



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
2013 г.



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

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора



С.В. Кравцов

19 августа 2013 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

№ 50Н – 1 – 7 – 1092 – 13

Объект капитального строительства

**Комплекс жилых домов в г. Краснодар, I очередь строительства.
Жилой дом со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями № 1.
Жилой дом № 3а. Жилой дом № 3б**

Объект негосударственной экспертизы

результаты инженерных изысканий

А. Общие положения

Основание для проведения негосударственной экспертизы – договор 15.07.2013 г. № 1132НЭ-13.

Заявитель - ООО «ЭкспертПроектСервис», 109156, г. Москва, ул. Привольная, д. 65/32, на основании договора от 11.06.2013 г. № 2013-6-6-Э, заключенного с застройщиком.

Заказчик, застройщик – ООО «Модо Капитал», 610000, г. Киров, ул. Спасская, д. 15.

Источник финансирования – средства застройщика.

Б. Основания и исходные данные для выполнения инженерных изысканий:

проект планировки территории, утвержденный постановлением Главы муниципального образования города Краснодар от 05.06.2013 г. № 3857 «Об утверждении проекта планировки территории в границах участков, расположенных в районе поселка отделения № 3 СКЗНИИСиВ, с объектами социальной и инженерной инфраструктуры по адресу: г. Краснодар»;

градостроительный план земельного участка № RU23306000-00000000003154, утвержденный Постановлением администрации муниципального образования г. Краснодар от 25.07.2013 г. № 5506;

задание на разработку проектной документации «Комплекс жилых домов в г. Краснодар, I очередь строительства. Жилой дом со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями № 1. Жилой дом № 3а. Жилой дом № 3б», утвержденное заказчиком в 2013 году;

техническое задание на выполнение ООО «Вятский трест инженерно-строительных изысканий» инженерно-геодезических изысканий, утвержденное заказчиком в 2012 году;

техническое задание на выполнение ООО «Центр Инженерных Изыскателей» инженерно-геологических изысканий, утвержденное заказчиком в 2013 году;

техническое задание на выполнение ИП Чаусов А.М. инженерно-экологических изысканий, утвержденное заказчиком в 2013 году.

В ходе проведения экспертизы проектная документация дополнена:

техническими заданиями на выполнение инженерных изысканий.

В. Описание рассмотренной документации

1. Участок строительства под жилые дома общей площадью 2,4887 га состоит из земельных участков площадью: 1,3853 га (под жилой дом № 1); 0,6224 га (под жилой дом № 3а); 0,4810 га (под жилой дом № 3б), которые входят в состав земельного участка площадью 17,3139 га (кадастровый номер 23:43:0107001:14322), предоставленного в аренду сроком на 5 лет ООО «Металлторг» (который изменил фирменное наименование на ООО «МОДО КАПИТАЛ» на основании решения учредителя от 27.06.2012 г) на основании договора аренды от 04.06.2012 г. № ДЗ-35, заключенного с Федеральным фондом содействия развитию жилищного строительства, которому участок принадлежит на основании свидетельства о государственной регистрации права, заключенного с Управлением Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Краснодарскому краю от 15.02.2012 г. № 23-АК 389064.

Категория земель – земли населенных пунктов. Вид разрешенного использования – для целей жилищного строительства – размещение многоэтажной жилой застройки.

Участок под строительство жилых домов находится в северной части г. Краснодара и граничат:

на севере – с проектируемыми 16-ти этажными двухсекционными жилыми домами;

на западе – с проектируемыми жилыми домами, спортивно-развлекательным центром и проектируемой котельной;

на юге – с проектируемым 12-14-ти этажным пятисекционным жилым домом, с существующей ул. 3-я Трудовая и посёлком отделения совхоза 3-е СКНИИВ;

на востоке – с проектируемой улицей местного значения и далее с п. Северный.

