



**ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**  
**Государственное автономное учреждение Московской области**  
**«Московская областная государственная экспертиза»**

Юридический адрес: 143952, Московская область, г. Реутов, ул. Ленина, д. 27

Фактический адрес: 117342, Москва, ул. Обручева, д. 46

Тел.: (495) 333-94-19, факс: (495) 739-99-31

E-mail: adm@moexp.ru <http://www.moexp.ru>

ОКПО: 55028505 ИНН: 5041020693 КПП: 504101001

**ЭКСПЕРТНОЕ**  
**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

г. Москва  
2014 г.



ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
Государственное автономное учреждение Московской области  
«Московская областная государственная экспертиза»

---

**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель директора

**С.В. Кравцов**

12 мая 2014 г.



**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ**  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

**№ 50 – 1 – 2 – 0491 – 14**

Объект капитального строительства

**Многоквартирный жилой дом переменной этажности со стилобатной частью по  
адресу: Московская область, г. о. Звенигород, ул. Красная Гора – ул. Фрунзе  
(корректировка)**

---

Объект государственной экспертизы

**проектная документация без сметы**

---

## **А. Общие положения**

**Основание для проведения государственной экспертизы** – договор от 12.03.2014 г. № 314Э-14.

**Заявитель, застройщик** – ООО «СтройИнвест», 143180, Московская область, г. Звенигород, ул. Ленина, д. 28А.

**Заказчик** – ЗАО «Стройпромавтоматика», 115280, г. Москва, ул. Ленинская слобода, д. 19 (на основании договора от 20.06.2012 г. № ТЗ-01-06/12, заключенного с застройщиком).

**Источник финансирования** – средства застройщика.

## **Б. Основание для корректировки проектной документации:**

задание на корректировку проектной документации, утвержденное заказчиком в 2014 году.

## **Основания и исходные данные для подготовки первоначально разработанной проектной документации:**

градостроительный план земельного участка № RU 50332000-GPU12050, утвержденный постановлением Главы г. о. Звенигород Московской области от 28.12.2012 г. № 1101;

задание на проектирование объекта «Многоквартирный жилой дом переменной этажности со стилобатной частью по адресу: Московская область, г. о. Звенигород, ул. Красная Гора – ул. Фрунзе», утвержденное заказчиком в 2012 году;

техническое задание на выполнение ООО «ЦЕНТР ПРИКЛАДНОЙ ГЕОДЕЗИИ» инженерно-геодезических изысканий, утвержденное заказчиком в 2012 году;

техническое задание на выполнение ГП МО Трест инженерно-строительных изысканий «Мособлгеотрест» инженерно-геологических изысканий, утвержденное заказчиком в 2011 году;

техническое задание на выполнение ООО «Гео Плюс Проект» инженерно-экологических изысканий, утвержденное заказчиком в 2011 году.

## **В. Описание рассмотренной документации**

**1. Участок строительства** для жилого дома, площадью 6000,0 м<sup>2</sup> (кадастровый номер 50:49:0010104:37), находится у ООО «СтройИнвест» в аренде сроком по 25.12.2014 г. на основании договора аренды земельного участка от 26.12.2011 г. № 101, заключенного с Администрацией г. о. Звенигород Московской области.

Организация строительной площадки и благоустройство территории площадью 13800,0 м<sup>2</sup> выполняются на основании инвестиционного контракта от 20.06.2013 г. (б/н), заключенного с Администрацией г. о. Звенигород.

Участок под строительство жилого дома граничит:

на севере – со свободной территорией, далее – с малоэтажной жилой застройкой;

на западе – с существующей улицей местного значения (ул. Красная Гора), далее – со свободной территорией;

на востоке – с ручьем безымянным, далее – с парком Победы и жилой застройкой;

на юге – с территорией двухэтажного жилого дома, далее – с существующей улицей местного значения (ул. Фрунзе) и далее – с территорией малоэтажной жилой застройки.

Участок расположен в водоохранной и рыбоохранной зонах, прибрежной защитной полосе ручья безымянного (ВОЗ=50м, ПЗП=50м), в охранной зоне газопроводов высокого и низкого давления. На участке имеется древесно-кустарниковая растительность.

ГПЗУ установлены следующие требования к назначению, параметрам и размещению объекта капитального строительства на земельном участке:

основной вид разрешенного использования земельного участка – строительство жилой застройки переменной этажности;

условно разрешенные виды использования земельного участка – для размещения среднеэтажного строительства, объектов коммунально-жилого назначения необходимые для функционирования объектов, расположенных в данной зоне;

вспомогательные виды использования земельного участка – отсутствуют;

площадь земельного участка – 0,60 га;

предельное количество этажей – 6 и стилобатная часть (2 этажа), предельная высота зданий, строений, сооружений – не установлена, максимальный процент застройки в границах земельного участка – 78%.

