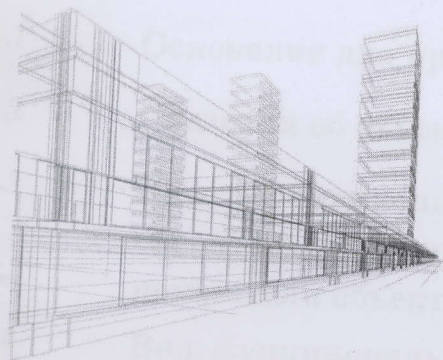


ЭКСПЕРТНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ООО «ГеоСПЭК»
РОСС RU.0001.610627 от 20.11.2014 г.

344019, г. Ростов-на-Дону, ул. Искусственная, 4, офис 8, ИНН 6167127735 КПП 616701001 ОГРН 1146196005779
тел. (863) 242-77-41 e-mail: info@geospek.ru <http://geospek.ru/>



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ООО «ГеоСПЭК»

Н.В.Быкадорова

«23» декабря 2016 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№	6	1	-	2	-	1	-	2/6	-	0	0	0	3	-	1	6
---	---	---	---	---	---	---	---	-----	---	---	---	---	---	---	---	---

**Данное заключение не является основанием
для получения разрешения на строительство**

Объект капитального строительства

**Наименование: «Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями
общественного назначения и подземной автостоянкой по пер.2-ой
Атмосферный, 4 в г. Ростове-на-Дону»**

Адрес: г. Ростов-на-Дону, пер.2-ой Атмосферный, 4

Объект экспертизы

Проектная документация (раздел)

Содержание

	стр.
1 Общие положения.....	5
1.1 Основания для проведения экспертизы.....	5
1.2 Сведения об объекте экспертизы.....	5
1.3 Идентификационные сведения об объекте капитального строительства, а также иные технико- экономические показатели объекта капитального строительства.....	5
1.4 Вид, функциональное назначение и характерные особенности объекта капитального строительства.....	5
1.5 Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации и (или) выполнивших инженерные изыскания.....	5
1.6 Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике.....	7
1.7 Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя действовать от имени застройщика, технического заказчика.....	7
1.8 Реквизиты заключения государственной экологической экспертизы в отношении объектов капитального строительства, для которых предусмотрено проведение такой экспертизы.....	7
1.9 Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства.....	7
1.10 Иные предоставленные по усмотрению заявителя сведения, необходимые для идентификации объекта капитального строительства, исполнителей работ по подготовке документации, заявителя, застройщика, технического заказчика.....	7
2. Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации.....	7
2.1 Основания для выполнения инженерных изысканий.....	7
2.1.1 Сведения о задании застройщика или технического заказчика на выполнение инженерных изысканий.....	7

2.1.2	Сведения о программе инженерных изысканий.....	8
2.1.3	Иная предоставленная по усмотрению заявителя информация, определяющая основания и исходные данные для подготовки результатов инженерных изысканий.....	8
2.2	Основания для разработки проектной документации.....	8
2.2.1	Сведения о задании застройщика или технического заказчика на разработку проектной документации.....	8
2.2.2	Сведения о документации по планировке территории, о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства.....	8
2.2.3	Сведения о технических условиях подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения.....	9
2.2.4	Иная предоставленная по усмотрению заявителя информация об основаниях, исходных данных для проектирования.....	9
3	Описание рассмотренной документации (материалов).....	9
3.1	Описание результатов инженерных изысканий.....	9
3.1.1	Топографические, инженерно- геологические, экологические, гидрологические, метеорологические и климатические условия территории, на которой предполагается осуществлять строительство.....	9
3.1.2	Сведения о выполненных видах инженерных изысканий.....	13
3.1.3	Сведения о составе, объеме и методах выполнения инженерных изысканий.....	13
3.1.4	Сведения об оперативных изменениях, внесенных в результаты инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы.....	13
3.2	Описание технической части проектной документации.....	13
3.2.1	Перечень рассмотренных разделов проектной документации.....	13
3.2.2	Описание основных решений (мероприятий) по каждому из	

	рассмотренных разделов.....	14
3.2.2.1	Конструктивные и объемно-планировочные решения.....	14
3.2.3	Сведения об оперативных изменениях, внесенных в рассматриваемые разделы проектной документации в процессе проведения экспертизы.....	19
3.2.3.1	Конструктивные и объемно-планировочные решения.....	19
4	Выводы по результатам рассмотрения.....	19
4.1	Выводы о соответствии инженерных изысканий.....	19
4.2	Выводы в отношении технической части документации.....	19
4.3	Общие выводы.....	20

1.2.3.3. Сведения об объекте капитального строительства, в том числе: типовой, экономической показатели объекта капитального строительства.

