



ООО «Центр ГеоКад»

тел: +7 (495) 724-20-30
сайт: www.mosk-stroy.ru
эл. почта: eco-geo@bk.ru

ТЕХНИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ

Объект: «Индивидуальное жилое строительство»

Адрес: ____

Генеральный директор

Домахин Н.Ю.

Инженер

Макарова А.А.

Москва, 2017 г.

Введение

Полевой и камеральной группой ООО «Центр ГеоКад» в июне 2017 года были выполнены инженерно-геологические изыскания по адресу: _____.

Целью настоящих изысканий, является изучение геологического строения участка в объеме необходимом для проектирования индивидуального жилого дома.

В процессе изысканий было пробурено три скважины глубиной 8,0 метров.

Глубины скважин определялись в соответствии с типом и глубиной заложения предполагаемого проектируемого сооружения на участке, величиной нагрузки на естественное основание и инженерно-геологическими условиями.

Расположение пробуренных скважин представлено на схеме (приложение 3.1.)

Бурение скважин осуществлялось буровой установкой КМБ шнековым способом.

В процессе буровых работ производился отбор проб грунта (20 проб) для лабораторных определений физических свойств грунтов и их степени агрессивности к оболочкам кабелей.

Номенклатура грунтов приведена в соответствии с ГОСТ 25100-95.

При написании заключения были использованы СНиП 2.02.01-83*, СП 11-105-97, СНиП 23-01-99, СНиП 2.03.11-85.

Группа грунта по трудности разработки дана по ГЭСН-2001-01.

1.1. Геолого-литологическое строение

В геологическом строении участка изысканий до разведанной глубины 8,0 м принимают участие следующие грунты (сверху вниз):

Почвенно-растительный слой (sol Q IV) распространен повсеместно и представлен суглинком опесчаненным, мягкопластичным, с включением до 25% остатков корней растений и древесины. Мощность слоя составляет 0,30 метра.

Верхнечетвертичные покровные отложения (pr Q III) представлены глинами желтовато-коричневыми, полутврд., трещиноватыми. Мощность отложений составляет 0,70-1,40 метра.

Среднечетвертичные флювиогляциальные отложения (f Q II) представлены переслаиванием следующих отложений:

- суглинки коричневые, опесчаненные, тугоплст., с редким вкл. гальки, гравия;
- пески мелкие желто-коричневые, плотные, влажные и водонасыщ.;
- суглинки коричневые, опесчаненные, полутврд., с редким вкл. гальки, гравия.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дупл.	Шифр _____						Лист
				Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	3

Вскрытая общая мощность отложений колеблется от 6,30 до 7,00 метров.

Подошва отложений при бурении вскрыта не была.

Грунты, залегающие с поверхности до глубины 2 метров, обладают:

- **средней** коррозионной агрессивности по отношению к свинцовым оболочкам кабеля;
- **средней** коррозионной агрессивности по отношению к алюминиевым оболочкам кабеля;
- **средней** коррозионной агрессивности по отношению к стальным оболочкам кабеля;

Данные грунты **неагрессивны** по отношению к бетону марки W4 (Приложение 2.5.).

Нормативная глубина сезонного промерзания по СНиП 23-01-99 и "Пособию по проектированию оснований зданий и сооружений (к СНиП 2.02.01-83*)" составляет для:

- суглинков, глин – 133 см.
- песков, супесей - 161см.

ИГЭ 1 (глины полутвердые) следует относить к **сильнопучинистым** грунтам.

ИГЭ 2 (суглинки тугопластичные) следует относить к **среднепучинистым** грунтам.

ИГЭ 3 (пески мелкие) следует относить к **среднепучинистым** грунтам.

ИГЭ 4 (суглинки полутвердые) следует относить к **слабопучинистым** грунтам.

1.2. Гидрогеологические условия

В период изысканий (июнь 2017 г.) подземные воды при бурении скважин были вскрыты в скважине №1 на глубинах 5,0 метра.

Водоносный горизонт охарактеризован как основной, надморенный, безнапорный. Водовмещающими породами являются флювиогляциальные пески мелкие. Нижний водоупор не был вскрыт при бурении.

В период сильных атмосферных осадков, и весеннего таяния снега, следует прогнозировать повышение уровня подземных вод на 0,5 метров.