На чертеже ГПЗУ не содержится сведений о наличии на территории земельного участка:

зон планируемого размещения объектов капитального строительства для государственных или муниципальных нужд;

ограничений по использованию земельного участка для заявленных целей и зон с особыми условиями использования территорий (в том числе, санитарно-защитных зон, зон охраны объектов культурного наследия, водоохраных зон, зон санитарной охраны источников питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, зон охраняемых объектов, зон с повышенным уровнем авиационного шума, иных зон);

зон действия публичных сервитутов.

## **2. Описание результатов инженерных изысканий**

Экспертиза результатов инженерных изысканий проведена при рассмотрении первоначально представленной документации на строительство объекта «Многоквартирный жилой дом переменной этажности со стилобатной частью по адресу: Московская область, г. о. Звенигород, ул. Красная Гора – ул. Фрунзе» (положительное заключение ГАУ МО «Мособлгосэкспертиза» от 18.10.2013 г. № 50-1-4-1415-13).

Инженерно-геодезические, инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания в данном заключении приведены справочно.

**2.1 Инженерно-геодезические изыскания** выполнены в октябре 2012 года.

В качестве исходных пунктов для создания плано-высотной опорной геодезической сети были приняты 2 пункта городской полигонометрии 1 разряда г. Звенигорода: Ст.ПЗ-0208, Ст.ПЗ-15377-2.

Плано – высотное съемочное обоснование выполнено методом проложением ходов теодолитного и технического нивелирования, опирающихся на пункты ОГС, с помощью электронного тахеометра SET630R.

Площадь съёмки – 6,3 га. Топографическая съемка проводилась с пунктов ПВСО электронным тахеометром.

Система координат – МСК-50, система высот – Балтийская.

Топографический план составлен в масштабе 1:500 с высотой сечения 0,5 м, с нанесенными надземными и подземными инженерными коммуникациями.

Съемка подземных коммуникаций производилась по смотровым колодцам и другим внешним признакам, с помощью электронного тахеометра, с последующим согласованием правильности их нанесения с организациями, их эксплуатирующими.

Рельеф участка с южным уклоном, с абсолютными отметками поверхности в пределах от 152,10 м до 160,10 м.

## 2.2 Инженерно-геологические изыскания выполнены в феврале 2011 года.

Пробурено 20 скважин глубиной: 28 м – 7 скважин, 20 м – 10 скважин, 10 м – 3 скважины.

По геологическим признакам на участке выделены инженерно-геологические элементы (ИГЭ) с расчетными значениями ( $\alpha=0,85$ ) физико-механических характеристик грунтов:

С/И № ИГЭ	Наименование грунтов	Характеристики грунтов			
		Модуль деформации E, МПа	Плотность грунта $\rho$ , г/см <sup>3</sup>	Удельное сцепление C, кПа	Угол внутреннего трения $\varphi$ , град.
1	Насыпной грунт: суглинки с песком с включениями гравия и щебня, мощность слоя 0,4-4,7 м	R=80 кПа			
2	Песок мелкий, средней плотности, мощность слоя 1,0-6,8 м	24	1,70	1,7	29
26	Песок мелкий, плотный, мощность слоя 3,0 м	33	1,83	3,5	33
3	Песок средней крупности, средней плотности, мощность слоя 1,0-4,3 м	28	1,72	0,9	31
36	Песок средней крупности, плотный, мощность слоя 0,7 м	35	1,80	1,7	33
4	Песок крупный, средней плотности, мощность слоя 0,6-7,4 м	30	1,72	0	32
46	Песок крупный, плотный, мощность слоя 0,7 м	35	1,77	0,9	33
5	Песок гравелистый, средней плотности, мощность слоя 0,6-2,7 м	28	1,67	0	31
56	Песок гравелистый, плотный, мощность слоя 0,7-1,1 м	37	1,77	0,9	34
66	Песок пылеватый, плотный, мощность слоя 5,3 м	34	2,10	5,2	33
7a	Глина полутвердая, тугопластичная, мощность слоя 1,3-6,8 м	6,5	1,81	42	14
7	Глина полутвердая и твердая, мощность слоя 3,0-11,0 м	16,2	1,80	52	15
8	Известняк малопрочный, мощность слоя 1,2-11,7 м	Предел прочности на одноосное сжатие R <sub>c</sub> =13,8 МПа			