1.2.3.3.1. Сведения об объекте: «Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой по пер.2-ой Атмосферный,4 в г. Ростове-на-Дону».

1.2.3.3.1.1. Сведения об объекте в Ростове-на-Дону, пер. 2-ой Атмосферный, 4.

1.2.3.3.1.1.1. Технические показатели объекта капитального строительства:

1.2.3.3.1.1.1.1.	Площадь земельного участка	1305,00 м²
1.2.3.3.1.1.1.2.	Площадь автостоянки	741,00 м²
1.2.3.3.1.1.1.3.	Этажность	18 эт.
1.2.3.3.1.1.1.4.	Количество квартир	19 эт.
1.2.3.3.1.1.1.5.	Строительный объем	37719 м³
1.2.3.3.1.1.1.6.	Объем подземной автостоянки	10258 м³

1.2.3.3.1.1.2. Функциональное назначение и характерные особенности объекта капитального строительства.

1.2.3.3.1.1.2.1. Вид объекта строительства

1.2.3.3.1.1.2.1.1. Функциональное назначение: не производственный.

1.2.3.3.1.1.3. Сведения о лицах, осуществлявших подготовку проектной документации и (или) выполнявших инженерные изыскания.

1.2.3.3.1.1.3.1. Проектная документация:

1. Общие положения.

1.1. Основания для проведения экспертизы.

1.1.1. Заявление ООО «САП» от 16.12.2016 г. о проведении негосударственной экспертизы раздела проектной документации по объекту: «Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой по пер.2-ой Атмосферный,4 в г. Ростове-на-Дону».

1.1.2. Реквизиты договора о проведении негосударственной экспертизы проектной документации: № 73/2016 от 16.12.2016 г.

1.2. Сведения об объекте экспертизы.

Объектом негосударственной экспертизы является подраздел проектной документации «Конструктивные решения».

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

Полное наименование объекта: «Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой по пер.2-ой Атмосферный,4 в г. Ростове-на-Дону».

Место размещения объекта: г. Ростов-на-Дону, пер. 2-ой Атмосферный, 4.

Технико-экономические показатели объекта капитального строительства:

1.	Площадь земельного участка	1305,00 м ²
2.	Площадь застройки	741,00 м ²
3.	Этажность	18 эт.
4.	Количество этажей	19 эт.
5.	Строительный объем	37719 м ³
6.	Общая площадь здания	10258 м ²

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

Вид: новое строительство.

Функциональное назначение: не производственный.

1.5. Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации и (или) выполнивших инженерные изыскания.

1.5.1. Проектная документация:

1.5.1.1. Полное наименование организации: Индивидуальный предприниматель Скибицкий Сергей Борисович.

Адрес местонахождения (место жительства): 344092, РФ, Ростовская обл., г.Ростов-на-Дону, бульвар Комарова, 16/2, кв.28.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства 127-П № 063-2 от 23.12.2011г., выданное решением Совета саморегулируемой организации Некоммерческое партнерство «Проектировщики Ростовской области» (протокол №34 от 23.12.2011г.)

1.5.2. Инженерные изыскания:

1.5.2.1. Организация, выполнившая инженерно- геодезические изыскания: Общество с ограниченной ответственностью «ГеоПлюс».

Адрес местонахождения (место жительства): 344013, Ростовская обл., г.Ростов-на-Дону, пер. Полесский, д. 22.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства №01-И-№1488-2 от 29.03.2012 г., выданное решением Координационного совета Саморегулируемой организации Некоммерческого партнерства содействия развитию инженерно- изыскательской отрасли «Ассоциация инженерные изыскания в строительстве» («АИИС») (протокол № 103 от 29.03.2012г.)

1.5.2.2. Организация, выполнившая инженерно- геологические изыскания: Общество с ограниченной ответственностью «РостовПроект».