Следует отметить, что в неблагоприятные периоды года (дожди, снеготаяние) вероятно образование водоносного горизонта типа «верховодки» в верхней части разреза. Образование «верховодки» происходит за счет затрудненной инфильтрации атмосферных осадков и возможных утечек из водонесущих подземных коммуникаций. Для того, чтобы воды «верховодки» не оказывали влияния на процессы строительства и эксплуатации сооружений необходимо не допускать утечек из подземных

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дупл.	Шифр __						Лист
										4
				Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

коммуникаций, зарегулировать поверхностный сток и предусмотреть мероприятия по отводу поверхностных вод типа «верховодки».

1.3. Инженерно-геологические условия

На основании анализа пространственной изменчивости частных показателей свойств грунтов, определенных лабораторными методами, и на основании документации скважин в пределах глубин до 8,0 м выделяются следующие инженерно-геологические элементы:

Таблица 1.

ИГЭ	Описание
	Почвенно-растительный слой solQIV
1	Глина желтовато-коричневая, полутврд., трещиноватая, prQIII
2	Суглинок коричневый, опесчаненный, тугоплт., с редким вкл. гальки, гравия, f Q II
3	Песок мелкий желто-коричневый, плотный, влажный и водонасыщ., f Q II
4	Суглинок коричневый, опесчаненный, полутврд., с редким вкл. гальки, гравия, f Q II

Показатели физическо-механических свойств грунтов приведены в таблице результатов лабораторных исследований физико-механических свойств грунтов (Приложение 2.2.).

Нормативные и расчетные значения характеристик грунтов (Приложение 2.3.) даны на основании статистической обработки лабораторных данных и СП 22.13330.2011.

Распространение выделенных инженерно-геологических элементов, глубины залегания их кровли и подошвы, максимальные суммарные вскрытые мощности подробно приведены в описаниях геологических выработок текстовом приложении 2.2. и на инженерно-геологических разрезах в графических приложениях 3.2.

1.4. Методико-метрологическое обеспечение изысканий

Инд. № допл.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инд. № подл.	

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

Шифр __

1. Буровые работы осуществлялись в соответствии с действующими нормативами (СНиП 11-02-96, СП 11-105-97, ВСН 34.72.111-92, СТО 70238424.27.100.009-2008).

2. Документирование инженерно-геологических выработок проводилось в соответствии с СТП 17.3.3.18-82 ПО «Стройизыскания», «Описание горных пород в полевых условиях».

3. Отбор образцов для лабораторных определений физико-механических свойств грунтов производился в соответствии с ГОСТом 12071-2000 «Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов».

4. Лабораторные испытания проводились на поверенном, калиброванном и аттестованном оборудовании, удовлетворяющим требованиям ГОСТ 166-89, ГОСТ 577-68, ГОСТ 3749-77, ГОСТ 7328-82, ГОСТ 9696-82 и т.д. Определения свойств грунтов выполнялось согласно ГОСТам:

- ГОСТ 5180-84 «Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик».

- ГОСТ 12536-79 «Грунты. Методы лабораторного определения гранулометрического (зернового) и агрегатного состава».

- ГОСТ 9.602-89 «Сооружения подземные. Общие требования и защита от коррозии».

- расчет показателей физико-механических свойств производился в соответствии с ГОСТ 25100-2011 "Грунты. Классификация" и др.;

5. Статистическая обработка выполнялась на основе ГОСТ 20522-96 «Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний», номенклатура грунтов дана в соответствии с ГОСТ 25100-95 "Грунты. Классификация".

6. При написании заключения руководствовались СП 22.13330.2011, СП 11-105-97, СНиП 23-01-99, СП 28.13330.2012, а также ГОСТ 20522-96, ГОСТ 19912-2001, ГОСТ 21.302-96.

7. Группа грунта по трудности разработки дана по ГЭСН-2001-01.

1.5. Выводы

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

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

Шифр __

1. Инженерно-геологические условия исследуемого участка относятся к **средней** (II) категории сложности.

2. Нормативная глубина сезонного промерзания по СНиП 23-01-99 и "Пособию по проектированию оснований зданий и сооружений (к СНиП 2.02.01-83*)" составляет для:

- суглинков, глин – 133 см.
- песков, супесей - 161см.

ИГЭ 1 (глины полутвердые) следует относить к **сильнопучинистым** грунтам.

ИГЭ 2 (суглинки тугопластичные) следует относить к **среднепучинистым** грунтам.

ИГЭ 3 (пески мелкие) следует относить к **среднепучинистым** грунтам.

ИГЭ 4 (суглинки полутвердые) следует относить к **слабопучинистым** грунтам.

