



Общество с ограниченной ответственностью
«Гео-Сервис Нижегородский»

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

об инженерно-геологических изысканиях,
выполненных на объекте:

*«Индивидуальный жилой дом по адресу: Нижегородская область,
Борский район, п. Октябрьский, ул. Сиреневая, участок 41а.»*

г. Нижний Новгород
2019 г.



Общество с ограниченной ответственностью
«Гео-Сервис Нижегородский»

ЭКЗ. _____

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

об инженерно-геологических изысканиях,
выполненных на объекте:

*«Индивидуальный жилой дом по адресу: Нижегородская область,
Борский район, п. Октябрьский, ул. Сиреневая, участок 41а.»*

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор

ООО «Гео-Сервис Нижегородский»

_____ / Здыренков Г.А./

_____ 2019 г



Исполнитель:

 Кашицин Г.И.

г. Нижний Новгород
2019г.

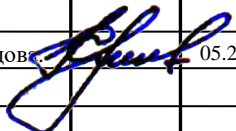
Содержание технического отчета

Пояснительная записка

1. Введение	3
2. Физико-географические и техногенные условия	4
2.1. Изучение инженерно-геологических условий	4
2.2. Климат	4
2.3. Геоморфология и рельеф	5
2.4.Физикогеологические процессы и явления	5
3. Геологическое строение	6
4. Гидрогеологические условия	6
5. Физико-механические свойства грунтов	6
6.Выводы и рекомендации	7
Заключение	9
7.Список использованной литературы	10

Приложения

Приложение	1	Выписка из Реестра членов СРО	11
Приложение	2	Договор с лабораторией	14
Приложение	3	Свидетельство о состоянии измерений в лаборатории	16
Приложение	4	Техническое задание на изыскания	20
Приложение	5	Сводная ведомость лабораторных испытаний грунта	21
Приложение	6	Таблица физико-механических свойств грунтов	22
Приложение	7	Таблица химических анализов воды	23
Приложение	8	Каталог высот геологических выработок	24
Приложение	9	Колонка скважины	25
Приложение	10	Инженерно-геологический разрез	27

Инв.№ подл.	<div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div>						Содержание технического отчета	Стадия	Лист	Листов
	<div>Инженер</div> <div>Храмцов</div> <div></div> <div>05.2020</div>								2	27
ООО «Гео-Сервис Нижегородский»										

1

Работы производились на объекте: **«Индивидуальный жилой дом по адресу: Нижегородская область, Борский район, п.Октябрьский, ул.Сиреневая, участок 41а.»**

Для изучения геолого-литологического строения исследуемого участка, определения уровня подземных вод выполнялись буровые работы, производилось статическое зондирование. Расположение скважин и точек статического зондирования, количество их выбирались в соответствии с планом проектируемого строительства. Полевые работы были выполнены в мае 2020г. отделом инженерно-геологических изысканий ООО «Гео-Сервис Нижегородский».

В процессе бурения детально велось описание грунтов. Отбор образцов осуществлялся из каждой литологической разности, согласно **ГОСТу 12071-2014** «Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов». По окончании бурения, каждая скважина была ликвидирована – засыпана породой (шламом) и утрамбована.

При вскрытии подземных вод проводились замеры уровня появления воды, отмечалось изменение водопритока в процессе бурения, отбирались пробы воды на определение химического состава. Отбор, консервация, хранение и транспортирование проб воды для лабораторных исследований осуществлялся в соответствии с ГОСТ. После окончания проходки, не менее чем за одни сутки, проводились замеры установившегося уровня подземных вод.

По результатам выполненных работ составлен технический отчет по инженерным изысканиям. В отчете описаны инженерно-геологические и гидрогеологические условия района работ.

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

ние химического состава. Отбор, консервация, хранение и транспортирование проб воды для лабораторных исследований осуществлялся в соответствии с ГОСТ. После окончания проходки, не менее чем за одни сутки, проводились замеры установившего уровня подземных вод.

Лабораторные исследования грунтов, проведены в грунтоведческой лаборатории **ООО «Институт Нижегородагроводпроект»**, согласно договору без № от 01.02.2016 (Свидетельство № 036/2805-17 от 17.05.2017 о состоянии измерений и испытаний в испытательной лаборатории).

По результатам выполненных работ составлен технический отчет по инженерным изысканиям. В отчете описаны инженерно-геологические и гидрогеологические условия района работ.

						<div>Пояснительная записка</div>	Лист
							3
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		

Камеральная обработка материалов и составление отчета осуществлены инженером-геологом Кашициным Г.И. в соответствии с требованиями нормативных документов: СП 47.13330.2012; СП 22.13330.2011; СТП-2.8-03 и ГОСТ 21.302-96 на условные графические обозначения.

1.1 Виды, объемы и методика выполненных работ.

Виды, объемы и методика работ приведены в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Виды работ	Единица измерения	Выполненный объем работ
1.	Шнековое бурение скважин.	скв. / метры	2 / 16,0м
2.	Отбор проб грунтов из скважин.	пробы	8
3.	Отбор проб воды.	пробы	1
4.	Статическое зондирование грунтов.	т.з./ метры	-
5.	Разбивка и привязка выработок.	шт.	1
6.	Лабораторные работы		
7.	Определение физико-механических свойств.	опред.	6
8.	Определение химического состава воды.	опред.	1
9.	Определение коррозионной агрессивности грунтов.	опред.	2
10.	Камеральные работы		
11.	Камеральная обработка полевых материалов.	п.м.	2 скв. / 16,0м
12.	Камеральная обработка лабораторных работ.	п.м.	10 проб
13.	Составление отчета	том	1

2. ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ И ТЕХНОГЕННЫЕ УСЛОВИЯ.