В соответствии с решением застройщика освоение территории Комплекса жилых домов осуществляется поэтапно:

1-й этап - строительство многоквартирных жилых домов со встроено-пристроенными помещениями №№ 1, 2; КТПБ №№ 1, 2; спортивно-развлекательного центра; многоквартирных жилых домов №№ 3а, 3б; подземных автостоянок №№ 1, 1а, 2, 2а; здания котельной (1, 2 очередь);

2-й этап - строительство многоквартирных жилых домов №№ 4а, 4б; многоквартирных жилых домов с встроено-пристроенными помещениями №№ 6, 7; подземной автостоянки №3;

3-й этап – строительство многоквартирных жилых домов №№ 5а, 5б; КТПБ № 4; многоквартирного жилого дома с встроено-пристроенными помещениями № 9; подземной автостоянки № 4;

4-й этап – строительство многоквартирных жилых домов №№ 5в, 5г; КТПБ № 3; многоквартирного жилого дома с встроено-пристроенными помещениями № 8; начальной школы-детский сад; подземной автостоянки № 5.

Участок свободен от застройки, инженерных коммуникаций и древесно-кустарниковой растительности.

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

основные виды разрешенного использования земельного участка – в т.ч. многоэтажные и среднеэтажные жилые дома, в том числе со встроено-пристроенными помещениями общественного назначения;

условно разрешенные виды разрешенного использования земельного участка – в т.ч. индивидуальные, многоквартирные жилые дома и жилые дома блокированной застройки; объекты по оказанию услуг и обслуживанию населения в соответствии с Общероссийским классификатором услуг населению площадью более 350 м²; объекты по оказанию услуг и обслуживанию населения допускается размещать в отдельно стоящих, встроенных или пристроенных строениях с изолированными от жилых зданий или их частей входами; предприятия по оказанию услуг и обслуживанию населения могут так же размещаться в нежилых помещениях первых этажей выходящих на улицы многоквартирных жилых домов или пристраиваться к ним;

вспомогательные виды разрешенного использования земельного участка – в т.ч. строения и сооружения вспомогательного использования; объекты предназначенные для обслуживания, эксплуатации и благоустройства многоквартирных жилых домов, подъездные пути, площадки для сбора мусора; иные строения и сооружения вспомогательного использования, предназначенные для обслуживания основного здания и сооружения;

площадь земельного участка – 17,3139 га;

предельное количество этажей – не установлено; предельная высота зданий, строений, сооружений – не установлена; максимальный процент застройки в границах земельного участка – не установлен.

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

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

ограничений по использованию земельных участков для заявленных целей и зон с особыми условиями использования территорий (в том числе, 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);

зон действия публичных сервитутов.

2. Описание результатов инженерных изысканий

Перечень документации, представленной на экспертизу:

технический отчет об инженерно-геодезических изысканиях, выполненный ООО «Вятский трест инженерно-строительных изысканий», 610020, г. Киров, ул. Ленина, д. 76 (свидетельство о допуске от 14.10.2010 г. № СРО-И-003-14092009-00563, выданное саморегулируемой организацией НП «Центральное объединение организаций по инженерным изысканиям для строительства «Центризыскания», регистрационный номер в реестре СРО-И-003-14092009);

технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ООО «Центр Инженерных Изысканий», 350000, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Северная, 324, литер «Г» офис. 54 (свидетельство о допуске от 06.03.2012 г. № 0048.02-2010-2308172768-И-006, выданное саморегулируемой организацией НП «КубаньСтройИзыскания», регистрационный номер в реестре СРО-И-006-09112009);

отчет об инженерно-экологических изысканиях, выполненный ИП Чаусов А.М., 385020, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Крестьянская, д. 451, кв. 30 (свидетельство о допуске от 28.05.2013 г. № 0085.05-2010-010502548527-И-020, выданное саморегулируемой организацией НП «Объединение изыскателей Южного и Северо-Кавказского округов», регистрационный номер в реестре СРО-И-020-11012010).

2.1 Инженерно-геодезические изыскания выполнены в июне 2012 года.

В качестве исходных пунктов для создания планово-высотной опорной геодезической сети были приняты пункты ГГС: «1- Отделение», «Калинино», полигонометрии 7213 и 604.

Планово-высотное съемочное обоснование создано проложением ходов теодолитного и технического нивелирования опирающихся на пункты ГГС.

Съемка ситуации и рельефа проводилась при помощи электронного тахеометра с пунктов съемочного обоснования.

Система координат – местная (г. Краснодар), система высот – Балтийская.

Площадь съёмки с прилегающими территориями – 54,0 га.

Топографический план составлен в масштабе М 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 м.

Съемка подземных коммуникаций производилась по их выходам на поверхность и колодцам, при их отсутствии – трассоискателем RIDGID SR-20 № 213-11279, с последующим согласованием с организациями, их эксплуатирующими.