Юридический и почтовый адрес: 344010, РФ, Ростовская обл., г.Ростов-на-Дону, ул. Города Волос, д.6, оф.303.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № СРОСИ-И-00381.1-10042012 от 10.04.2012 г., выданное решением Совета СРО НП «Стандарт- Изыскания» (протокол № 101 от 10.04.2012 г.).

1.5.2.3. Организация, выполнившая инженерно- экологические изыскания: Общество с ограниченной ответственностью «Мир Био ЮФУ».

Юридический и почтовый адрес: 344090, Ростовская область, г. Ростов-на-Дону, проспект Стачки, д. 194/1, оф.104.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 0125.00-2013 от 11.10.2013 г., выданное решением Совета Саморегулируемой организации Некоммерческого партнерства «Изыскатели Ростовской области и Северного Кавказа» (протокол № 14 от 11.10.2013 г.)

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

Заявитель, застройщик:

Полное наименование организации: Общество с ограниченной ответственностью «САП».

Юридический и почтовый адрес: 344000, РФ, Ростовская область, г.Ростов-на-Дону, ул. Днепростроевская, дом 117.

Директор Сухов Александр Петрович.

1.7.Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя действовать от имени застройщика, технического заказчика.

Заявитель является Заказчиком- Застройщиком.

1.8.Реквизиты заключения государственной экологической экспертизы в отношении объектов капитального строительства, для которых предусмотрено проведение такой экспертизы.

Государственная экологическая экспертиза для объекта: «Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой по пер.2-ой Атмосферный,4 в г. Ростове-на-Дону» на основании Федерального закона от 23 ноября 1995 г. № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» не требуется.

1.9.Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства.

Внебюджетные средства (частные средства).

1.10.Иные предоставленные по усмотрению заявителя сведения, необходимые для идентификации объекта капитального строительства, исполнителей работ по подготовке документации, заявителя, застройщика, технического заказчика.

Не требуются.

2.Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации.

2.1.Основания для выполнения инженерных изысканий.

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

Сведения о задании застройщика или технического заказчика на

выполнение инженерных изысканий приведены в положительном заключении негосударственной экспертизы № в реестре 4-1-1-0034-15, выданном 18.09.2015 г. ООО «ГеоСПЭК» по результатам рассмотрения проектной документации без смет и результатов инженерных изысканий.

2.1.2.Сведения о программе инженерных изысканий.

Сведения о программе инженерных изысканий приведены в положительном заключении негосударственной экспертизы № в реестре 4-1-1-0034-15, выданном 18.09.2015 г. ООО «ГеоСПЭК» по результатам рассмотрения проектной документации без смет и результатов инженерных изысканий.

2.1.3.Иная предоставленная по усмотрению заявителя информация, определяющая основания и исходные данные для подготовки результатов инженерных изысканий.

Не требуется.

2.2.Основания для разработки проектной документации.

2.2.1.Сведения о задании застройщика или технического заказчика на разработку проектной документации.

2.2.1.1.Задание на проектирование объекта «Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой по пер. 2-й Атмосферный,4 в г. Ростове-на-Дону», утвержденное директором ООО «САП» Суховым А.П. 02.11.2014 г., согласованное с МЧС России по РО 12.11.14 г. и Департаментом социальной защиты населения г.Ростова-на-Дону 03.12.14 г.;

2.2.1.2.Задание на внесение изменений в проектную документацию объекта: «Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой по пер. 2-й Атмосферный,4 в г. Ростове-на-Дону», утвержденное директором ООО «САП» Суховым А.П. 09.11.2016 г.

2.2.2.Сведения о документации по планировке территории, о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства.

Градостроительный план земельного участка №RU61310000-0420141664600216 от 16.04.2014 г., выданный Департаментом архитектуры и градостроительства города Ростова-на-Дону

2.2.3.Сведения о технических условиях подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения.

Сведения о технических условиях подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения приведены в положительном заключении негосударственной экспертизы № в реестре 4-1-1-0034-15, выданном 18.09.2015 г. ООО «ГеоСПЭК» по результатам рассмотрения проектной документации без смет и результатов инженерных изысканий.

2.2.4.Иная предоставленная по усмотрению заявителя информация об основаниях, исходных данных для проектирования.