3. В период изысканий (июнь 2017 г.) подземные воды при бурении скважин были вскрыты в скважине №1 на глубинах 5,0 метра.

Водоносный горизонт охарактеризован как основной, надморенный, безнапорный. Водовмещающими породами являются флювиогляциальные пески мелкие. Нижний водоупор не был вскрыт при бурении.

В период сильных атмосферных осадков, и весеннего таяния снега, следует прогнозировать повышение уровня подземных вод на 0,5 метров.

Следует отметить, что в неблагоприятные периоды года (дожди, снеготаяние) вероятно образование водоносного горизонта типа «верховодки» в верхней части разреза. Образование «верховодки» происходит за счет затрудненной инфильтрации атмосферных осадков и возможных утечек из водонесущих подземных коммуникаций. Для того, чтобы воды «верховодки» не оказывали влияния на процессы строительства и эксплуатации сооружений необходимо не допускать утечек из подземных коммуникаций, зарегулировать поверхностный сток и предусмотреть мероприятия по отводу поверхностных вод типа «верховодки».

4. Грунты, залегающие с поверхности до глубины 2 метров, обладают:

- **средней** коррозионной агрессивности по отношению к свинцовым оболочкам кабеля;
 - **средней** коррозионной агрессивности по отношению к алюминиевым оболочкам кабеля;
 - **средней** коррозионной агрессивности по отношению к стальным оболочкам кабеля;
- Данные грунты **неагрессивны** по отношению к бетону марки W4 (Приложение 2.5.).

При проектировании и строительстве следует учитывать что:

- необходимо предусмотреть мероприятия по организации поверхностного стока;

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

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

Шифр __

Лист
7

- рекомендуемые характеристики действительны для непромороженных грунтов основания, при условии сохранения их природной структуры и влажности.

5. Рекомендуется использование мелкозаглубленного ленточного типа фундамента, заглублением 0,80 метров.

Так же возможно использование свайно-ростверкового типа фундамента, заложением не менее 2 метров..

При устройстве подвальных и цокольных помещений рекомендуется комплексная гидроизоляция подвальных помещений от возможного подтопления «верховодкой». При проектировании подвальных помещений рекомендуется плитный тип фундамента, толщиной не менее 30 см.

Главный инженер
ООО «Центр ГеоКад»
Макарова А.А.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дупл.	Шифр __						Лист
										8
				Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	

1.6. Список литературы

1. ГОСТ 25100-95. Грунты. Классификация.
2. СП 22.13330.2011. Основания зданий и сооружений.
3. СНиП 2.03.11-85. Защита строительных конструкций от коррозии.
4. СНиП 3.02.01-87. Земляные сооружения, основания и фундаменты.
5. Пособие по проектированию оснований зданий и сооружений (к СНиП 2.02.01-83).
6. ГОСТ 9.602-2005. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии.
7. СНиП 2.02.02-85. Основания гидротехнических сооружений.
8. СНиП 11.02.96. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения.
9. Справочник техника-геолога по инженерно-геологическим и гидрогеологическим работам. М.А. Солодухин, И.А. Архангельский. М., Недра. 1982 г.
10. СП 11-105—97. Инженерно-геологические изыскания для строительства (Части I и II)
11. ГОСТ 20522-96. Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний.
12. ГОСТ 12248-96. Грунты. Методы лабораторного определения характеристик прочности и деформируемости.
13. СП 50-101-2004. Проектирование и устройство оснований и фундаментов зданий и сооружений.
14. Руководство по проектированию конструкций панельных жилых зданий для особых грунтовых условий, Москва, 1982 г.

Инв. № подл.		Подпись и дата		Взам. инв. №		Инв. № дупл.	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Шифр __	
						Лист	9

Скважина № 3

Геологич. индекс	Абс. отм. подошвы слоя, м	Глубина подошвы м	Мощн. слоя, м	№ ИГЭ	Описание грунтов	Грунтовые воды	
						появл.	устан.
prQIII	6,60	1,40	1,40	1	Глина желтовато-коричневая, полутврд., трещиноватая, prQIII		
f Q II	5,50	2,50	1,10	3	Песок мелкий желто-коричневый, плотный, влажный, f Q II		
f Q II	2,30	5,70	3,20	2	Суглинок коричневый, опесчаненный, тугоплст., с редким вкл. гальки, гравия, f Q II		
f Q II	0,00	8,00	2,30	4	Суглинок коричневый, опесчаненный, полутврд., с редким вкл. гальки, гравия, f Q II		

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

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

Шифр __

Текстовое приложение 2.2.

