

Министерство строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства Чувашской Республики

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

Управление государственной экспертизы

УТВЕРЖДАЮ
Вр.И.О. начальника Управления
государственной экспертизы



А.П. Смирнов

« 12 » ноября 2014 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ
№ 2 1 - 1 - 1 - 0273 - 14

Объект капитального строительства
«16-этажный одноподъездный жилой дом поз. 2
в мкр. «Гремячево» г. Чебоксары»

Объект государственной экспертизы
Результаты инженерных изысканий

1. Общие положения

1.1. Основания для проведения государственной экспертизы:

Заявление ООО «Устра» на проведение государственной экспертизы от 25.06.2014 № 165.

Договор на проведение государственной экспертизы от 30.06.2014 № 171/Гс.

Платежное поручение от 23.10.2014 № 00791.

Перечень поданных документов:

Отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте выполненный ООО «Изыскатель» в 2014 г.;

Протокол радиационного обследования земельного участка АИЛЦ филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Чувашской Республике – Чувашии» от 12.05.2014 №Р-102-Д-2014;

Протокол исследования почвы АИЛЦ филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Чувашской Республике – Чувашии» от 29.05.2014 №Н-272-Д-2014 по санитарно-гигиеническим, микробиологическим и паразитологическим показателям;

Справка филиала Чувашского ЦГМС - ФГБУЗ «Верхне-Волжское УГМС» о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферный воздух от 25.02.2014 №КЛМС-23/492.

1.2. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства:

16-этажный одноподъездный жилой дом поз. 2 в мкр. «Гремячево» г.Чебоксары.

1.3. Техничко-экономические характеристики объекта капитального строительства:

Площадь участка	- 0,48 га
Площадь застройки	- 863 м ²
Этажность здания	- 16 эт.
Объем здания	- 33932 м ³

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

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

1.5. Идентификационные сведения о заказчике:

ООО «Устра», г. Чебоксары, Базовый проезд, дом 3.

2. Основания для разработки инженерных изысканий

2.1. Основания для выполнения инженерных изысканий

2.1.1. Сведения о задании на выполнение инженерных изысканий:

Экспертное заключение составляется в пяти экземплярах.
заключение действительно при наличии оригинала подписей и печати,
или копии, заверенной нотариально.


подпись эксперта

стр. 2

Техническое задание на проведение инженерно-геологических изысканий, утвержденное генеральным директором ООО «Устра» от 15 апреля 2014 г.

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.

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 жилого дома проводились ООО «Изыскатель» в мае 2014 года на основании договора №1672 гео от 15.04.2014.

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

Для изучения инженерно-геологических и гидрогеологических условий площадки в соответствии с требованиями нормативных документов СНиП 11-02-96 и СП 11-105-97 выполнены следующие виды и объемы работ: бурение выработок - 2 скважины ударно-канатным способом, ф168 мм, глубиной 25 м; проходка шурфа диаметром 500 мм, глубиной 3,5 м; отбор проб - 32 монолита и 6 проб нарушенной структуры; отбор воды - 1 проба; статическое зондирование в 5 точках глубиной до 13,0 м, установкой УСЗ-15/36; планово-высотная привязка выработок - 5 точек; лабораторные исследования физико-механических свойств грунтов; камеральная обработка.

3.1.3. Топографические, инженерно-геологические, гидрогеологические, климатические, экологические условия территории, на которой предполагается осуществлять строительство:

Инженерно-геодезические условия участка

Топоплан масштаба 1:500 предоставлен заказчиком. Выработки разбиты и привязаны инструментально с помощью электронного тахеометра SOKKIA» SET 630 R с составлением каталога координат.

Система координат местная МСК-21, система высот Балтийская.

Инженерно-геологические условия участка

Участок расположен в микрорайоне Гремячево по Гремячевскому проезду в г.Чебоксары, ограничен с северо-запада дачными участками, с юга - частными жилыми домами. По сложности инженерно-геологических условий согласно СП 11-105-97 (ч.1, прил.Б) относится ко II категории.

В геоморфологическом отношении участок расположен на коренном правобережном плато р. Волга. Рельеф спокойный, ровный, с абсолютными отметками поверхности 141,79-142,31 м.

Неблагоприятные инженерно-геологические процессы и явления не выявлены.

В геологическом строении участка в процессе работ выделены (сверху-вниз):

Почвенно-растительный слой (Q_{IV}) мощностью до 0,3 м.

Делювиальные суглинки (dQ_{IV}) легкие, буровато-коричневые, песчанистые, трещиноватые, гумусированные, тугопластичные. Мощность слоя 1,2-1,3 м.

Экспертное заключение составляется в пяти экземплярах.

заключение действительно при наличии оригинала подписей и печати, или копии, заверенной нотариально.


подпись эксперта

стр.

3

Образования проблематичного генезиса представлены супесью лессовидной (prQ_{III}), светло-коричневой, пылеватой, пластичной, слабо ожеженной, с точками гумуса. Мощность слоя 3,3-3,9 м.

Элювиально-делювиальные суглинки (edQ_{II}) тяжелые, песчаные, буровато-коричневые, полутвердые, сильно ожеженные. Мощность слоя 1,2-1,8 м.

