

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  
Заместитель директора - начальник Управления  
государственной экспертизы

А.П. Смирнов

«15» апреля 2015 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ  
№ 2 1 - 1 - 1 - 0 / 4 6 - 1 5

Объект капитального строительства  
«5-7 этажный жилой дом со встроенными предприятиями  
обслуживания поз. 1.32 в микрорайоне № 1 жилого района  
«Новый город» г. Чебоксары»

Объект государственной экспертизы  
Результаты инженерных изысканий

## 1. Общие положения

1.1. Основания для проведения государственной экспертизы:

Заявление ОАО «ИСКО-Ч» на проведение государственной экспертизы от 20.03.2015 № 167.

Договор на проведение государственной экспертизы от 25.03.2015 № 189/Гс.

Платежное поручение от 26.03.2015 № 655.

Перечень поданных документов:

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

Протокол радиационного обследования земельного участка от 27.03.2015 № 163 аккредитованной лаборатории радиационного контроля БУ «Чувашский республиканский радиологический центр» Минприроды Чувашии;

Протокол лабораторных испытаний почвы от 10.10.2013 № Н-654-Д-2013 аккредитованной лаборатории ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Чувашской Республике-Чувашии»;

Письмо Чувашского ЦНМС-филиала ФГБУ «Верхне-Волжское УГМС» о фоновых концентрациях загрязняющих веществ в микрорайоне № 1 жилого района «Новый город» от 18.02.2013 № КЛМС-23/60.

1.2. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства:

5-7 этажный жилой дом со встроенными предприятиями обслуживания поз. 1.32 в микрорайоне № 1 жилого района «Новый город» г. Чебоксары.

1.3. Техничко-экономические характеристики объекта капитального строительства:

Площадь участка	- 0,6150 га
Площадь застройки	- 1925,4 м <sup>2</sup>
Этажность здания	- 5,7 эт.
Объем здания	- 25623,5 м <sup>3</sup>

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

Инженерно-геологические изыскания – ООО «Изыскатель», свидетельство №3353 о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий, выданное НП инженеров-изыскателей «СтройПартнер» от 12 августа 2014 г., г. Гатчина.

1.5. Идентификационные сведения о заказчике:

ОАО «ИСКО-Ч», г. Чебоксары, ул. Петрова, дом 6.

## 2. Основания для разработки инженерных изысканий

2.1. Основания для выполнения инженерных изысканий

2.1.1. Сведения о задании на выполнение инженерных изысканий:

Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий от 2014 г., утвержденное генеральным директором ОАО «ИСКО-Ч».

2.1.2. Сведения о программе инженерных изысканий:

Программа инженерно-геологических изысканий 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 выполнены ООО «Изыскатель» в декабре 2014 г. на основании договора № 1902 гео от 17.12.2014 с ООО «СКИМ».

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

Для изучения инженерно-геологических и гидрогеологических условий участка в соответствии с требованиями нормативных документов СНиП 11-02-96 и СП 11-105-97 выполнены следующие виды и объемы работ: бурение выработок - 5 скважин глубиной 25 м, ударно-канатным способом; пройден 1 шурф глубиной 5,0 м; отбор проб - 53 монолита, 6 проб нарушенной структуры и 3 пробы воды; статическое зондирование в 7 точках глубиной до 17,0 м, установкой УСЗ-15/36; планово-высотная привязка выработок - 11 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*

Разбивка и планово-высотная привязка выработок выполнена инструментально с помощью электронного тахеометра Sokkia Set 630 в местной (МСК-21) системе координат и Балтийской системе высот с составлением каталога координат.

##### *Инженерно-геологические условия участка*

Площадка изысканий расположена в жилом районе «Новый город» по ул. Новгородская, между г. Чебоксары и г. Новочебоксарск, напротив деревни «Пихтулино». По инженерно-геологическим условиям относится ко II категории сложности.

В геоморфологическом отношении она расположена в пределах правобережного плато вдоль долины р. Волги, на приводораздельной поверхности между долинами р. Волга и р. Кукшум. Рельеф ровный, с отметками 155,2-157,1 м. В 250 м северо-западнее расположен отвершек овражно-балочной сети.