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ ЛАБОРАТОРНЫХ ОПРЕДЕЛЕНИЙ
СВОЙСТВ ГРУНТОВ ПО ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИМ ЭЛЕМЕНТАМ

№ п/п	NN скв.	Гранулометрический состав													Влажность, %	Плотность грунта прир. сложения, г/см ³	Плотность сухого грунта, г/см ³	коэффициент пористости, e	Удельное сцепление, МПа	Угол внутр. трения, град	Модуль деформации, МПа	Влажность			показатель текучести, Ie	Степень влажности, Ie														
		Содерж. частиц различн. размера (в мм), %																				на границе текучести, W _L , %	на границе раскатыв, W _p , %	Число пластичности, Ip																
		>10	10,0-5,0	5,0-2,5	2,0-1,0	1,0-0,5	0,25-0,1	0,1-0,05	0,05-0,01	0,01-0,005	<0,005																													
															ИЭ 1 Глина желтого-коричневая, полутверд., трещиноватая, р/СШ																									
1	1	0,4													2,74	18,9	1,95	1,64	0,671				34,1	15,9	18,2	0,16	0,77													
2	1	0,8													2,74	19,5	1,99	1,67	0,645	0,024	20,5	17,5	17,5	33,8	16,2	17,6	0,19	0,83												
3	2	0,7													2,73	19,2	1,91	1,60	0,704				33,4	16,7	16,7	0,15	0,74													
4	2	1,0													2,73	19,4	1,89	1,58	0,725	0,030	19,5	19,3	33,5	16,3	17,2	0,18	0,73													
5	3	1,2													2,73	19,5	1,93	1,62	0,690	0,026	18,4	18,2	34,2	16,8	17,4	0,16	0,77													
															5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5							
															Среднее знач.																									
															Средн. кв. отклон.																									
															Коэф. вариации																									
															При д.в.=0,85																									
															При д.в.=0,95																									
															ИЭ 2 Суглинок коричневый, опесчаный, тугоплет., с редким вкл. гальки, гравия, ф/С II																									
1	1	1,5													2,71	20,1	1,98	1,65	0,644				25,9	16,3	9,6	0,40	0,85													
2	1	2,3													2,72	19,8	2,01	1,68	0,621	0,029	21,9	20,9	26,3	17,2	9,1	0,29	0,87													
3	1	3,4													2,72	20,6	2,03	1,68	0,616	0,031	21,5	21,8	26,7	16,8	9,9	0,38	0,91													
4	3	1,6													2,71	20,4	1,98	1,64	0,648				25,8	15,9	9,9	0,45	0,85													
5	3	2,0													2,72	19,7	2,00	1,67	0,628	0,024	22,3	21,1	26,5	16,4	10,1	0,33	0,85													
															5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5								
															Среднее знач.																									
															Средн. кв. отклон.																									
															Коэф. вариации																									
															При д.в.=0,85																									
															При д.в.=0,95																									
															ИЭ 3 Лесок мелкий желто-коричневый, плотный, влажный и водоупый, ф/С II																									
1	1	4,9													2,66	2,9	1,80	1,75	0,521																					
2	1	5,2													2,66	3,5	1,79	1,73	0,540																					
3	2	1,9													2,66	3,7	1,91	1,84	0,444																					
4	2	3,5													2,66	4,0	1,85	1,78	0,495																					
5	2	4,2													2,66	3,6	1,68	1,62	0,640																					
															5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5								
															Среднее знач.																									
															Средн. кв. отклон.																									
															Коэф. вариации																									
															При д.в.=0,85																									
															При д.в.=0,95																									
															ИЭ 4 Суглинок коричневый, опесчаный, полутверд., с редким вкл. гальки, гравия, ф/С II																									
1	1	6,3													2,72	19,8	1,99	1,66	0,637				28,6	17,8	10,8	0,19	0,84													
2	1	7,4													2,71	20,6	2,01	1,67	0,626	0,029	23,6	19,9	27,4	18,6	8,8	0,23	0,89													
3	2	7,2													2,72	20,1	2,02	1,68	0,617	0,020	22,5	20,5	27,9	18,5	9,4	0,17	0,89													
4	3	5,8													2,71	19,7	1,97	1,65	0,647				28,6	16,9	11,7	0,24	0,83													
5	3	6,4													2,72	20,4	1,98	1,64	0,654	0,027	21,9	21,1	26,9	19,2	7,7	0,16	0,85													
															5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5								
															Среднее знач.																									
															Средн. кв. отклон.																									
															Коэф. вариации																									
															При д.в.=0,85																									
															При д.в.=0,95																									