2.2.4.1.Кадастровый паспорт земельного участка № 61/001/14-263150 от 27.03.2014 г. с кадастровым номером 61:44:0011601:4 площадью 1305 кв.м;

2.2.4.2.Свидетельство № 61-АИ 939716 от 06.02.15 г. о государственной регистрации права собственности Мазаненко Юлии Григорьевны на земельный участок с кадастровым номером 61:44:0011601:4, общей площадью 1305 кв.м., разрешенное использование- для размещения многоквартирного жилого дома, в том числе со встроенными и встроенно-пристроенными объектами общественного назначения;

2.2.4.3.Договор № 10 от 22.11.2016 г. аренды с правом выкупа земельного участка площадью 1305 кв.м между Мазаненко Юлией Григорьевной и ООО «САП» до 22.09.2019 г., зарегистрирован в Управлении Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Ростовской области 28.11.2016 г, номер регистрации 61-61/001-61/001/053/2016-900;

2.2.4.4.Перечень исходных данных и требований для разработки ИТМ ГОЧС, включаемых в задание на проектирование № 13823-4-1 от 12.11.2014 г., выданный ГУ МЧС по РО.

3.Описание рассмотренной документации (материалов).

3.1.Описание результатов инженерных изысканий.

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

Участок изысканий находится на застроенной территории Ворошиловского района г. Ростова-на-Дону по пер. 2-ой Атмосферный, 4.

Участок работ представляет собой территорию с надземными и подземными инженерными коммуникациями: сетями водопровода, бытовой канализации, теплотрассы, газопровода, электрических кабелей.

В геоморфологическом отношении площадка изысканий расположена в

пределах понтического плато. Рельеф площадки спокойный, с небольшим уклоном на юго-восток. Абсолютные отметки поверхности изменяются от 42,31 до 43,54м.

Площадка изысканий изучена до глубины 35,0 м. Разрез представлен делювиальными верхнечетвертичными глинами, которые подстилаются глинами и известняками неогенового возраста. С поверхности данные отложения повсеместно перекрыты техногенными насыпными грунтами мощностью 1,5-6,0 м.

В исследованной толще выделено 5 инженерно-геологических элементов:

ИГЭ-1 (dQ_3) от 1,5-6,0м до 3,4-7,5м - глина желто-бурая, легкая, пылеватая, полутвердая, непросадочная, незасоленная, ненабухающая;

ИГЭ-2 (eN_{2p}) от 3,4-7,5 до 12,0-14,9м - элювий известняка - дресвяный грунт с суглинистым заполнителем (до 46,97%), пониженной прочности, слабовыветрелый, малой степени водонасыщения;

ИГЭ-3 (N_{lm}) от 12,0-14,9м до 16,2-16,9м - глина дресвяная (дресва и щебень до 37,08 %) серо-зеленая, тяжелая, твердая, непросадочная, ненабухающая, незасоленная;

ИГЭ-4 (N_{lm}) от 16,2-16,9м до 19,5-20,5м - известняк светло-серого цвета, плотный, прочный, размягчаемый;

ИГЭ-5 (N_{ls}) от 19,5-20,5м до 35,0м - глина темно-серая, тяжелая, пылеватая, твердой консистенции, непросадочная, ненабухающая.

Специфическими грунтами на площадке являются техногенные насыпные грунты и элювиальные грунты ИГЭ-2. Насыпные грунты представлены суглинком от желто-бурого до темно-серого цвета, от твердой до тугопластичной консистенции, с обломками кирпича, тырсой и щебнем, известняка до 20-40 %, с прослоями щебня, песка и строительного мусора. Грунт неоднородный, не слежавшийся. Насыпные грунты не рекомендуются в качестве естественного основания для проектируемого здания.

Элювиальные грунты ИГЭ-2 распространены с глубины 3,4-7,5 м до 12,0-14,9 м (абс. отм. подошвы толщи 27,41- 30,51 м) и представлены понтическим известняком, выветрелым до дресвяного грунта с суглинистым заполнителем (до 46,97 %) слабовыветрелым, пониженной прочности, малой степени водонасыщения.

Грунты зоны аэрации незасоленные, в соответствии с табл. 4 СНиП 2.03.11-85 агрессивны к портландцементу (максимальное содержание сульфатов - 1980 мг на 1кг грунта; максимальное содержание хлоридов с учетом сульфатов - 635 мг на 1кг грунта).

В ноябре 2014г. грунтовая вода установилась на глубине 13,8- 14,8 м (абс.