Рельеф участка с абсолютными отметками поверхности в пределах от 29,21 м до 31,76 м.

2.2 Инженерно-геологические изыскания

2.2.1 Жилой дом со встроено-пристроенными нежилыми помещениями № 1.

Инженерно-геологические изыскания выполнены в марте 2013 года.

Пробурено 8 скважин глубиной 25,0 м, непосредственно под контуром жилого дома пробурено 5 скважин глубиной 25 м.

В геологическом строении выделены инженерно-геологические элементы (ИГЭ) с расчетными значениями ($\alpha=0,85$) физико-механических характеристик грунтов:

С.И.И. №	Наименование грунтов	Характеристики грунтов			
		Плотность г/см ³	Удельное сцепление, кПа	Угол внутр. трения, градус	Модуль деформ., МПа
1	Почва глинистая, твердая, с содержанием гумуса до 1,88%, мощностью от 1,5 м до 1,7 м	1,85	-	-	-

2	Суглинок твердый, просадочный, мощностью от 0 м до 5,5 м		1,69	20,5	13	13,87
3	Суглинок твердый	мощность более 20,0 м.	1,87	22,0	21	29,08
4	Суглинок твердый		2,04	29,8	27	36,99
5	Суглинок полутвердый		1,95	25,6	24	17,65
6	Суглинок тугопластичный		1,093	26,3	23	20,12
7	Суглинок мягкопластичный		1,97	19,1	25	16,16
8	Супесь пластичная		2,00	20,6	26	17,36
9	Песок средний, мелкий, плотный		-	-	-	-

Установившийся уровень подземных вод зафиксирован на глубине 5,5-6,60 м (абс. отм. 25,33-24,23 м). Водовмещающими грунтами являются суглинки обводненные по контактам с включениями.

Площадка отнесена к потенциально неподтопляемой.

Глубина сезонного промерзания: почва глинистая (ИГЭ-1) – 0,8 м.

Специфическими свойствами – просадочностью – обладают грунты ИГЭ-2. Просадка грунтов от собственного веса при замачивании отсутствует. Тип грунтовых условий по просадочности – 1 – грунтовые условия, в которых проявляется просадка, проявляется при воздействии внешней нагрузки. Мощность просадочной толщи от 1,1 м до 3,8 м.

По степени морозной пучинистости: глинистые грунты (ИГЭ -1) сильнопучинистые.

Коррозионная агрессивность подземных вод к стали – средняя, к свинцу и алюминию – высокая, к железобетонным конструкциям и к бетонам всех марок – слабоагрессивны.

Коррозионная агрессивность грунтов к свинцу, алюминию и стали – высокая, к железобетонным конструкциям и к бетонам всех марок – неагрессивны.

Категория по сейсмическим свойствам – II (7 баллов).

Категория сложности инженерно-геологических изысканий – II.

2.2.2 Жилые дома № 3а, № 3б

Инженерно-геологические изыскания выполнены в мае 2013 года.

Пробурено 20 скважин глубиной от 10,0 м до 25,0 м, непосредственно под контуром жилого дома № 3а пробурено 3 скважин глубиной 25 м и под контуром жилого дома № 3б пробурено 3 скважин глубиной 25 м.

В геологическом строении выделены инженерно-геологические элементы (ИГЭ) с расчетными значениями ($\alpha=0,85$) физико-механических характеристик грунтов:

№ ИГЭ	Наименование грунтов	Характеристики грунтов			
		Плотность г/см ³	Удельное сцепление, кПа	Угол внутр. трения, градус	Модуль деформ., МПа
1	Почва глинистая, твердая, с содержанием гумуса до 1,88%, мощностью от 1,4 м до 2,2 м	1,82	-	-	-
2	Суглинок лессовидный, твердый	1,74	20	11	17
3	Суглинок лессовидный, твердый				
4	Суглинок твердый	2,02	25	25	43
5	Суглинок полутвердый				

6	Суглинок тугопластичный		1,96	21	25	18
7	Песок мелкозернистый, средней плотности		-	-	-	36
8	Песок пылеватый средней плотности		-	-	-	38

Установившийся уровень подземных вод зафиксирован на глубине 5,0-5,10 м (абс. отм. 25,84-25,64 м). Водовмещающими грунтами являются суглинки обводненные по контактам с включениями.