* лабораторные определения, не принятые в расчет, при статистической обработке данных

Нормативные и расчетные значения прочностных и деформационных характеристик

геолого-генетический индекс	№ ИГЭ	Наименование характеристик	ЗНАЧЕНИЯ ХАРАКТЕРИСТИК					Нормативные характеристики грунтов	для расчета по деформациям**	для расчета по несущей способности**
			По лабораторным данным	По СП 22.13330.2011	Трудность разработки грунтов по ГЭСН-2001-01					
rg Q III	ИГЭ 1 Глина желтовато-коричневая, полутврд., трещиноватая	Плотность грунта, т/см ³	1,93				1,93	1,89	1,86	
		Коэффициент пористости, е	0,687				0,687			
		Модуль деформации, МПа	18	23			18			
		Угол внутр. Трения, Град	19	20			19	19	17	
f Q II	ИГЭ 2 Суглинок коричневый, опесчаненый, тугоплст., с редким вкл. гальки, гравия	Удельное сцепление, Мпа	0,027	0,063			0,027	0,027	0,018	
		Плотность грунта, т/см ³	2,00				2,00	1,96	1,92	
		Коэффициент пористости, е	0,631				0,631			
		Модуль деформации, МПа	21	20			20			
		Угол внутр. Трения, Град	22	22			22	22	19	
		Удельное сцепление, Мпа	0,028	0,030			0,028	0,028	0,019	
f Q II	ИГЭ 3 Песок мелкий желто-коричневый, плотный, влажный и водонасыщ.	Плотность грунта, т/см ³	1,81				1,81	1,77	1,74	
		Коэффициент пористости, е	0,528				0,528			
		Модуль деформации, МПа		28			28			
		Угол внутр. Трения, Град		36			36	36	33	
		Удельное сцепление, Мпа		0,004			0,004	0,004	0,003	
		Плотность грунта, т/см ³	1,99				1,99	1,95	1,91	
f Q II	ИГЭ 4 Суглинок коричневый, опесчаненый, полутврд., с редким вкл. гальки, гравия	Коэффициент пористости, е	0,636				0,636			
		Модуль деформации, МПа	21	26			21			
		Угол внутр. Трения, Град	23	24			23	23	20	
		Удельное сцепление, Мпа	0,025	0,032			0,025	0,025	0,017	

** - Расчетные значения характеристик получены согласно п.5.3.18. СП 22.13330.2011

РЕЗУЛЬТАТЫ ХИМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ГРУНТА

Образец № 4971

№ выработки: 3

Глубина отбора образца, м: 1,20 – 1,40

Отношение грунта и воды 1:5

Содержание компонентов на 100 г абсолютно сухого грунта

Анионы	мг	мг-экв	%
<i>HCO₃</i>			
<i>Cl</i>	2,45	0,07	0,00
<i>SO₄</i>	17,82	0,37	0,02
<i>NO₃</i>	0,28	0,00	0,00
<i>CO₃</i>			

Катионы	мг	мг-экв	%
<i>Ca</i>			
<i>Mg</i>			
<i>Fe</i>	0,39	0,01	0,00
<i>Na+K</i>	9,89	0,43	0,01
<i>NH₄</i>			

Сумма ионов, %	0,03
Сухой остаток (по сумме ионов), %	0,03
Сухой остаток (выпариванием), %	
Гумус, %	
pH	6,72

Средняя плотность катодн. тока, А/м ² (лаб)	0,07
Удельное эл. сопротивление, Ом*м (лаб)	34,8

Грунт по степени засоления

ГОСТ 25100-2011	
СП 34.13330.2012	

Наименование типа засоления

--	--

Агрессивность к оболочкам кабелей по ГОСТ 9.602-2005

	Свинец	Алюминий	Углеродистая сталь
Гумус			
Нитрат-ион	средняя		
Водородный показатель	низкая	низкая	
Хлор-ион		средняя	
Ион железа		низкая	
Средняя плотность катодн. тока (лаб)			средняя
Удельное эл. сопротивление (лаб)			средняя
<i>Наихудший показатель</i>	средняя	средняя	средняя

