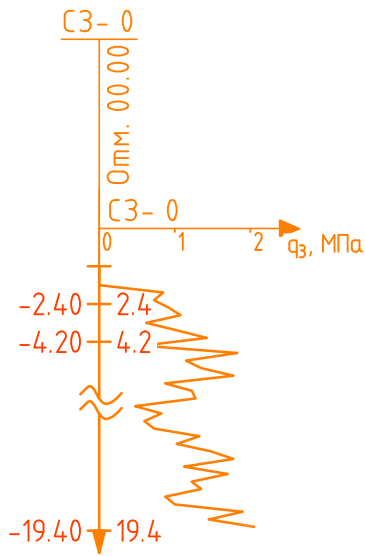
абс. отметка подошвы слоя, м

132.90

абс. отметка забоя скважины, м

- 123 образец грунта с ненарушенной структурой и его лаб. номер
- 435 образец грунта с нарушенной структурой и его лаб. номер
- 329 проба воды и ее номер
- испытание штампом
- испытание прессиометром
- испытание крыльчаткой
- 132.34 абсолютная отметка уровня грунтовых вод, м

График изменения удельного  
сопротивления грунта под концом зонда  
при статическом зондировании с глубиной



Г Р А Н И Ц Ы

—

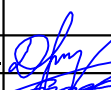
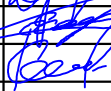

стратиграфическая

—

литологическая

						233-ИП/2024-ИГИ.4			
						«Ликвидация объекта, обладающего признаками объекта накопленного вреда окружающей среде: «Несанкционированная свалка отходов, расположенная по адресу: Нижегородская область, г.о.г. Дзержинск, грузовой порт, угольный причал в районе Бабинского затона р. Оки, на земельном участке с кадастровым номером 52:21:0000021:3»»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Инженерно-геологические изыскания	стадия	лист	листов
Разработал		Дымченко А.В.			08.24		П	1	1
Проверил		Ершов С.В.			08.24				
Рук. группы		Каширин Н.В.			08.24	Условные обозначения	Индивидуальный предприниматель Каширин Н.В.		

Сводная таблица физико-механических свойств грунтов по ИГЭ																		
Объект: 233-ИП/2024-ИГИ «Ликвидация объекта, обладающего признаками объекта накопленного вреда окружающей среде: «Несанкционированная свалка отходов, расположенная по адресу: Нижегородская область, г.о.г. Дзержинск, грузовой порт, угольный причал в районе Бабинского затона р. Оки, на земельном участке с кадастровым номером 52:21:0000021:3»»																		
Номер ИГЭ	Инженерно-геологический элемент	Статистические показатели	Влажность, %	Плотность грунта, г/см <sup>3</sup>	Плотность скелета грунта, г/см <sup>3</sup>	Плотность частиц грунта, г/см <sup>3</sup>	Пористость, %	Коэффициент пористости	Коэффициент водонасыщения	Пластичность			Показатель текучести при природной влажности	Показатель текучести при S <sub>r</sub> =0,9	Сдвиг при естественном сложении		Модуль общей деформации E при влажности, МПа	
										верхняя граница	нижняя граница	число			Угол внутреннего трения, градус	Удельное сцепление, кПа		
																	естеств.	замочен.
ИГЭ-1	ИГЭ - 1 - Песок желтый, мекий, средней плотности, малой степени водонасыщения.	Норм.знач	10,4	1,68*	1,52*	2,65	42,53*	0,74*	0,372*						29*		20,4*	
		Ср.кв.откл.	0,89															
		Коэф.вар.	0,09															
		min	8,9															
		max	12,2															
		alfa=0,85												26**			18,5**	
ИГЭ-2	ИГЭ - 2 - Песок серый, мекий, средней плотности, водонасыщенный.	Норм.знач	22,3	2,00*	1,64*	2,65	38,27*	0,62*	0,953*						34*		29*	
		Ср.кв.откл.	0,92															
		Коэф.вар.	0,04															
		min	20,4															
		max	24,3															
		alfa=0,85												31**			26,4**	
		alfa=0,95												30**				

						233-ИП/2024-ИГИ.5				
						«Ликвидация объекта, обладающего признаками объекта накопленного вреда окружающей среде: «Несанкционированная свалка отходов, расположенная по адресу: Нижегородская область, г.о.г. Дзержинск, грузовой порт, угольный причал в районе Бабинского затона р. Оки, на земельном участке с кадастровым номером 52:21:0000021:3»»				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата					
Разработал	Дымченко А.В.				08.24	Инженерно-геологические изыскания		стадия	лист	листов
Проверил	Ершов С.В.				08.24			П	1	1
Рук. группы	Каширин Н.В.				08.24	Таблица нормативных и расчетных значений характеристик грунтов		Индивидуальный предприниматель Каширин Н.В.		