Опасные геологические явления выражены в виде просадочности лессовых грунтов.

Геологический разрез площадки сложен четвертичными отложениями разного возраста и генезиса, подстилаемыми среднеюрскими коренными глинами (J<sub>2</sub>).

Почвенно-растительный слой мощностью до 0,7 м.

Делювиальные суглинки (dQ) буровато-коричневые, трещиноватые, с пятнами гумуса и ожелезнения. Мощность слоя 1,3-2,2 м.

Верхнечетвертичные лессовидные супеси (rgQ<sub>III</sub>), светло-коричневые, песчанистые, с точками гумуса, ожелезненные, выше уровня грунтовых вод - просадочные (I тип). Мощность слоя 6,6-9,0 м.

Среднечетвертичные элювиально-делювиальные суглинки (edQ<sub>II</sub>) коричневатого-серые, ожелезненные, в подошве с прослойками глины. Мощность слоя 4,0-10,0 м.

Коренные среднеюрские отложения (J<sub>2</sub>) вскрыты на отметках 138-141 м и представлены глинами тяжелыми, серыми, опесчаненными, ожелезненными; песками мелкими, полимиктовыми, табачно-коричневыми, глинистыми, ожелезненными, маловлажными.

Общая вскрытая мощность коренных пород до 10,0 м.

В гидрогеологическом отношении вскрыт один безнапорный водоносный горизонт с установившимся уровнем на глубине 6-8 м (отм. 148,0-149,3 м) в лессовидных супесях. Разгрузка подземных вод – севернее по днищу оврагов, расчленяющих коренной склон долины р. Волга.

Прогнозный уровень подземных вод принят на глубине 2,0 м от поверхности земли. Площадка относится к потенциально подтопляемой – участок II-Б<sub>1</sub> согласно СП 11-105-97 ч. II.

По химсоставу грунтовая вода пресная, слабоагрессивная к бетону марки W<sub>4</sub>, согласно СНиП 2.03.11-85, среднеагрессивная к металлическим конструкциям.

В разрезе исследованного участка выделено семь инженерно-геологических элементов.

Нормативные и расчетные характеристики грунтов следующие:

№№ ИГЭ	Нормативные характеристики				Расчетные характеристики при α=0,85/0,95			
	ρ, т/м <sup>3</sup>	C, кПа	φ, град	E <sub>0</sub> , мПа	ρ, т/м <sup>3</sup>	C, кПа	φ, град	E <sub>0</sub> , мПа
1. Суглинки твердые (dQ)	1,93	32	24	24	1,92 1,92	29 28	19 18	24
2. Супеси твердые просадочные (rgQ <sub>III</sub> ) (при естест. влаж.)	1,78	34	18	18	1,76 1,75	33 32	17 17	18
2. Супеси твердые просадочные (rgQ <sub>III</sub> ) (при водонасыщ.)	2,04	10	23	9	2,04 2,03	9 9	22 21	9
3. Супеси пластичные, непросадочные (rgQ <sub>III</sub> )	2,00	13	22	9	1,99 1,99	11 10	21 21	9
4. Суглинки тугопластичные (edQ <sub>II</sub> )	2,01	20	20	10	2,00 1,99	19 19	19 19	10
5. Суглинки полутвердые (edQ <sub>II</sub> )	2,01	50	20	13	1,99 1,97	47 45	18 17	13
6. Глины коренные твердые (J <sub>3</sub> )	1,93	71	10	16	1,92 1,92	67 64	9 8	16
7. Пески коренные мелкие, рыхлые (J <sub>3</sub> )	1,87	0	31	20	1,86 1,85	0	30 30	20

Грунты обладают средней коррозионной активностью к алюминиевой оболочке кабеля, высокой - к свинцовой оболочке кабеля и углеродистой стали. Грунты неагрессивные к бетону.

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

По степени морозной пучинистости грунты являются сильнопучинистыми согласно ГОСТ 25100-95.

Сейсмичность района изысканий составляет 6 баллов согласно СНиП II-7-81 и карте А ОСР-97.

Рекомендации:

В данных инженерно-геологических условиях возможно применение любого технико-экономически выгодного типа фундаментов. При применении свайного типа фундамента рекомендована прорезка грунтов ИГЭ №№ 1-4 с заглублением острия свай в грунты ИГЭ № 5.