2.1. Изученность инженерно-геологических условий.

Изучаемая территория имеет среднюю степень инженерно-геологической изученности. Площадь покрыта геологической съемкой масштаба 1:1000000, геологической, гидрогеологической и инженерно-геологическими съемками 1:200000, выполненными государственными геологическими организациями.

2.2. Климат.

Согласно СП 131.13330.2012 «Строительная климатология» Нижегородская область относится ко II климатическому району, подрайону II в.

Климат области умеренно-континентальный. Континентальность климата подчеркивается большими годовыми амплитудами средних месячных температур января и июля. Среднегодовая температура воздуха +3,6°C, среднемесячная температура июля +18,4°C, января -11,8°C.

Температура наружного воздуха, ° С:

- наиболее холодной пятидневки (обеспеченностью 0,92) – 31;
- наиболее холодных суток (обеспеченностью 0,92) – 34;
- абсолютная минимальная минус 41°C;

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			Пояснительная записка						4
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				

- абсолютная максимальная плюс 36° С .

Продолжительность безморозного периода 214 суток.

Относительная влажность составляет 78%. Среднее многолетнее количество осадков за год 580мм. Большая часть осадков выпадает в летнее время года, минимум осадков приходится на март. Глубина промерзания почвы в среднем 145см, при малоснежной зиме она достигает 170см. Наибольшая декадная высота снежного покрова 5% обеспеченности 59-79см.

Глубина промерзания почвы в среднем 145см. Для рассматриваемого района характерны ветры юго-западного и западного направления.

Согласно СП 20.13330.2011 и картам районирования территории РФ по климатическим характеристикам участок изысканий относится:

- По средней месячной температуре воздуха, °С, в январе -10°С (по карте № 5);
- По средней месячной температуре воздуха, °С, в июле +20°С (по карте № 6);
- По отклонению средней температуры воздуха наиболее холодных суток от средней месячной температуры, °С, в январе 15°С (по карте № 7);
- По расчетному значению веса снегового покрова земли - к IV району (карта № 1);
- По толщине стенки гололеда - к I району (карта 4);
- По средней скорости ветра (м/с), за зимний период – к 5 району (карта № 2);
- По давлению ветра – к I району, (карта № 3).

2.3. Геоморфология и рельеф.

Исследуемый участок находится в п.Октябрьский Борского района Нижегородской области. В геоморфологическом отношении территория приурочена к второй надпойменной левобережной террасе реки Волги.

Рельеф спокойный, слегка всхолмленный, перепад высот составляет порядка 0,2м.

2.4. Физико-геологические процессы и явления.

1. Неблагоприятных геологических и инженерно-геологических процессов и явлений, осложняющих инженерно-геологические условия освоения исследуемого участка, не отмечено.

2. Согласно региональным нормативам по проведению инженерных изысканий, проектированию, строительству и эксплуатации зданий и сооружений на закарстованных территориях Нижегородской области, (система нормативных документов в строительстве, утверждены Постановлением Правительства Нижегородской области от 31 октября 2011 №886) исследуемая территория подвержена карстообразованию.

Местность, где расположена исследуемая площадка, **не опасна** по развитию карстово-суффозионных процессов. Площадка строительства относится к VI категории устойчивости (карстоопасности) по интенсивности провалообразования.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			Пояснительная записка						5
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				

3. ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ СТРОЕНИЕ.

Анализ фондовых материалов геологических работ прошлых лет, проводившихся на территории обследования, результатов буровых работ и лабораторных исследований, выполненных в период проведения работ, позволил получить представление о геологическом строении данного участка.

В геологическом строении участка принимают участие аллювиальные отложения второй надпойменной террасы (*a₂ III_{mk}-kl*), представленные суглинками, от коричневого до серовато-коричневого цвета, туго-мягкопластичной консистенции, перекрытые с поверхности современными продуктивными образованиями (*pdQ_{IV}*).

Полная мощность четвертичных отложений скважинами глубиной 8,0м не вскрыта. Подробное описание грунтов приведено в геолого-литологической колонке скважины.

4. ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ.

Гидрогеологические условия проектируемого дома характеризуются наличием аллювиального водоносного горизонта на период изысканий (май 2020г). Глубина залегания грунтовых вод составляет 1,2-1,4м от поверхности земли.

Результаты оценки степени агрессивного воздействия воды-среды на бетон марки W₄ в водопроницаемых грунтах с Кф > 0.1 м/сут. приводятся в таблице 2.

Таблица 2.

№ скв.	Глубина отбора, м.	Водовмещающие грунты	Степень агрессивного воздействия воды согласно ГОСТ 31384-2008			
			HCO ₃ ⁻ , мг-экв/л	pH	CO ₂ агр. мг-экв/л	SO ₄ ⁻² , мг/л
1	2	3	4	5	6	7
1	1,2	Суглинок	<u>5.50</u> неагрессив.	<u>6.60</u> неагрессив.	<u>0.00</u> неагрессив.	<u>212.95</u> неагрессив.
2	1,4	Суглинок	<u>6.50</u> неагрессив.	<u>7.30</u> неагрессив.	<u>0.00</u> неагрессив.	<u>232.29</u> неагрессив.

Примечание: в числителе - значения показателей, в знаменателе - степень агрессивного воздействия.

5. ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ГРУНТОВ.

