

Автономное учреждение Чувашской Республики «Центр экспертизы и ценообразования в строительстве Чувашской Республики» Министерства строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Чувашской Республики



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора - начальник
Управления государственной экспертизы

А.П. Смирнов

« 25 » июня 2016 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ (ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ)
ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

№ 2 1 - 1 - 1 - 1 - 0 290 - 16

Объект капитального строительства
«Жилой дом поз. 15 со встроенно-пристроенными предприятиями торговли, котельной и пристроенной подземной автостоянкой в микрорайоне 6А по ул. Чернышевского г. Чебоксары»

Почтовый (строительный) адрес объекта:
Чувашская Республика, г. Чебоксары,
микрорайон 6А по ул. Чернышевского

Объект экспертизы
Результаты инженерных изысканий

1. Общие положения

1.1. Основания для проведения экспертизы:

Заявление ООО «Волгастройдевелопмент» на проведение государственной экспертизы от 23.11.2016 вх. № 335;

Договор на проведение государственной экспертизы от 24.11.2016 № 600/Гс.
Платежные поручения от 24.11.2016 № 617.

1.2. Сведения об объекте экспертизы с указанием вида и наименования рассматриваемой документации (материалов):

Отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте выполненный ФГУП «Волгагеология» в 2012 году.

Результаты контрольного статического зондирования на объекте выполненные ООО «Изыскатель» в 2013 г.

1.3. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства, а также иные технико-экономические показатели объекта капитального строительства:

Жилой дом поз. 15 со встроенно-пристроенными предприятиями торговли, котельной и пристроенной подземной автостоянкой в микрорайоне № 6А по ул. Чернышевского г. Чебоксары.

Технико-экономические показатели:

Площадь участка	- 0,75 га
Площадь застройки	- 1664,19 м ²
Этажность здания	- 16-17 эт.
Объем здания	- 53456,70 м ³

1.4. Вид, функциональное назначение и характерные особенности объекта капитального строительства:

Многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными предприятиями торговли, котельной и пристроенной подземной автостоянкой. Новое строительство.

1.5. Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации и выполнивших инженерные изыскания:

Инженерно-геологические изыскания – ФГУП «Волгагеология», свидетельство № СРО-И-002-00028/1-21122010 о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий, выданное НП «Союзатомгео» от 21 декабря 2010 г. без ограничения срока, г. Москва.

ООО «Изыскатель», свидетельство № 01-И-№0617-2 о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий, выданное НП содействия развитию инженерно-изыскательской отрасли «Ассоциация Инженерные изыскания в строительстве» от 01 февраля 2012 г., г. Москва.

1.6. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике:

Заявитель, застройщик: ООО «Волгастройдевелопмент», адрес: 428008, г.Чебоксары, ул. Текстильщиков, дом 10

1.7. Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства:

Собственные средства.

2. Основания для выполнения инженерных изысканий

2.1. Основания для выполнения инженерных изысканий:

Согласно заданию внесены изменения в название объекта.

2.1.1 Сведения о задании застройщика или технического заказчика на выполнение инженерных изысканий:

Техническое задание ФГУП «Волгагеология» на проведение инженерно-геологических изысканий от 04.06.2012, утвержденное ООО «Волгастройдевелопмент».

Письмо-задание ООО «Изыскатель» на выполнение контрольного статического зондирования, утвержденное директором ЗАО «Фирма «Чувашагроинвестстрой» от 12.12.2012.

2.1.2. Сведения о программе инженерных изысканий:

Программа составлена на основании технического задания, целью которого было изучение инженерно-геологических и гидрогеологических условий площадки и физико-механических свойств грунтов.

2.1.3. Иная представленная по усмотрению заявителя информация об основаниях, исходных данных для проектирования:

Положительное заключение государственной экспертизы инженерных изысканий по объекту «16-этажный жилой дом поз. 15 со встроенно-пристроенными предприятиями торговли, котельной и пристроенной подземной автостоянкой в микрорайоне 6А по ул. Чернышевского г. Чебоксары» от 21.11.2013 № 21-1-1-0318-13.

3. Описание результатов инженерных изысканий

3.1. Описание результатов инженерных изысканий

3.1.1. Сведения о выполненных видах инженерных изысканий:

Инженерно-геологические изыскания на участке строительства проводились ФГУП «Волгагеология» в июле 2012 года на основании договора № 75/И-06 от 27.06.2012 под позиции 15 и 16; ООО «Изыскатель» в январе 2013 года согласно договору № 1301 от 09.01.2013.