Для защиты подвала здания необходимо предусмотреть устройство пристенно-пластового дренажа с надежной гидроизоляцией и устройством глиняного замка по контуру здания, выполнить мероприятия по урегулированию поверхностного стока с уклоном рельефа от здания.

*Гидрометеорологические условия участка*

Площадка относится ко II В климатическому поясу. Климат района строительства умеренно-континентальный, с теплым летом и умеренно-холодной зимой. Среднегодовая температура воздуха +3,0<sup>0</sup>С, среднемноголетнее годовое количество осадков 531 мм, за холодный период года (ноябрь-март) – 160 мм, за теплый период года – 371 мм. Преобладающими ветрами зимой являются южные, летом – западные. Средняя высота снежного покрова составляет 0,6 м.

*Инженерно-экологические условия участка*

Испрашиваемый участок расположен в северо-западной части микрорайона № 1 жилого района «Новый город» и ограничен: с северо-запада - улицей микрорайона, с запада - территорией жилого дома поз. 1.31, с юга и востока - пешеходными бульварами.

Ближайшим объектом антропогенного воздействия на проектируемый участок является санкционированная городская свалка, расположенная на расстоянии 900м от границы земельного участка под строительство. По проекту обоснования уменьшенного размера санитарно-защитной зоны санкционированной свалки твердых бытовых отходов 11.07.2013 выдано положительное санитарно-эпидемиологическое заключение №21.01.04.000.Т.000256.07.13, в соответствии с которым размер санитарно-защитной зоны свалки предложено установить 300 м от границы территории земельного участка. Таким образом, земельный участок под строительство жилого дома не располагается в границах санитарно-защитных зон предприятий, сооружений и других объектов, что соответствует требованиям п. 5.1. СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03, п.2.2. СанПиН 2.1.2.2645-10.

В соответствии с протоколом радиационного обследования земельного участка от 23.09.2013 № 926 аккредитованной лаборатории радиационного контроля БУ «Чувашский республиканский радиологический центр» Минприроды Чувашии мощность эквивалентной дозы гамма-излучения (МЭД) и плотность потока радона с поверхности почвы на земельном участке под строительство жилого дома поз.1.32 отвечают требованиям СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы

радиационной безопасности НРБ-99/2009», СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности (ОСПОРБ-99/2010)».

В соответствии с протоколом лабораторных испытаний почва на земельном участке отвечает требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы» по санитарно-бактериологическим, санитарно-паразитологическим и санитарно-химическим показателям (в объеме стандартного перечня). Суммарный показатель химического загрязнения почвы (Zс) менее 16.

В соответствии со справкой Чувашского ЦНМС-филиала ФГБУ «Верхне-Волжское УГМС» фоновые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе соответствуют требованиям СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест».

Земельный участок под строительство жилого дома не попадает в водоохранную зону р. Волга, в соответствии со ст.65. Водного кодекса Российской Федерации от 03.06.2006 № 74-ФЗ составляющую 200 м, и расположен на расстоянии более 700 м от уреза воды.

#### **4. Выводы по результатам рассмотрения**


##### **4.1. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий:**

Результаты инженерных изысканий соответствуют установленным требованиям.

#### **5. Общие выводы**

Результаты инженерных изысканий по объекту «5-7 этажный жилой дом со встроенными предприятиями обслуживания поз. 1.32 в микрорайоне № 1 жилого района «Новый город» г. Чебоксары» соответствуют установленным требованиям.

Эксперт по проведению экспертизы проектной документации (инженерно-геологические и инженерно-геотехнические изыскания) – главный эксперт (раздел 3.1), аттестаты ГС-Э-32-1-1338, МС-Э-59-1-3887

 Т.Н. Канькина

№ 165л-тн

ые  
».   
ом  
о-  
о-  
[М  
го  
  
э-  
М  
е  
  
В  
Й  
а

[

Итого прошнуровано, пронумеровано

и скреплено печатью на

8 (восьми) страницах

«17» апреля 2015 г.

Документов

Ф.И.О. Кочеткова

Подпись

[Handwritten Signature]