Площадка отнесена к потенциально неподтопляемой.

Глубина сезонного промерзания: почва глинистая (ИГЭ-1) – 0,8 м.

Специфическими свойствами – просадочностью – обладают грунты ИГЭ-2. Просадка грунтов от собственного веса при замачивании отсутствует. Тип грунтовых условий по просадочности – 1 – грунтовые условия, в которых проявляется просадка, проявляется при воздействии внешней нагрузки. Мощность просадочной толщи от 1,8 до 4,1 м.

По степени морозной пучинистости: глинистые грунты (ИГЭ -1) сильнопучинистые.

Коррозионная агрессивность подземных вод к стали – средняя, к свинцу и алюминию – высокая, к железобетонным конструкциям и к бетонам всех марок – слабоагрессивны.

Коррозионная агрессивность грунтов к свинцу, алюминию и стали – высокая, к железобетонным конструкциям и к бетонам всех марок – неагрессивны.

Категория по сейсмическим свойствам – II (7 баллов).

Категория сложности инженерно-геологических изысканий – II.

2.3 Инженерно-экологические изыскания выполнены в июле 2013 года на территории строительства комплекса жилых домов, площадью 2,5 га.

В отчете содержатся следующие выводы по результатам исследования и рекомендации по использованию почв и грунтов:

- в ходе полного радиационного обследования территории (гамма-излучения, эффективной удельной активности естественных радионуклидов в почве, плотность потока радона) установлено, что радиационная обстановка отвечает требованиям НРБ-99/2009, ОСПОРБ-99/2010 и СанПиН 2.6.1.2800-10. Ограничений по использованию земельного участка для строительства по радиационному фактору не выявлено (максимальное значение плотности потока радона с поверхности почвы – 57 мБк/(м².с);

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

- на основании результатов санитарно-бактериологического обследования определена категория загрязнения почвы «чистая»;

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

Рекомендация по использованию почвогрунтов: почвы и грунты на участке строительства комплекса жилых домов в г. Краснодар могут быть использованы в ходе строительных работ без ограничения, исключая объекты повышенного риска.

По результатам исследования атмосферного воздуха установлено, что содержание диоксида азота, оксида углерода, диоксида серы не превышает ПДК, согласно ГН 2.1.6.1338-03 и СанПиН 2.1.6.1032-01.

3. Намечаемые проектные решения

Планировка территории и размещение проектируемых объектов приняты на основании проекта планировки территории и градостроительного плана земельного участка, утвержденного Постановлением администрации муниципального образования г. Краснодар от 25.07.2013 г. № 5506.

В соответствии с утвержденным заказчиком заданием на проектирование, на участках строительства предусматривается размещение жилых домов с инженерными

сооружениями, автостоянками, с подъездами к территории с проектируемых и существующих улиц.

Намечаемые технические показатели земельного участка отведенного под застройку жилых домов №№ 1, 3а, 3б:

Наименование	Ед. изм.	Количество
Площадь участка	га	2,4887
Площадь застройки		0,4931
Площадь озеленения		1,0507
Площадь покрытий		0,9449

Жилой дом № 1 – 11-15 этажное (включая подвал) с встроено–пристроенными общественными помещениями, 6-ти секционное и техническим этажом, здание Г-образной в плане формы, состоящее из 5-ти рядовых секций и одной поворотной.

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютным отметкам 32,25 м (для секций №№ 1-5) и 33,30 м (для секции № 6).

Высота жилого дома от планировочной отметки земли: 49,01 м (43,01 м) - до верха ограждающих конструкций; 40,88 м - до низа окон последнего жилого этажа.

Высота этажей: подвального – от 2,55 м до 3,58 м, первого – переменная от 3,00 м, до 4,05 м, типового – 3,0 м, технического – 1,8 м (от пола до потолка).

Предполагаемый состав помещений принят в соответствии с заданием на проектирование и включает:

в подвальном этаже: помещения инженерно-технического назначения (в т.ч. электрощитовые (в секциях 1, 3, 4), венткамеры (в секциях 2, 5), ИТП (в секции 4);

в техническом этаже: машинные помещения лифтов, помещения прочистки мусоропроводов;

на первом этаже: в каждой секции жилого дома размещены: входные группы в жилую часть, состоящие из: двойного тамбура, лифтового холла, помещения уборочного инвентаря, мусорокамера; лестничная клетка; жилые квартиры и коридоры (в секции № 6); помещения магазина «Универсам» (в секциях №№ 1, 2, 3); помещения продовольственного магазина (в секции № 4); помещения аптеки (в секции № 5); помещения молочно-раздаточного пункта (в секции № 4).