5.1. В результате анализа геологического строения площадки и пространственной изменчивости свойств грунтов, а также на основе обработки результатов частных значений, показателей физических свойств грунтов (согласно ГОСТ 20522-2012), в сфере взаимодействия проектируемого сооружения с геологической средой, выделен 1 инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

Аллювиальные отложения (a₂ III_{mk}-kl)

Инв. № подл.	Взам. инв. №	Подпись и дата	<p>Пояснительная записка</p>						Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата				6

ИГЭ-1 Суглинок мягкопластичный (a_2 III mk -kl), коричневый, слегка опесчаненный, мощностью до 7,7м

Почвенно-растительный слой мощностью от поверхности 0,4м лабораторным испытаниям не подвергался. Грунт неравномерно сжимаемый, содержит большое количество органического вещества. Согласно **ГОСТ 17.5.3.06-85** почвы относятся к плодородным и потенциально-плодородным, подлежат срезке с последующей рекультивацией.

Основные характеристики грунтов по инженерно-геологическим элементам приведены в таблице 4:

ИГЭ-1. Суглинок мягкопластичный (a_2 III mk -kl).

Таблица 4.1

Характеристика грунтов	Единицы измерений		Значения характеристик по данным				Примечание
			лабораторных исследований	статического зондирования	таблиц СП 22.13330 2012	Принятое норматив. значение	
Природная влажность	W	%	23,9			23,9	Модуль деформации принят с учетом $m_k=4,0^{(3)}$.
Плотность грунта	ρ	г/см ³	1,93			1,93	
Плотность частиц грунта	ρ_s	г/см ³	2,71			2,71	
Коэффициент пористости	e	д.ед.	0,75			0,75	
Показатель текучести	J_L	д.ед.	0,52			0,52	
Степень водонасыщения	S_r	д.ед.	0,87			0,87	
Удельное сцепление	C	кПа	$\frac{17}{11}$			$\frac{17}{11}$	
Угол внутреннего трения	ϕ	град	$\frac{17}{15}$			$\frac{17}{15}$	
Модуль деформации	E	МПа	$\frac{2,9 \times m_k}{2,6 \times m_k}$			$\frac{12}{10}$	

Примечание: Определение нормативных и расчетных значений прочностных и деформационных характеристик грунтов производилось по их физическим характеристикам (СП 22.133302011), результатов , лабораторных испытаний, фондовых материалов.

6. ВЫВОДЫ И РЕКОМЕНДАЦИИ.

1. Исследуемый участок находится в п.Октябрьский Борского района Нижегородской области. В геоморфологическом отношении территория приурочена к второй надпойменной левобережной террасе реки Волги.

Рельеф спокойный, слегка всхолмленный, перепад высот составляет порядка 0,2м.

2. В геологическом строении участка принимают участие аллювиальные отложения второй надпойменной террасы (a_2 III mk -kl), представленные суглинками, от коричневого до серовато-коричневого цвета, туго-мягкопластичной консистенции, перекрытые с поверхности современными продуктивными образованиями (pdQ_{IV}).

Полная мощность четвертичных отложений скважинами глубиной 8,0м По инженерно-геологическим условиям исследуемая площадка относится ко **I** (простой) категории сложности, согласно СП 47.133302012.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Пояснительная записка				7

Взам. инв. №	<p>утверждены Постановлением Правительства Российской Федерации от 31 октября 2011 №886) исследуемая территория подвержена карстообразованию.</p> <p>Местность, где расположена исследуемая площадка, не опасна по развитию карстово-суффозионных процессов. Площадка строительства относится к VI категории устойчивости (карстоопасности) по интенсивности провалообразования.</p> <p>8. По сейсмическим свойствам грунты, слагающие данный участок, относятся ко II категории (СП 14.13330.2011, «Строительство в сейсмических районах» 2011г).</p> <p>Согласно СП 14.13330.2011 в сейсмотектоническом отношении район спокойный, интенсивность проектного землетрясения оценивается в 6 баллов по шкале MSK-64 (ОСР-97, 1% вероятность).</p> <p>9. Согласно картам климатического районирования (СП 20.13330.2011) территория строительства относится:</p> <p>- по давлению ветра – к I району;</p>																								
	Подпись и дата	<p>8. По сейсмическим свойствам грунты, слагающие данный участок, относятся ко II категории (СП 14.13330.2011, «Строительство в сейсмических районах» 2011г).</p> <p>Согласно СП 14.13330.2011 в сейсмотектоническом отношении район спокойный, интенсивность проектного землетрясения оценивается в 6 баллов по шкале MSK-64 (ОСР-97, 1% вероятность).</p> <p>9. Согласно картам климатического районирования (СП 20.13330.2011) территория строительства относится:</p> <p>- по давлению ветра – к I району;</p>																							
Инв. № подл.		<p>8. По сейсмическим свойствам грунты, слагающие данный участок, относятся ко II категории (СП 14.13330.2011, «Строительство в сейсмических районах» 2011г).</p> <p>Согласно СП 14.13330.2011 в сейсмотектоническом отношении район спокойный, интенсивность проектного землетрясения оценивается в 6 баллов по шкале MSK-64 (ОСР-97, 1% вероятность).</p> <p>9. Согласно картам климатического районирования (СП 20.13330.2011) территория строительства относится:</p> <p>- по давлению ветра – к I району;</p>																							
	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч</td><td>Лист</td><td>№ док</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr></table>																		Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	<p>Пояснительная записка</p>
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата																				

- по толщине стенки гололеда к I району;
- по средней скорости ветра, м/сек. за зимний период – к 5 району.

10. Основанием проектируемого сооружения могут использоваться все грунты, слагающие разрез. Почвенно-растительный слой в качестве фундамента исключается. Конкретная конструкция фундамента должна быть выбрана на основании технико-экономических расчетов.

По трудности разработки грунты участка работ, согласно ГЭСН 81-02-2001 (ГЭСТ-2001) с изменениями и дополнениями. Выпуск 4 т.1-1, введен в действие с 03.07.2007г., относятся: ИГЭ-1 к группе 26а, ИГЭ-2,3 к группе – 16а.