3.1.2. Сведения о составе, объеме и методах выполнения инженерных изысканий:

Для изучения инженерно-геологических и гидрогеологических условий площадки (поз. 15) в соответствии с требованиями нормативных документов СНиП 11-02-96 (актуализированная редакция) и СП 11-105-97 на стадии «проектная и рабочая документация» были выполнены следующие виды и объемы работ:

ФГУП «Волгагеология» - бурение 3 скважин $\phi 168$ мм глубиной 17,7-20,0 м; отбор 26 монолитов, 22 проб нарушенной структуры и 3 проб воды; статическое

зондирование в 3 точках; плано-высотная привязка выработок – 6 точек; лабораторные исследования физико-механических свойств грунтов.

ООО «Изыскатель» - для проверки несущей способности свай выполнено контрольное статическое зондирование в 3 точках до глубины 15,0-17,3 м, установкой УСЗ-15/36, плано-высотная привязка выработок – 3 точки.

3.1.3 Топографические, инженерно-геологические, экологические, гидрологические, метеорологические и климатические условия территории, на которой предполагается осуществлять строительство:

Система координат местная МСК-21, система высот Балтийская.

В административном аспекте участок расположен в западной части микрорайона 6А Юго-западного района по ул. Чернышевского г. Чебоксары. По сложности инженерно-геологических условий участок относится к II категории сложности согласно СП 11-105-97 (ч.1, прил.Б).

В геоморфологическом отношении участок расположен в пределах погребенной террасы низкопорядкового водотока, на правом берегу р. Чебоксарка. Поверхность пологонаклонная, измененная техногенным воздействием. Абсолютные отметки поверхности 92,82-94,94 м, с уклоном к северо-востоку.

Участок расположен в пределах II климатической зоны и относится к подрайону II-В. Среднегодовая температура воздуха составляет $+3^{\circ}\text{C}$, среднее количество осадков с ноября по март – 160 мм, в теплый период года - 371 мм.

Неблагоприятные инженерно-геологические процессы и явления не выражены, за исключением высокого уровня подземных вод.

В геологическом строении участка в процессе работ выделены (сверху-вниз) четвертичные образования разного генезиса, прикрытые сверху техногенным слоем толщиной 0,3-2,4 м.

Насыпные грунты представлены суглинками, супесями коричневато-серыми, с включением строительного мусора и песка, относятся к разряду отвалов, без уплотнения.

Делювиально-солифлюкционные суглинки (dsQ_{II-IV}) желтовато-коричневые, коричневые, от мягкопластичных до текучих. Мощность 4,3-8,7 м.

Аллювиальные отложения (aQ_{II-III}) представлены суглинками пойменной фации темно-серыми, песчанистыми. Мощность 4,4-6,9 м.

В нижней части четвертичной толщи залегает базальный слой, представленный выветрелыми обломками коренных пород на песчано-глинистом цементе, мощностью 0,4-0,5 м.

Коренные отложения верхнепермского возраста (P_{2kt}) вскрыты с глубины 13,8-14,1 м (отм.79,23-80,84 м) и представлены глинами красновато-коричневыми, алевролитистыми, участками песчанистыми, с прослоями алевролита, песка и известняка мощностью до 0,5 м. Вскрытая мощность коренных пород 3,9-5,9 м.

Гидрогеологические условия площадки характеризуются наличием трех водоносных горизонтов, местами с неоднородным химическим составом или обладающих напором и содержащих загрязнение. Первый от поверхности безнапорный горизонт вскрыт на глубине 3,15-5,5 м в покровных суглинках с K_f равным 0,01-0,09 м/сутки; второй горизонт приурочен к аллювиальным пескам ($K_f=0,04-0,05$ м/сут) на глубине 11,5-14,3 м (абс. отметки 78,56-83,44 м). Третий водоносный горизонт напорный (высота напора достигает 12,0-14,7 м), вскрыт на

глубин
(абс. с
отложе
Т
(расчет
отметка
По
пресны
железо
На
геологи

1*. Насып
2. Сугл (dsQ_{II-IV})
3. Суглин
4. Суглин
5. Суглин
6. Базаль
7. Глин полутвер
8. Извест
9. Песок

Гру
алюмин
слабоагр
Нор
В
сильног
Сей
Кат
суглинк
техноген
Из
черных
66 тс до

глубине 14,3-20,2 м (абс. отметки 75,78-81,30 м) и установлен на глубине 2,3-5,2 м (абс. отм. 90,78-92,65 м). Водовмещающими породами являются коренные отложения - известняки и пески ($K_{\phi}=0,05-0,3$ м/сут).

Территория относится к III типу потенциальной подтопляемости. Ожидаемый (расчетный) уровень грунтовых вод – на глубине 1,8-4,2 м, что соответствует отметкам 89,12-91,18 м.

По химсоставу подземные воды всех горизонтов имеют сходный состав: пресные, неагрессивные к бетону нормальной проницаемости и слабоагрессивные к железобетонным конструкциям.