Вышележащие этажи (2-14) – жилые.

Жилые дома №№ 3а, 3б – 16 этажные односекционные с подвальным этажом и техническим чердаком, сложной в плане формы, габаритными размерами в осях 15,82x28,47 м.

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютным отметкам 31,95 м (жилого дома № 3а) и 32,45 м (жилого дома № 3б).

Высота жилых домов от планировочной отметки земли: 51,72 м - до верха ограждающих конструкций; 46,90 м - до низа окон последнего жилого этажа.

Высота этажей: подвального этажа – 3,0 м, первого и типового – 3,0 м, чердака – 1,8 м (от пола до потолка).

Предполагаемый состав помещений принят в соответствии с заданием на проектирование и включает:

в подвальном этаже: помещения инженерно-технического назначения;

на чердаке: машинные помещения лифтов, венткамеры, лестницы, балконы, лоджии, помещения прочистки мусоропроводов;

на первом этаже: входные группы в жилую часть, состоящие из двойного тамбура; лифтового холла; помещения уборочного инвентаря; мусорокамера; лестничная клетка, комната консьержа; колясочная; санузел; коридор; электрощитовая; жилые квартиры;

на 2-м – 16 м этаже: лифтовый холл, мусорокамера, коридор, квартиры.

Намечаемые основные технические показатели:

Наименование показателя	Единица измерения	Численное значение		
		Жилой дом № 1	Жилой дом № 3а	Жилой дом № 3б
Количество квартир, в т.ч.:	шт.	427	95	95
- однокомнатных		297	63	63
- двухкомнатных		108	17	17
- трехкомнатных		22	15	15
Общая площадь квартир	м ²	17626,73	4522,0	4522,0
Общая площадь нежилых помещений	м ²	2247,21	-	-
Строительный объем, в т. ч.:	м ³	83519,57	23166,0	23166,0
подземный		10038,1	1263,3	1263,3

Уровень ответственности зданий – нормальный.

Конструктивная схема – смешанная. Пространственную жесткость и общую устойчивость предполагается обеспечить совместной работой несущих наружных и внутренних стен, пилонов с горизонтальными дисками перекрытий и покрытия.

Фундаменты:

монолитная железобетонная плита толщиной 800 мм из бетона класса В25, марок W6, F100 по подготовке толщиной 100 мм из бетона класса В7,5. Относительные отметки подошвы фундаментных плит – «-3,500» м (для дома №1), «-3,900» м (для домов 3а, 3б);

монолитные железобетонные ленточные, толщиной 800 мм, шириной 800 мм, из бетона класса В25, марок W6, F100 по подготовке толщиной 100 мм из бетона класса В7,5. Относительные отметки подошвы фундаментных плит – «-5,500» м (для стилобатной части здания жилого дома № 1).

В ходе проведения экспертизы:

обращается внимание заказчика, что при проведении государственной экспертизы результатов инженерных изысканий планировочные ограничения по соблюдению зон и территорий с особыми условиями использования для участка строительства не рассматривались и должны быть предусмотрены в проектной документации на строительство.

Г. Выводы по результатам рассмотрения

Результаты инженерных изысканий по объекту капитального строительства «Комплекс жилых домов в г. Краснодар, I очередь строительства. Жилой дом со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями № 1. Жилой дом № 3а. Жилой дом № 3б» соответствуют требованиям технических регламентов.

Заместитель начальника отдела
(Водоснабжение, водоотведение и канализация)

Главный специалист
(Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, проект организации строительства)

Главный специалист
(Инженерно-геодезические изыскания)

Заместитель начальника отдела
(Инженерно-геологические изыскания)

Главный специалист
(Инженерно-экологические изыскания)

 А.П. Ивашенко

 Е.С. Токарева

 О.В. Шibaев

 А.Н. Полесская

 Д.В. Савельев

ПРОШИТО, ПРОНУМЕРОВАНО И
СКРЕПЛЕНО ПЕЧАТЬЮ



восемь)
На _____ листов
подпись _____
Дата 19.08.13