Заключение

Полученные в процессе работ инженерно-геологические материалы соответствуют Техническому заданию и требованиям нормативных документов («Технического регламента о безопасности зданий и сооружений» ч.2 ст.39, гл.6 №384-ФЗ) и могут быть использованы для проектирования.

Отчет составил инженер-геолог

Кашицин Г.И.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
									9
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Пояснительная записка			

7. СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

Нормативная:

1. СП 47.13330.2012 Инженерные изыскания для строительства.
2. ГОСТ 25100-2012. Грунты. Классификация.
3. СП 22.13330.2011. Основания зданий и сооружений.
4. ГОСТ 20522-2012 Метод статической обработки результатов определений характеристик.
5. СП 28.13330.2012. Защита строительных конструкций от коррозии.
6. СНиП 22-02-2003. Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов. Основные положения проектирования.
7. СП 50-101-2004. Проектирование и устройство оснований и фундаментов зданий и сооружений.
8. СП 131.13330.2012. Строительная климатология.
9. ГОСТ 9.602-2005. Коррозионная агрессивность грунтов.
10. ГЭСН 81-02-2001 (ГЭСТ-2001) с изменениями и дополнениями. Выпуск 4 т.1-1, введен в действие с 03.07.2007г. Государственные элементные сметные нормы на строительные работы.
11. Рекомендации по определению деформационных и прочностных характеристик пылеватых-глинистых грунтов по данным статического зондирования комплектом аппаратуры «ПИКА» для региона изысканий ГорьковТИСИЗ. ВНИИИОСП. Москва. 1990г.
12. Региональные нормативы по проведению инженерных изысканий, проектированию, строительству и эксплуатации зданий и сооружений на закарстованных территориях Нижегородской области. Система нормативных документов в строительстве. (Утверждены Постановлением Правительства Нижегородской области от 31 октября 2011 №886.)

Опубликованная:

13. Ломтадзе В.Д. Инженерная петрология, «Недра», Л.1984г.
14. Б.И. Фридман З.Б. Балунец и др. Геологическое строение и гидрогеологические условия района слияния рек Оки и Волги. СВГРЭ, Дзержинск, 1973.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист	
									10	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Пояснительная записка				

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

ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

«26» марта 2020 г.

№0199

**Ассоциация Саморегулируемая организация «Инженерно-Геологические Изыскания в
Строительстве»
(Ассоциация «ИГИС»)**

СРО, основанные на членстве лиц, выполняющих инженерные изыскания
603000, г. Нижний Новгород, ул. Костина, д.3, пом. П 13, www.sro-igis.ru, sro52info@gmail.com

Регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций
СРО-И-014-25122009

выдана Обществу с ограниченной ответственностью «СтройИнжГео»

Наименование	Сведения
1. Сведения о члене саморегулируемой организации:	
1.1. Полное и (в случае, если имеется) сокращенное наименование юридического лица или фамилия, имя, (в случае, если имеется) отчество индивидуального предпринимателя	Общество с ограниченной ответственностью «СтройИнжГео» (ООО «СтройИнжГео»)
1.2. Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	5249117278
1.3. Основной государственный регистрационный номер (ОГРН) или основной государственный регистрационный номер индивидуального предпринимателя (ОГРНИП)	1115249010645
1.4. Адрес места нахождения юридического лица	606034, Нижегородская обл., г. Дзержинск, ул. Строителей, д. 9В, корп. 1, пом. п11
1.5. Место фактического осуществления деятельности (только для индивидуального предпринимателя)	---
2. Сведения о членстве индивидуального предпринимателя или юридического лица в саморегулируемой организации:	
2.1. Регистрационный номер члена в реестре членов саморегулируемой организации	89

Наименование	Сведения
2.2. Дата регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя в реестре членов саморегулируемой организации (число, месяц, год)	6 декабря 2011 г.
2.3. Дата (число, месяц, год) и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации	6 декабря 2011 г., №54
2.4. Дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации (число, месяц, год)	6 декабря 2011 г.
2.5. Дата прекращения членства в саморегулируемой организации (число, месяц, год)	---
2.6. Основания прекращения членства в саморегулируемой организации	---

3. Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права выполнения работ:

3.1. Дата, с которой член саморегулируемой организации имеет право **выполнять инженерные изыскания**, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договору подряда на **выполнение инженерных изысканий**, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса (нужное выделить):

в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии)	в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии)	в отношении объектов использования атомной энергии
1 июля 2017 г.	1 июля 2017 г.	---

3.2. Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на **выполнение инженерных изысканий**, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, по договору подряда на осуществление сноса, и стоимости работ по одному договору, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда (нужное выделить):

а) первый	Есть	стоимость работ по договору не превышает 25 000 000 рублей
б) второй	---	стоимость работ по договору не превышает 50 000 000 рублей
в) третий	---	стоимость работ по договору не превышает 300 000 000

Наименование		Сведения
г) четвертый		рублей
	---	стоимость работ по договору составляет 300 000 000 рублей и более
	---	---
	---	---

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

а) первый	---	предельный размер обязательств по договорам не превышает 25 000 000 рублей
б) второй	---	предельный размер обязательств по договорам не превышает 50 000 000 рублей
в) третий	---	предельный размер обязательств по договорам не превышает 300 000 000 рублей
г) четвертый	---	предельный размер обязательств по договорам составляет 300 000 000 рублей и более
д) пятый	---	---

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

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

Генеральный директор



Васильева

(подпись)

Ю.А. Васильева

М.П.

ДОГОВОР ОБ ОКАЗАНИИ УСЛУГ

г. Нижний Новгород

«01» февраля 2016г.