На участке вскрыты вскрыты два водоносных горизонта безнапорных грунтовых вод: первый – на глубине 0,0-15,8 м (абс. отм. 148,10-139,8 м), приурочен к средне- и верхнечетвертичным отложениям, представленным насыпными грунтами и аллювиальными песками, нижним водупором являются юрские глины; второй – на глубине 22,4-22,6 м (абс. отм. 123,85-123,33 м), приурочен к коренным среднекаменноугольным отложениям, представленным известняками трещиноватыми, нижний водупор не вскрыт. Уровень первого водоносного горизонта гидравлически связан с уровнем р. Москва. В водообильные периоды возможно поднятие грунтовых вод первого водоносного горизонта на 1,0-1,5 м.

Часть площадки строительства находится в состоянии критического подтопления, часть площадки относится к потенциально неподтопляемой.

Коррозионная активность подземных вод по отношению к свинцу – средняя; к алюминию и стали – высокая, к бетону всех марок – отсутствует, к железобетонным конструкциям – слабая.

Коррозионная активность грунтов по отношению к свинцу, алюминию и стали – высокая, к бетону всех марок и железобетонным конструкциям – средняя.

Нормативная глубина сезонного промерзания насыпных и песчаных грунтов – 1,7 м. По степени морозоопасности грунты ИГЭ-1 – сильнопучинистые, грунты ИГЭ-2 – слабопучинистые.

Категория сложности инженерно-геологических условий – II.

**2.3 Инженерно-экологические изыскания** выполнены в марте – апреле 2011 года.

В отчете о результатах изысканий содержатся следующие выводы:

- в ходе полного радиометрического обследования (гамма-излучения территории, удельной активности ЕРН в почве, значений плотности потока радона) установлено, что радиационная обстановка отвечает требованиям НРБ-99/2009, ОСПОРБ-99/2010, СанПиН 2.6.1.2800-10. В представленных материалах не содержится ограничений по использованию земельного участка для строительства по радиологическим показателям и шуму;

- содержание тяжелых металлов, мышьяка, нефтепродуктов и 3,4-бенз(а)пирена в пробах не превышает ПДК (ОДК) для почв, почва по санитарно-химическим показателям относится к категории «допустимая»;

- на основании результатов санитарно-бактериологического и паразитологического обследования определена категория загрязнения «чистая».

Рекомендации по использованию почв и грунтов: можно использовать в строительстве без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

Представлены протоколы измерения физических факторов:

- протокол измерения эквивалентного уровня шума от автомобильного транспорта № 10-07-12 от 09.07.2012 г., выполненный базовой лабораторией ООС ГНЦ ИФВЭ согласно которому в контрольных точках эквивалентный уровень шума находится в пределах допустимых норм СН 2.2.4/2.1.8.562-96 и составляет 45,6-45,8 дБА для дневного времени суток и 41,6 дБА для ночного времени суток;

- протокол измерения напряженности ЭМП промышленной частоты 50 Гц № 12-07-12 от 09.07.2012 г., выполненный базовой лабораторией ООС ГНЦ ИФВЭ согласно которому измеренные уровни напряженности электрического и магнитного поля промышленной частоты соответствуют требованиям СанПиН 2.1.2.2645-10.

### **3. Описание технической части проектной документации**

Первоначально разработанный проект на строительство объекта «Многоквартирный жилой дом переменной этажности со стилобатной частью по адресу: Московская область, г. о. Звенигород, ул. Красная Гора – ул. Фрунзе» был рассмотрен ГАУ МО «Мособлгосэкспертиза» с выдачей положительного заключения от 18.10.2013 г. № 50-1-4-1415-13.

Корректировкой проекта предусматривается:

- изменение планировочной организации земельного участка в части площадей открытых площадок для игр детей, отдыха взрослого населения, занятий физкультурой и количества автостоянок на придомовой территории;

- изменение архитектурных и объемно-планировочных решений в части: состава и площади квартир;

- замены офисного помещения «- 1» этажа в осях «Б-В»х«1-3» на однокомнатную квартиру;

- увеличения площади магазинов «- 2» этажа за счет уменьшения площади автостоянки;

увеличения площади «- 3» этажа с размещением в нем дополнительного количества машиномест, технических помещений и устройством кафе;

уточнения отметок этажей;

- изменение грузоподъемности лифтов;

- изменение конструкции фундаментов, наружных стен надземной части, покрытия стилобатной части, сечения пилонов, кровли, уточнение класса и марок бетона внутренних стен и наружных стен подземной части;

- уточнение решений по противодымной вентиляции.