Коренные отложения верхнепермского возраста (P_{2t}) представлены глинами легкими, песчаными, красновато-коричневыми, сильно ожеженными, твердыми, с включением песчаника, с прослойками песка и алевролита; песками пылевыми, табачно-коричневыми, полимиктовыми, глинистыми, ожеженными, с прослойками глины, с включением песчаника, насыщенными водой. Вскрытая мощность коренных пород 18,1 м.

Гидрогеологические условия участка характеризуются наличием одного безнапорного водоносного горизонта подземных вод с установившимся уровнем на глубине 6,5-6,7 м (отм. 135,2-135,3 м). Водовмещающие грунты – коренные пески и песчаные прослойки в глинах.

Питание подземных вод происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков. Разгрузка осуществляется в долину р. Волга.

Прогнозный уровень подземных вод принят на глубине водонесущих коммуникаций – 2,0 м.

По химическому составу вода слабоминерализованная, слабоагрессивная по агрессивной углекислоте к бетону нормальной водонепроницаемости марки W_4 и среднеагрессивная к металлическим конструкциям.

На основании выполненных работ в разрезе выделено четыре инженерно-геологических элемента.

Суглинки делювиальные не выделены в ИГЭ, т.к. вмещают только подземные коммуникации.

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. Супесь лессовидная, пластичная, непросадочная (prQ_{III})	1,86	12	17	5	1,86 1,85	11 11	16 16	5
2. Суглинок полутвердый (edQ_{II})	1,97	31	12	13	1,97 1,96	29 28	10 9	13
3. Глина коренная твердая (P_{2t})	1,96	81	21	20	1,95 1,95	79 78	20 19	20
4. Песок коренной, пылеватый, средней плотности (P_{2t})	2,14	0	32	24	2,14 2,13	0	30 28	24

Грунты согласно анализу водной вытяжки обладают по водородному показателю средней коррозионной активностью к свинцу и алюминию, по удельному электрическому сопротивлению имеют высокую коррозионную активность к стали и чёрным металлам, неагрессивные к бетону и железобетонным конструкциям.

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

В зоне сезонного промерзания грунты являются среднепучинистыми согласно таблицы Б-27 ГОСТ 25100-95.

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

В данных инженерно-геологических условиях можно применять как плитный, так и свайный тип фундаментов. При выборе свайного типа фундаментов рекомендовано заглубление острия свай в коренные грунты ИГЭ № 3,4.

Сведения об изменениях, внесенных в рассматриваемый раздел:

по замечаниям экспертизы техническое задание дополнено сведениями о проектируемом объекте, приложен ситуационный план, на инженерно-геологический разрез нанесен пройденный шурф.

Гидрометеорологические условия участка

Участок относится ко II В климатическому поясу. Климат района умеренно-континентальный и характеризуется умеренно-холодной зимой и сравнительно теплым неустойчивым летом.

Среднегодовое количество осадков составляет около 531 мм, за холодный период года (ноябрь-март) – 160 мм, за теплый период года – 371 мм.

Средняя температура воздуха наиболее холодного месяца составляет -13 °С. Средняя максимальная температура воздуха самого жаркого месяца - + 24,1 °С.

Инженерно-экологические условия участка

Уровень загрязнения атмосферного воздуха принят по данным ГУ «Чувашский ЦГМС» от 25.02.2014 №КЛМС-23/492. Фоновые концентрации загрязняющих веществ (ПНЗ-2 по ул. Николаева, 44б) не превышают нормативы предельно-допустимых концентраций.

Мощность эквивалентной дозы гамма – излучения (МЭД), плотность потока радона с поверхности грунта на участке под строительство многоквартирного жилого дома поз.2 не превышает критерии, установленные СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)», СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПРБ-99/2010)».

В соответствии с протоколом исследований АИЛЦ филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Чувашской Республике – Чувашии» почва с участка строительства по санитарно-гигиеническим, микробиологическим, паразитологическим показателям соответствует требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы».

Земельный участок под строительство жилого дома не попадает в санитарно-защитные зоны предприятий, в водоохранную зону р. Волга.

4. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий:

Результаты инженерных изысканий соответствуют установленным требованиям.

По замечаниям экспертизы техническое задание составлено в соответствии с требованиями нормативных документов, откорректирована графическая часть отчета.

Экспертное заключение составляется в пяти экземплярах.
заключение действительно при наличии оригинала подписей и печати,
или копии, заверенной нотариально.


подпись эксперта

стр. 5

5. Общие выводы

Результаты инженерных изысканий по объекту «16-этажный одноподъездный жилой дом поз. 2 в мкр. «Гремячево» г. Чебоксары» соответствуют установленным требованиям.

Эксперт по проведению государственной экспертизы проектной документации (инженерно-геологические изыскания) – главный специалист-эксперт

Т.Н. Канькина

Эксперт по проведению государственной экспертизы проектной документации (инженерно-экологические изыскания) - главный специалист-эксперт

В.Г. Александрова

№ 357Г-ТН

ИТОГО пронумеровано,
проиндексировано и скреплено печатью

_____ страниц

_____ 2014 г.

Ф.И.О. Лисовский

Подпись _____