ООО «Гео-Сервис Нижегородский», именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице Директора Солохина Г. А., действующего на основании Устава, с одной стороны, и **ПК институт «Нижегородагроводпроект»**, именуемое в дальнейшем «Исполнитель», в лице директора Головачева Н.Ф., действующего на основании Устава, с другой стороны, заключили настоящий Договор о нижеследующем:

1. Предмет Договора

- 1.1. Заказчик поручает, а Исполнитель принимает на себя обязательства оказывать Заказчику лабораторные исследования грунтов и подземных вод на долгосрочной основе.
- 1.2. Объем и программа исследований определяются техническим заданием Заказчика на каждую партию предоставляемых Исполнителю проб.
- 1.3. Сроки выполнения работ согласовываются договором, равно как и их стоимость.

2. Обязанности сторон

2.1. Исполнитель принимает на себя обязательства:

- Выполнить работы в строгом соответствии с техническим заданием Заказчика;
- В случае необходимости отступлений от технического задания согласовывать их с Заказчиком;
- Методику проведения исследований согласовывать с Заказчиком, принимая во внимание необходимость соблюдения государственных и отраслевых стандартов;
- Отчеты о проведенных исследованиях представлять в компьютерном исполнении.

2.2. Заказчик обязуется:

- Обеспечить требуемые для исследования весовые нормы минерального сырья, необходимую упаковку и маркировку проб;
- Представлять необходимую сопроводительную документацию для заключения договора;
- Один экземпляр оформленного договора направить Исполнителю.

3. Условия проведения работ.

- 3.1. При выполнении работ Стороны обязуются принимать во внимание обязанности по настоящему договору;
- 3.2. Стороны обязуются немедленно информировать друг друга о затруднениях, препятствующих выполнению работ для своевременного принятия необходимых мер;
- 3.3. В случае невозможности выполнить принятые на себя обязательства в полном объеме или частично, а так же в установленный срок, Стороны сообщают об этом друг другу в письменной форме;
- 3.4. В случае прекращения Заказчиком настоящего договора он уведомляет об этом Исполнителя в письменной форме за месяц до прекращения;
- 3.5. Стороны гарантируют соблюдение конфиденциальности в отношении информации, полученной по настоящему договору;
- 3.6. С полученной информацией могут быть ознакомлены лишь те лица исполнителя и Заказчика, которые непосредственно связаны с проведением работ по договору.

4. Порядок платежей.

- 4.1. Оплата Заказчиком Исполнителю стоимости выполненных исследований будет осуществляться путем перевода причитающихся Исполнителю сумм на его расчетный счет.

5. Ответственность.

5.1. За неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по настоящему договору Заказчик и Исполнитель несут ответственность в соответствии с действующим законодательством.

6. Заключительные положения.

6.1. В случае возникновения споров, предусмотренным настоящим договором или связи с ним, Стороны примут все меры к разрешению их путем переговоров.

6.2. Договор вступает в силу с момента его подписания.

6.3. Договор составлен в двух экземплярах, по одному для каждой из сторон.

1. Юридические адреса, банковские реквизиты и подписи сторон

Заказчик:

ООО «Гео-Сервис Нижегородский»
Юридический адрес: 603057, Нижегородская обл,
Нижний Новгород г, Бекетова ул, дом № 3Б
ИНН 5262110497 / КПП 526201001
р/с 40702810201010006101
в ОАО «НБД-БАНК» г. Нижний Новгород
к/с 30101810400000000705
БИК 042202705

Директор



Солохин Г.А.

Исполнитель:

ПК институт «Нижегородагроводпроект»
Юридический адрес: 603105, г Нижний Новгород,
ул Ванеева, 127
ИНН 5262064723 / КПП 526201001
р/с 40702810400000011011
Филиал банка ВТБ (ПАО) в г. Нижний Новгород
к/с 30101810200000000837,
БИК 042202837

Директор



Головачев Н.Ф.

МП



ФЕДЕРАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
"ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И ИСПЫТАНИЙ
В НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ"

603950, г. Нижний Новгород, ул. Республиканская, д.1

www.vniis.ru

СВИДЕТЕЛЬСТВО

№ 036/2805-17

О СОСТОЯНИИ ИЗМЕРЕНИЙ В ЛАБОРАТОРИИ

Выдано 17 мая 2017 г.

Действительно до 17 мая 2020 г.

Настоящим удостоверяется наличие в

грунтово-почвенной лаборатории
**ООО «ИНСТИТУТ
НИЖЕГОРОДАГРОВОДПРОЕКТ»**
(г. Нижний Новгород)

условий, необходимых для выполнения измерений в закреплённой
за лабораторией области деятельности

Приложение: Перечень объектов и контролируемых в них
показателей на 3 листах.

Директор

Ф.В. Балашов

МП

« 17 » мая 2017 г.



КОПИЯ ВЕРНА



Приложение к Свидетельству
о состоянии измерений от 17.05.2017 № 036/2805-17

**Перечень объектов и контролируемых в них показателей в грунтово-почвенной лаборатории
ООО «ИНСТИТУТ НИЖЕГОРДАГРОПРОЕКТ»**
(деятельность лаборатории осуществляется по адресу: г. Нижний Новгород, ул. Ванеева, д. 127)