Степень агрессивности по ГОСТ 31384-2008

		W4	W6	W8	W10-W14	W16-W20
К бетонам	Портландцемент	нет	нет	нет	нет	нет
	Шлакопорт-цемент	нет	нет	нет	нет	нет
	Сульфатостойкие	нет	нет	нет	нет	нет
К ж/б конструкциям		нет				

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Шифр 1557/06-2017

Лист

Саморегулируемая организация
основанная на членстве лиц, осуществляющих изыскания
(вид саморегулируемой организации)

АССОЦИАЦИЯ
«Национальный альянс изыскателей «ГеоЦентр»
121170, г. Москва, ул. Малая Грузинская 52/34, стр.1, пом. 212-3/3
альянсгеоцентр.рф
№ СРО-И-037-18122012

г. Москва
(место выдачи Свидетельства)

«13» ноября 2015г.
(дата выдачи Свидетельства)

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о допуске к определённому виду или видам работ, которые
оказывают влияние на безопасность объектов капитального
строительства
№ 1102

Выдано члену саморегулируемой организации

Общество с ограниченной ответственностью «Центр ГеоКад»,

ОГРН 5157746003180, ИНН 7729480213,

119633, г. Москва, Боровское шоссе, дом 23, оф.43

Основание выдачи Свидетельства : решение Контрольно-дисциплинарного комитета
(наименование органа управления саморегулируемой организации)

АС «Национальный альянс изыскателей «ГеоЦентр» № 13КДК от 13 ноября 2015г.
(номер протокола, дата заседания)

Настоящим Свидетельством подтверждается допуск к работам, указанным в
приложении к настоящему Свидетельству, которые оказывают влияние на
безопасность объектов капитального строительства.

Начало действия с «13» ноября 2015г.

Свидетельство без приложения не действительно.

Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.

Свидетельство выдано взамен ранее выданного -----

(дата выдачи, номер Свидетельства)

Генеральный директор
АС «Национальный альянс
изыскателей «ГеоЦентр»
(должность уполномоченного лица)



Синцов Ю. Г.
(инициалы, фамилия)

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

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

Шифр: 1557/06-17

ПРИЛОЖЕНИЕ

к Свидетельству о допуске к определённому виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от «13» ноября 2015г. № 1102

Виды работ, которые оказывают влияние на безопасность:

1. объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства, объекты использования атомной энергии, и о допуске к которым член АС «Национальный альянс изыскателей «ГеоЦентр» Общество с ограниченной ответственностью «Центр ГеоКад», ИНН 7729480213 имеет Свидетельство

№ пп	Наименование вида работ
	НЕТ

2. объектов капитального строительства, включая особо опасные и технически сложные объекты капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член АС «Национальный альянс изыскателей «ГеоЦентр» Общество с ограниченной ответственностью «Центр ГеоКад», ИНН 7729480213 имеет Свидетельство

№ пп	Наименование вида работ
	НЕТ

3. объектов капитального строительства (кроме особо опасных и технически сложных объектов, объектов использования атомной энергии) и о допуске к которым член АС «Национальный альянс изыскателей «ГеоЦентр» Общество с ограниченной ответственностью «Центр ГеоКад», ИНН 7729480213 имеет Свидетельство

№ пп	Наименование вида работ
1.	РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
1.1.	Создание опорных геодезических сетей.
1.2.	Геодезические наблюдения за деформациями и осадками зданий и сооружений, движениями земной поверхности и опасными природными процессами.
1.3.	Создание и обновление инженерно-топографических планов в масштабах 1:200 – 1:5000, в том числе в цифровой форме, съемка подземных коммуникаций и сооружений.
1.4.	Трассирование линейных объектов.
1.5.	Инженерно-гидрографические работы.
1.6.	Специальные геодезические и топографические работы при строительстве и реконструкции зданий и сооружений.
2.	РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
2.1.	Инженерно-геологическая съемка в масштабах 1:500 – 1:25000.
2.2.	Проходка горных выработок с их опробованием, лабораторные исследования физико-механических свойств грунтов и химических свойств проб подземных вод.
2.3.	Изучение опасных геологических и инженерно-геологических процессов с разработкой рекомендаций по инженерной защите территории.
2.4.	Гидрогеологические исследования.
2.5.	Инженерно-геофизические исследования.
2.6.	Инженерно-геокриологические исследования.
2.7.	Сейсмологические и сеймотектонические исследования территории, сейсмическое микрорайонирование.

Инд. № подл.	Инд. № дупл.
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инд. № подл.	