На основании выполненных работ в разрезе выделено девять инженерно-геологических элементов.

Нормативные и расчетные характеристики грунтов следующие:

№№ ИГЭ	Нормативные характеристики				Расчетные характеристики при $\alpha=0,85/0,95$			
	ρ , т/м ³	C, кПа	ϕ , град	E_0 , МПа	ρ , т/м ³	C, кПа	ϕ , град	E_0 , МПа
1*. Насыпной грунт	$R_0 = 100$ кПа							
2. Суглинок мягкопластичный (dsQ _{II-IV})	1,93	11	8	12	1,91 1,90	10 9	7 7	12
3. Суглинок текучий (dsQ _{II-IV})	1,94	12	6	3	1,93 1,92	11 11	5 5	3
4. Суглинок текучий (aQ _{III})	1,89	13	6	3	1,89 1,88	11 9	6 5	3
5. Суглинок мягкопластичный (aQ _{III})	1,94	20	9	11	1,93 1,92	15 10	9 8	11
6. Базальный слой (aQ _{III})	$R_0 = 400$ кПа							
7. Глина коренная алевритистая полутвердая (P ₂ kt)	1,87	58	19	18	1,86 1,85	54 52	19 18	18
8. Известняк (P ₂ kt)	$R_0 = 400$ кПа							
9. Песок пылеватый (P ₂ kt)	1,90	-	-	20	1,89 1,88	-	-	20

Грунты имеют от средней до высокой коррозионную активность к алюминиевой и свинцовой оболочкам кабеля, неагрессивные к бетону и слабоагрессивные к железобетонным конструкциям.

Нормативная глубина сезонного промерзания глинистых грунтов для ЧР - 1,6м.

В зоне сезонного промерзания грунты являются средне- и сильнопучинистыми, согласно таблицы Б-27 ГОСТ 25100-95.

Сейсмичность района оценивается в 6 баллов согласно СНиП II-7-81*.

Категория грунтов по трудности разработки по ГЭСН 2001-01 следующая: суглинки мягкопластичные – 1 категория, для мерзлого состояния – 2 категория; техногенные грунты уплотненные – 3 категория.

Из результатов статического зондирования следует, что на глубине 15,5 м от черных отметок земли (абс. отм. 79,45 м) несущая способность свай изменяется от 66 тс до 84 тс, среднее значение – 68 тс.

Рекомендации геологов:

В данных инженерно-геологических условиях рекомендовано применение свайного типа фундамента с опиранием острия свай в грунты ИГЭ №№ 7-9.

При забивке опытных свай следует учесть наличие в разрезе в интервале глубин 12-14 м базального слоя из щебня известняка, пройти который сваями не представится возможным.

4. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий:

Результаты инженерных изысканий соответствуют установленным требованиям.

4.2. Общие выводы:

Результаты инженерных изысканий по объекту «Жилой дом поз. 15 со встроенно-пристроенными предприятиями торговли, котельной и пристроенной подземной автостоянкой в микрорайоне № 6А по ул. Чернышевского г. Чебоксары» соответствуют установленным требованиям.

Привлеченный эксперт:

Эксперт по проведению экспертизы результатов инженерных изысканий (направление деятельности: «1.2. Инженерно-геологические изыскания» аттестат ГС-Э-32-1-1338, «1.5. Инженерно-геотехнические изыскания», аттестат МС-Э-59-1-3887) - (разделы 1, 2, 3, 4)

 Т.Н. Канькина

№ 349н-ов

Где указано на 1 странице

В документе, который вы предоставили, указаны следующие сведения:
1. Наименование организации: ООО «ИП»
2. Адрес: г. Москва, ул. Ленина, д. 10
3. ИНН: 50-00-0000000
4. ОГРН: 5000000000000000000

4. Проверка на соответствие требованиям

4.1. Проверка на соответствие требованиям к документам, подлежащим государственной регистрации:

4.1.1. Проверка на соответствие требованиям к документам, подлежащим государственной регистрации:

В документе, который вы предоставили, указаны следующие сведения:
1. Наименование организации: ООО «ИП»
2. Адрес: г. Москва, ул. Ленина, д. 10
3. ИНН: 50-00-0000000
4. ОГРН: 5000000000000000000

Итого прошнуровано, пронумеровано и скреплено печатью на 6 (шести) страницах
« 23 » января 2016 г.
Ф.И.О. Федорова А.В.
Подпись: А.В. Федорова



Итого прошнуровано, пронумеровано
и скреплено печатью на
6 (шести) страницах
« 23 » января 2016 г.
Ф.И.О. Федорова А.В.
Подпись: А.В. Федорова