№ п/п	Объект	Показатель	Нормативные документы (обозначение и наименование)	
			регламентирующие требования к измеряемому (испытываемому, контролируемому) показателю объекта	на методики выполнения измерений и (или) методы испытаний
1	2	3	4	5
1	Грунты		ГОСТ 25100-2011 «Грунты классификация»	ГОСТ 25100-2011 «Грунты классификация» ГОСТ 30416-2012 «Грунты. Лабораторные испытания. Общие положения»
1.1		Гранулометрический (зерновой) состав песчаных грунтов	ГОСТ 25100-2011 Приложение Б, Таблица Б.9	ГОСТ 12536-2014 «Грунты. Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава». Подраздел 4.2 Определение гранулометрического (зернового) состава песчаных грунтов ситовым методом.
1.2		Гранулометрический (зерновой) состав глинистых грунтов	ГОСТ 25100-2011 Приложение Б, Таблица Б.17	ГОСТ 12536-2014 «Грунты. Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и микроагрегатного состава». Подраздел 4.3 Определение гранулометрического (зернового) состава глинистых грунтов ареометрическим методом.
1.3		Влажность	Нормы не регламентированы	ГОСТ 5180-2015 «Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик». Раздел 5 Определение влажности грунта (в т.ч. гирскопической) методом высушивания до постоянной массы.



Ф.В. Балашов

Директор ФБУ «Нижегородский ЦСМ»

КОПИЯ ВЕРНА



1	2	3	4	5
1.4	Граница текучести	ГОСТ 25100-2011 Приложение Б, Таблица Б.19	ГОСТ 5180-2015 Раздел 7 Определение верхнего предела пластичности – влажности грунта на границе текучести методом балансирного конуса.	
1.5	Граница раскатывания (пластичности)	ГОСТ 25100-2011 Приложение Б, Таблица Б.19	ГОСТ 5180-2015 Раздел 8 Определение нижнего предела пластичности – влажности грунта на границе раскатывания.	
1.6	Плотность грунта	Нормы не регламентированы	ГОСТ 5180-2015 Раздел 9 Определение плотности грунта (в т.ч. мерзлого) методом режущего кольца.	
1.7	Содержание растительных остатков	Нормы не регламентированы	ГОСТ 23740-79 «Грунты. Методы лабораторного определения содержания органических веществ». Раздел 2 Метод определения растительных остатков (сухим способом).	
1.8	Относительная деформация просадочности	ГОСТ 25100-2011 Приложение Б, Таблица Б.21	ГОСТ 23161-2012 «Грунты. Метод лабораторного определения характеристик просадочности».	
1.9	Угол внутреннего трения и удельное сцепление	СНиП 2.02.01-83 СП 22.13330.2011 «Основания зданий и сооружений». Раздел 5 Проектирование зданий п. 5.7 Расчёт оснований по несущей способности	ГОСТ 12248-2010 «Грунты. Методы лабораторного определения характеристик прочности и деформируемости». Раздел 5 Методы определения характеристик просадочности и деформируемости полускальных и дисперсных грунтов. п. 5.1 Метод одноплоскостного среза.	
1.10	Модуль деформации	СНиП 2.02.01-83 СП 22.13330.2011 «Основания зданий и сооружений». Раздел 5 Проектирование оснований п. 5.6 Расчёт оснований по деформациям	ГОСТ 12248-2010 «Грунты. Методы лабораторного определения характеристик прочности и деформируемости». Раздел 5 Методы определения характеристик просадочности и деформируемости полускальных и дисперсных грунтов. п. 5.4 Метод компрессионного сжатия.	

Директор ФБУ «Нижегородский ЦСМ»

Ф.В. Балашов

2



1	2	3	4	5
2	Торф	Зольность	ГОСТ 25100-2011 Приложение Б, Таблица Б.25	ГОСТ 11306-2013 «Торф и продукты, его переработки. Методы определения зольности». Раздел 6 Метод определения зольности торфа и торфяной продукции топливного назначения.
3	Вода природная			ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества».
3.1		Водородный показатель pH	Нормы не регламентированы	ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества». Раздел 4 Производственный контроль. Таблица 2 Инструкция к pH-метру
3.2		Массовая концентрация сульфат-иона	Нормы не регламентированы	ГОСТ 4389-72 «Вода питьевая. Методы определения содержания сульфатов». Раздел 2 Весовой метод (арбитражный).
3.3		Массовая концентрация хлоридов	Нормы не регламентированы	ГОСТ 4245-72 «Вода питьевая. Методы определения содержания хлоридов». Раздел 2 Определение содержания хлор-иона титрованием азотнокислым серебром.
3.4		Сухой остаток	Нормы не регламентированы	ГОСТ 18164-72 «Вода питьевая. Метод определения содержания сухого остатка». п. 3.1 Весовой метод без добавления соды.
3.5		Общая жёсткость	Нормы не регламентированы	ГОСТ 31954-2012 «Вода питьевая. Методы определения жесткости». Раздел 4 Комплексометрический метод (метод А).

КОПИЯ ВЕРНА

Подпись



Директор ФБУ «Нижегородский ЦСМ»

Ф.В. Балашов



УТВЕРЖДАЮ

Гражданин РФ

_____ А.В.Радивилов

«_____» _____ 2020г.

Задание на выполнение инженерно-геологических изысканий

Наименование объекта: «Индивидуальный жилой дом по адресу:
Нижегородская область, Борский район, п.Октябрьский, ул.Сиреневая, участок 41а.»