Решения по электроснабжению; водоснабжению и водоотведению; сетям связи; обеспечению доступа инвалидов к объектам капитального строительства; требованиям к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства остались без изменения и в данном заключении не приводятся.

### **3.1 Перечень документации, представленной на экспертизу:**

откорректированная проектная документация, разработанная в 2014 году:

- ЗАО «Стройпромавтоматика», 115280, г. Москва, ул. Ленинская слобода, д. 19 (свидетельство о допуске от 14.11.2013 г. № СД-0571-12082011-П-7705199395-3, выданное саморегулируемой организацией в области проектирования НП «ПРОЕКТ», регистрационный номер в реестре СРО-П-041-05112009):

раздел 1. Общая пояснительная записка;

раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка;

раздел 3. Архитектурные решения;

раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения;

раздел 5. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети;

раздел 5. Подраздел 7. Технологические решения;

раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности;

раздел 10\_1 Мероприятия по обеспечению требований соблюдения энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов;

ООО «Экологический Исследовательский Центр», 127287, г. Москва, Переулок Вятский 4-й, д. 16, корп. 2 (свидетельство о допуске от 23.11.2012 г. № П-008-7714806416-23112012-290, выданное саморегулируемой организацией НП «Межрегиональная организация «Объединение архитектурно-проектных организаций», регистрационный номер в реестре СРО-П-008-03062009):

раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.

#### ***В ходе проведения экспертизы:***

- заказчиком в рабочем порядке уточнен перечень фактически представленных на экспертизу разделов проектной документации и организаций их разработавших;

- обращено внимание заказчика, что изменения и дополнения, выполненные в ходе экспертизы, необходимо внести во все экземпляры проектной документации.

### **3.2 Схема планировочной организации земельного участка**

Решения по организации земельного участка приняты на основании градостроительного плана земельного участка и проекта планировки территории, ограниченной улицами Почтовая, Чехова, Фрунзе и Красная Гора г. о. Звенигород, утвержденного постановлением Главы г. о. Звенигород Московской области от 08.06.2011 г. № 481.

Расчетное количество жителей проектируемого жилого дома – 210 человек (из расчета 45,0 м<sup>2</sup> общей площади квартир на человека, в соответствии с заданием на проектирование и проектом планировки).

Благоустройство придомовой территории в границах благоустройства предусматривает размещение:

- открытых площадок: для игр детей (S=547,0 м<sup>2</sup>, в т. ч 147,0 м<sup>2</sup> на эксплуатируемой кровле стилобатной части); для отдыха взрослого населения (S=521,0 м<sup>2</sup> в т. ч 21,0 м<sup>2</sup> на эксплуатируемой кровле стилобатной части); для занятий физкультурой (S=430,0 м<sup>2</sup>); хозяйственной для установки мусоросборников (S=30,0 м<sup>2</sup>);

- автостоянок для жителей общей вместимостью 13 м/мест для временного хранения автомобилей; автостоянок на 22 м/места для сотрудников офисов, посетителей и работников кафе и магазина (вне внутриворотового пространства).

Постоянное хранение автомобилей жителями проектируемого дома предусматривается в двухуровневой автостоянке на 147 м/мест, расположенной в стилобатной части жилого дома.

Основные технические показатели земельного участка:

Наименование	Ед. изм.	Количество	
		в границах проектирования	в границах благоустройства
Площадь участка	м <sup>2</sup>	6000,0	19800,0
Площадь застройки, в т. ч.:	м <sup>2</sup>	4900,0	4900,0
площадь покрытий эксплуатируемой кровли стилобатной части		1030,0	1030,0
площадь озеленения эксплуатируемой кровли стилобатной части		660,0	660,0
Площадь покрытий	м <sup>2</sup>	390,0	6620,0
Площадь озеленения	м <sup>2</sup>	630,0	7780,0
Водная гладь ручья		-	500,0

### 3.3 Архитектурные решения

*Жилой дом* – 4-5-6-ти этажное восьмисекционное здание, сложной в плане формы, габаритными размерами в осях 60,84x90,14 м, со стилобатной частью.