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

Шифр: 1557/06-17

3.	РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
3.1.	Метеорологические наблюдения и изучение гидрологического режима водных объектов.
3.2.	Изучение опасных гидрометеорологических процессов и явлений с расчетами их характеристик.
3.3.	Изучение русловых процессов водных объектов, деформаций и переработки берегов.
3.4.	Исследования ледового режима водных объектов.
4.	РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ
4.1.	Инженерно-экологическая съемка территории.
4.2.	Исследования химического загрязнения почвогрунтов, поверхностных и подземных вод, атмосферного воздуха, источников загрязнения.
4.3.	Лабораторные химико-аналитические и газохимические исследования образцов и проб почвогрунтов и воды.
4.4.	Исследования и оценка физических воздействий и радиационной обстановки на территории.
5.	РАБОТЫ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОТЕХНИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ (ВЫПОЛНЯЮТСЯ В СОСТАВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ИЗЫСКАНИЙ ИЛИ ОТДЕЛЬНО НА ИЗУЧЕННОЙ В ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКОМ ОТНОШЕНИИ ТЕРРИТОРИИ ПОД ОТДЕЛЬНЫЕ ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ)
5.1.	Проходка горных выработок с их опробованием и лабораторные исследования механических свойств грунтов с определением характеристик для конкретных схем расчета оснований фундаментов.
5.2.	Полевые испытания грунтов с определением их стандартных прочностных и деформационных характеристик (штамповые, сдвиговые, прессиометрические, срезные). Испытания эталонных и натуральных свай.
5.3.	Определение стандартных механических характеристик грунтов методами статического, динамического и бурового зондирования.
5.4.	Физическое и математическое моделирование взаимодействия зданий и сооружений с геологической средой.
5.5.	Специальные исследования характеристик грунтов по отдельным программам для нестандартных, в том числе нелинейных методов расчета оснований фундаментов и конструкций зданий и сооружений.
5.6.	Геотехнический контроль строительства зданий, сооружений и прилегающих территорий.
6.	Обследование состояния грунтов основания зданий и сооружений.

Общество с ограниченной ответственностью «Центр ГеоКад» вправе заключать договоры по осуществлению организации работ в области инженерных изысканий, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства.