Перечень основных данных и требований	Содержание требований
1. Основание для выполнения инженерных изысканий	Договор
2. Вид строительства	Новое
3. Заказчик	Радивилов Алексей Валерьевич
4. Исполнитель	ООО «Гео-Сервис Нижегородский»
5. Стадийность проектирования	Проектная документация
6. Характеристика объекта	Жилой дом. Габариты в плане 12х13м. Этажность – 2 этажа Класс сооружений II. Материал стен - газосиликатные блоки. Тип фундамента – ленточный. Глубина заложения – 2,0м. Уровень ответственности сооружения согласно ГОСТ Р 54257-2010 – II (нормальный). Стадия изысканий – проектная документация . Доверительная вероятность для расчета характеристик α - 0,85 .
7. Требования к качеству, конкурентоспособности и экологическим параметрам продукции	Изыскания должны быть выполнены с соблюдением действующих нормативных документов, СП 47.13330.2012, СП 22.13330.2011, СП 11-105-97.
8. Исходные данные	Договор, ситуационный план земельного участка
9. Перечень подготовительных работ	Определение местоположения, шага и глубины бурения скважин.
10. Перечень отчетных материалов	Графические и текстовые материалы передать заказчику в цифровом виде на электронном носителе с использованием программы AutoCad и на бумажном носителе в сброшюрованном виде в 2 экз.

ГОСТ 20522-96

Одномерная выборка

Объект: **Индивидуальный жилой дом**
Участок: **1, суглинок туго-мягкопластичный**
ИГЭ, наименование грунта: **а² IIImk-kl**
Стратиграфический индекс: **а² IIImk-kl**

Нижегородская область, Борский район, п. Октябрьский, ул. Сиреневая, участок 41а.

№ проб полевые	№ проб лаборат.	№ выработ.	Интервал, м	WL %	WP, %	IP	W, %	IL	ρ , г/см ³	ρ_d , г/см ³	ρ_s , г/см ³	e, д.е.	St, д.е.	φ , °	φ^* , °	c, кПа	c*, кПа	E, МПа	E*, МПа
1	1254	скв.1	1,0-1,2	31,8	22,0	9,8	24,5	0,26	1,93	1,55	2,70	0,74	0,89	18	15	19	12	3,3	2,8
2	1255	скв.1	3,0-3,2	28,9	19,2	9,7	22,6	0,35	1,93	1,57	2,71	0,73	0,84	17	15	18	10	3,1	2,8
3	1256	скв.1	6,0-6,2	28,4	18,6	9,8	22,7	0,42	1,95	1,59	2,71	0,70	0,87	19	15	18	12	3,9	3,3
7	1258	скв.2	2,0-2,2	27,5	18,0	9,5	24,1	0,64	1,96	1,58	2,71	0,72	0,91	14	15	15	15	2,1	1,9
8	1260	скв.2	5,0-5,2	28,0	16,8	11,2	24,5	0,69	1,87	1,50	2,71	0,81	0,82	15	16	14	14	2,4	2,3
9	1261	скв.2	7,0-7,2	28,4	16,7	11,7	25,2	0,73	1,91	1,53	2,72	0,78	0,88	17	16	16	11	2,6	2,5

Нормативное значение, X_n	28,8	18,6	10,3	23,9	0,52	1,93	1,55	2,71	0,75	0,87	17	15	17	11	2,9	2,6
Минимум	27,5	16,7	9,5	22,6	0,26	1,87	1,5	2,70	0,70	0,82	14	15	14	10	2,1	1,9
Максимум	31,8	22,0	11,7	25,2	0,73	1,96	1,59	2,72	0,81	0,91	19	16	19	12	3,9	3,3
Количество определений, n	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	4	6	4	6	6
Среднеквадр.отклонение, S	1,53	1,96	0,92	1,06		0,03	0,03	0,01	0,04	0,03	1,86	0,50	1,97	0,96	0,66	0,48
Коэффициент вариации, V	0,05	0,11	0,09	0,04		0,02	0,02	0,00	0,05	0,04	0,11	0,03	0,12	0,09	0,23	0,19
Расчетные характеристики X_d																
при $\alpha=$																
0,98	27,1	16,4	9,2	22,8		1,89	1,51	2,70	0,70	0,83	15	14	14	11	2,9	2,6
0,95	27,6	17,0	9,5	23,1		1,90	1,52	2,71	0,71	0,84	15	15	15	11	2,9	2,6
0,90	27,9	17,4	9,7	23,3		1,91	1,53	2,71	0,72	0,85	16	15	15	11	2,9	2,6
0,85	28,1	17,6	9,8	23,4		1,91	1,54	2,71	0,73	0,85	16	15	16	11	2,9	2,6

Примечание: значения со знаком * - при водонасыщении.

Таблица химических анализов воды

Объект: «Индивидуальный жилой дом по адресу: Нижегородская область, Борский район,
п.Октябрьский, ул.Сиреневая, уч.41а.»

Элементы анализа	Скважина №1			Скважина №2					
	Шурф №			Шурф №					
	Дата взятия: 07.05.2020			Дата взятия: 07.05.2020					
	Глубина взятия 1,2м			Глубина взятия 1,4м					
	Мг/л	Мг-экв	% мг-экв.	Мг/л	Мг-экв	% мг-экв.			
Ca ²⁺	130.00	12.2	57.83	140.00	7.00	55.82			
Mg ²⁺	30.50	2.50	22.24	24.40	2.00	15.95			
K ⁺ + Na ⁺	51.52	2.24	19.93	81.42	3.54	28.23			
NH ₄ ⁺									
Сумма		11.24	100.0		12.54	100.0			
SO ₄ ²⁻	212.95	4.44	39.50	232.29	4.84	38.60			
CL ⁻	46.15	1.30	11.57	42.60	1.20	9.57			
HCO ₃ ²⁻	335.50	5.50	48.93	396.50	6.50	51.83			
CO ₃ ²⁻									
NO ₂ ⁻									
NO ₃ ⁻									
Сумма		11.24	100.0		12.54	100.0			
Сухой остаток	638.87			718.96					
Общая минерализация	806.62			917.21					
Жесткость общая		9.00			9.00				
Жесткость карбонат.									
Жесткость некарбонат.									
Fe ²⁺ + Fe ³⁺									
Fe ₂ O ₃ + Al ₂ O ₃									
H ₂ S									
Окисляемость мг O ₂ /л									
CO ₂ свободная									
CO ₂ агрессивная	0	0		0	0				
РН	6.60			7.30					
Прозрачность	опалесцирующая			опалесцирующая					
Цвет	желтая			желтоватая					
Запах	землистый			без запаха					
Вкус									
	$M_{0.81} \frac{HCO^3_{69} CL_{12} SO^4_{39}}{(K + Na)_{20} Ca_{58} Mg_{22}}$			$M_{0.92} \frac{HCO^3_{52} CL_9 SO^4_{39}}{(K + Na)_{28} Ca_{56} Mg_{16}}$					