На «-1» этаже на отм. «-3,300» размещены:

- в секциях №№ 1, 2 – офисные помещения с санузлами и помещением уборочного инвентаря;

- в секциях №№ 3, 4 – кладовые жильцов дома, диспетчерская с пожарным постом, санузел, совмещенный с помещением уборочного инвентаря;

- в секции № 5 – кладовые жильцов дома, электрощитовые, третий этаж кафе на 72 посадочных места в составе зала на 20 посадочных мест и бильярдной, квартиры;

- в секциях №№ 6, 7, 8 – входные группы в жилую часть, состоящие из тамбура, лестнично-лифтового узла с лифтовым холлом, квартиры.

На первом этаже размещены входные группы в жилую часть (секции №№ 1, 2, 3, 4, 5), состоящие из тамбура, лестнично-лифтового узла с лифтовым холлом; квартиры; офисы (в секциях №№ 3, 4, 5).

Часть квартир имеет лоджию, балкон или террасу.

Связь между этажами каждой секции осуществляется с помощью одной лестничной клетки и при помощи одного лифта (грузоподъемностью 630 кг).

*Стилобатная часть* – сложной в плане формы, габаритными размерами в осях 60,84x90,14 м.

Высота этажей: «-2» этаж – 3,60 (4,10; 3,00) м; «-3» этаж – 3,60 м.

На «-2» этаже на отм. «-6,600» размещаются: паркинг на 59 м/мест, помещение уборочного инвентаря; кладовые жильцов дома; 3 торговых зала магазина с кладовой; второй этаж кафе на 72 посадочных места в составе зала для посетителей с барной стойкой, подсобного помещения, кладовой, моечной, помещения персонала с санузлом, помещения уборочного инвентаря и приготовления дезрастворов, санузла для посетителей; помещения уборочного инвентаря для жилого дома; помещения инженерно-технического назначения (венткамеры, ИТП, водомерный узел, насосные).

На «-3» этаже на отм. «-10,200» размещаются: паркинг на 88 м/мест, помещение уборочного инвентаря; технические помещения; магазин в составе 2 торговых залов, комнаты для персонала, санузла, кладовой, помещения уборочного инвентаря; первый этаж кафе на 72 посадочных места в составе зала для посетителей, зоны для бильярдной, кладовой, моечной, помещения персонала с санузлом, помещения уборочного инвентаря и приготовления дезрастворов, санузла для посетителей.

Основные технические показатели:

Наименование показателя	Единица измерения	Численное значение
Количество квартир, в т. н.:	шт.	138
- однокомнатных		67
- двухкомнатных		46
- трехкомнатных		22
- четырехкомнатных		3
Общая площадь квартир	м <sup>2</sup>	9439,4
Общая площадь нежилых помещений общественного назначения	м <sup>2</sup>	2430,4
Общая площадь автостоянок, в т. ч. площадь машиномест	м <sup>2</sup>	5115,0 2415,1
Общая площадь кладовых жильцов дома	м <sup>2</sup>	815,1
Строительный объем, в т. ч. подземной части	м <sup>3</sup>	83666,0 43936,0

### 3.4 Конструктивные решения

Расчет конструктивных элементов выполнен с использованием программного комплекса «SCAD» (сертификат соответствия № РОСС RU.СП15.Н00460, срок действия по 27.12.2015 г.).

*Фундаменты* – монолитная железобетонная плита толщиной 600 мм из бетона класса В30, марок W6, F150 по подготовке толщиной от 80 мм до 150 мм из бетона класса В10.

Относительная отметка подошвы фундаментной плиты – «-10,850» м. Относительная отм. 0,000 соответствует абс. отм. 157,30 м.

Основанием фундаментов являются пески мелкие средней плотности и плотные (ИГЭ-2, 2б), песок средней крупности, средней плотности (ИГЭ-3), песок крупный, средней плотности (ИГЭ-4), песок гравелистый средней плотности (ИГЭ-5) с минимальным расчетным сопротивлением 48,5 т/м<sup>2</sup>. Расчетное давление под подошвой фундаментной плиты – 31,0 т/м<sup>2</sup>. Осадка – 5,5 см.

*Наружные стены подземной части* – монолитные железобетонные толщиной 200 мм (160 мм – для торцевых стен) из бетона класса В30, марок W6, F75. Утеплитель – пенополистирольные плиты «Пеноплекс-35» ( $\gamma=35$  кг/м<sup>3</sup>,  $\lambda=0,032$  Вт/м<sup>0</sup>С) толщиной 100 мм по ТУ 5767-006-56925804-2007 с прижимной стенкой из кирпича глиняного полнотелого толщиной 120 мм по ГОСТ 530-2007 и облицовкой цоколя керамической плиткой.