Генеральный директор
 АС «Национальный альянс
 изыскателей «ГеоЦентр»
 должность



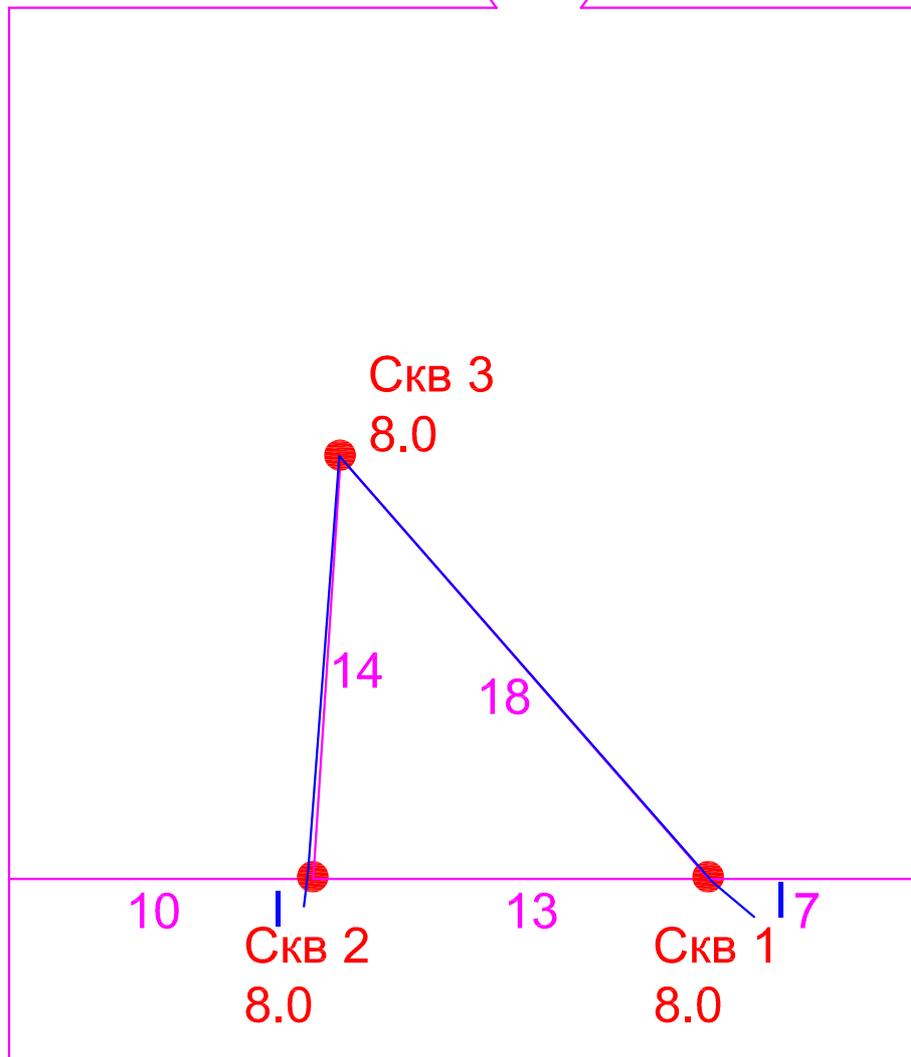
Синцов Ю. Г.
 фамилия, инициалы

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

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

Шифр: 1557/06-17

Лист



Условные обозначения

в числителе - тип и номер выработки
в знаменателе - абсолютная отметка устья забоя скважины, м

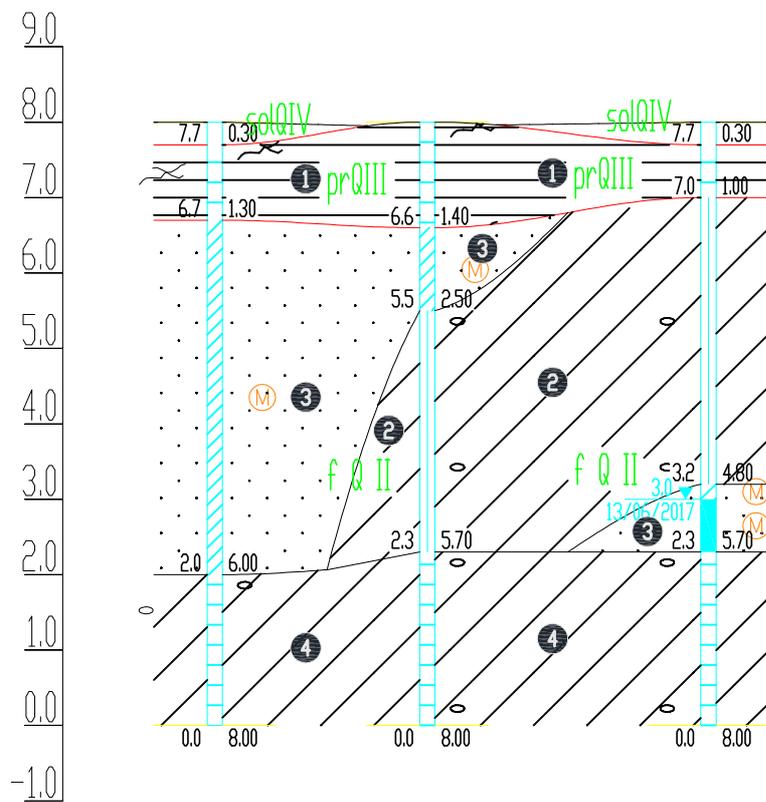
● Скв 1
170,00

пробуренные скважины



линия инженерно-геологического разреза

						Шифр 1557/06-2017			
						Объект: Индивидуальное жилое строительство по адресу:			
Изм.	Кол-во	Лист	Док.	Подпись	Дата	Схема расположения скважин	Стадия	Лист	Листов
								1	1
Ген. директор		Домахин Н.Ю.			06.17	Масштаб 1:250	ООО "Центр ГеоКад"		



Наименование и № выработки	СКВ 2	СКВ 3	СКВ 1
Абс. отм. устья, м	8.00	8.00	8.00
Расстояние, м	14.0	18.5	

Инв.№подл. Подпись и дата Взам. инв.№

Формат А4

Шифр

Изм.	Колво	Лист	Док.	Подпись	Дата
Ген. директор	Домахин Н.Ю.				06.17

Объект: Индивидуальное жилое строительство по адресу:
Инженерно-геологический разрез
по линии I-I

Стадия	Лист	Листов
	1	2

Масштаб:
горизонтальный 1:500
вертикальный 1:100

ООО "Центр ГеоКад"