Составил  (А.Н.Малыхина)

Каталог высот геологических выработок

Система высот Условная

NN п.п.	название выработки	высота Н	примечание
1	СКВ-1	81,00	-
2	СКВ-2	81,20	-

Составил:



Храмцова Н.Е.

Литологическая колонка скважины № 1

H = 81,00

Диаметр бурения 127-135 мм

Начата: 07.05.2020

Окончена: 07.05.2020

Стратиграфический индекс	Подоснова слоя		Мощность, м	Описание грунтов	Разрез скважины	Опробование	Уровень грунтовых вод, глубина абс.отм.	
	Абс. отм.	глубина, м					появ.	уст.
pdQ IV	80,60	0,40	0,40	Почвенно-растительный слой				
1				Суглинок коричневый, тугопластичный, пылеватый, слоистый, с глубины 3,4 мягкопластичный, с глубины 5,2 серовато-коричневый		■ 1.0	▼1,2 07.05.2020	
2								
3						■ 3.0		
4	a2IIImk-kl							
5								
6						■ 6.0		
7								
8	73,00	8,00	7,60			▲ 8.0		

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Места отбора проб

■ - ненарушенной структуры

▲ - нарушенной структуры

○ - проба воды

① - номер инженерно-геологического элемента

▼4.7
18.09.17 - уровень грунтовых вод и дата замера

						Индивидуальный жилой дом по адресу: Нижегородская область, Борский район, п.Октябрьский, ул.Сиреневая, уч. 41а.		
Директор	Здыренков		05.2020	Паспорт инженерно-геологической выработки		Стадия	Лист	Листов
Геолог	Кашицин		05.2020			П	1	2
Исполнитель	Храмцова		05.2020					
				Масштаб : вертикальный 1:100		ООО "Гео-Сервис Нижегородский"		

Литологическая колонка скважины № 2

H = 81.20

Диаметр бурения 127-135 мм

Начата: 07.05.2020

Окончена: 07.05.2020

Стратиграфический индекс	Подшва слоя		Мощность, м	Описание грунтов	Разрез скважины	Опробование	Уровень грунтовых вод, глубина абс.отм.	
	Абс. отм.	глубина, м					появ.	уст.
pdQ IV	80.70	0.50	0.50	Почвенно-растительный слой				
1								
2						■ 2.0		
3						▲ 3.0		
4	a2IIImk-kl			Суглинок коричневый, тугопластичный, пылеватый, слоистый, с глубины 3,5 мягкопластичный, с глубины 5,5 серовато-коричневый		■ 5.0		
5						■ 7.0		
6								
7								
8	82.27	8.00	7.50					▼1.4 07.05.2020




УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Места отбора проб

- - ненарушенной структуры
- ▲ - нарушенной структуры
- - проба воды

① - номер инженерно-геологического элемента

▼4.1
18.09.17 - уровень грунтовых вод и дата замера

						Индивидуальный жилой дом по адресу: Нижегородская область, Борский район, п.Октябрьский, ул.Сиреневая, уч.41а.			
Директор	Здыренков		05.2020	Паспорт инженерно-геологической выработки		Стадия	Лист	Листов	
Геолог	Кашицин		05.2020			П	2	2	
Исполнитель	Храмцова		05.2020						
				Масштаб : вертикальный 1:100		ООО "Гео-Сервис Нижегородский"			

Инженерно-геологический разрез по линии I-I

Условные обозначения

Почвенно-растительный слой

Суглинок

Скважина

Уровень грунтовых вод:

глубина, м

глубина, м

gama

Точки отбора образцов грунта:

а) нарушенной структуры,

б) ненарушенной структуры

а

б

глубина, м

Забой скважины:

отметка, м БС




Консистенция и степень влажности грунтов

Консистенция		Степень влажности
Суглинок, глина	Супесь	Песок
Твердая	Твердая	Малой степени водонасыщения
Полутвердая	—	—
Тугопластичная	—	—
Мягкопластичная	Пластичная	Средней степени водонасыщения
Текучепластичная	—	—
Текучая	Текучая	Насыщенный водой
Мерзлые		

МАСШТАБЫ:
ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ 1:1000
ВЕРТИКАЛЬНЫЙ 1:100
ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ 1:100

Условный горизонт 68м

NN СКВАЖИН И ШУРФОВ	
ОТМЕТКИ УСТЬЯ, м	
РАССТОЯНИЯ, м	
скв.1	скв.2
81.00	81.20
12.00	

						Заказчик: А.В.Радивилов				
						«Строительство индивидуального жилого дома по адресу: Нижегородская область, Борский район, п.Октябрьский, ул.Сиреневая, уч. 41а»				
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док	Подп.	Дата					
Директор	Здыренков				05.2020	Инженерно– геологические изыскания		Стадия	Лист	Листов
Проверил	Кашицин				05.2020			П	1	1
Чертил	Храмцова				05.2020	Инженерно– геологический разрез по линии I–I		ООО "Гео–Сервис Нижегородский"		

Инв. N подл.

Подпись и дата

Взам. инв. N