отм. 28,65- 28,74). Амплитуда сезонного колебания УГВ – 1,5м. Водовмещающими породами являются глины ИГЭ-3. Грунтовые воды обладают сульфатной агрессивностью по отношению к конструкциям из бетона (содержание сульфатов в пересчете на ионы SO_4^{2-} 1516,0мг/л). По содержанию хлоридов (с учетом сульфатов 663,0мг/л) грунтовые воды среднеагрессивны к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании. Оценка агрессивности грунтовых вод выполнена в соответствии со СНиП 2.03.11-85.

Согласно приложению Б к СП 11-105-97 категория сложности инженерно-геологических условий – II. Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов составляет 0,9 м.

В соответствии со СНиП 11-7-81* сейсмическая интенсивность г.Ростова-на-Дону по степени сейсмической опасности по карте А (10%) составляет 6, по карте Б (5%) - 6 баллов, по карте С(1%) составляет 7 баллов (в баллах MSK-64). По сейсмическим свойствам грунты исследуемого участка относятся ко II категории. Сейсмичность площадки составляет: по карте А (10%) составляет 6, по карте Б (5%) - 6 баллов, по карте С(1%) составляет 7 баллов (в баллах MSK-64). по карте А (10%) составляет 6, по карте Б (5%) - 6 баллов, по карте С(1%) составляет 7 баллов (в баллах MSK-64).

Грунтами основания проектируемого свайного фундамента будут служить грунты ИГЭ-4 - известняки плотные, прочные, размягчаемые. Не рекомендуются в качестве основания фундаментов использовать насыпные грунты.

В филиале ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС» «Ростовский ЦГМС-Р» были получены данные по основным климатическим параметрам и фоновые концентрации загрязняющих веществ в воздухе (письма № 1-60/08-3875 от 16.12.14 г. и №1-60/04-3862 от 15.12.14 г.):

Средняя температура наиболее холодного месяца (января) составляет минус 5,7 °С. Средняя максимальная температура наиболее жаркого месяца (июля) равна 30,1 °С.

Повторяемость направлений ветров и штилей в годовом разрезе составляет (%):

С	СВ	В	ЮВ	Ю	ЮЗ	З	СЗ	Штиль
7	15	34	3	4	10	18	9	9

Скорость ветра, повторяемость которой не превышает в 95 % случаев U^* , равна 7 м/с для защищенной местности, 10 м/с — для открытой местности.

Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы для данного района, $A=200$.

Величины фонового загрязнения атмосферного воздуха вредными примесями в районе проектируемого объекта составляют (мг/м³):

Углерод оксид

3

Азота диоксид

0,07

Анализ данных показывает, что фоновое загрязнение атмосферного воздуха не превышает ПДК по всем веществам.

Земельный участок с кадастровым номером 61:44:0011601:4, отведённый для строительства проектируемого многоквартирного жилого дома, ограничен:

- с севера – проектируемый жилой дом,
- с юга, севера и с востока – свободная территория.

В ходе маршрутных наблюдений непосредственно на участке изысканий и на прилегающих территориях краснокнижные виды растений не обнаружены.

Непосредственно на участках планируемого строительства представители фауны не встречены. Данный участок представляют собой плотно застроенную городскую территорию с прилегающими автомобильными дорогами с низкой интенсивностью автотранспорта. Такой фактор, как круглосуточная шумовая нагрузка от прилегающей автомобильной дороги, сводит вероятность постоянного пребывания животных на участке строительства к нулю.

На участке проведены исследования почвы по микробиологическим и санитарно-паразитологическим показателям, мощности дозы гамма-излучения, плотности потока радона и шумовых характеристик (фоновый шум).

Исследованные образцы почв соответствуют требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы». Микробиологические и санитарно-паразитологические показатели не превышают допустимого уровня. Таким образом, экологическое состояние почв на участке изысканий относительно удовлетворительное.

Согласно результатам проведенных исследований значение мощности дозы гамма-излучения в контрольных точках №№1-17 составило:

- минимальное значение – 0,05 мкЗв/час (т.№5),
- максимальное – 0,11 мкЗв/час (т.№2,10,12,14,17).

По результатам гамма-съемки локальные радиационные аномалии на обследованной территории отсутствуют, мощность дозы гамма-излучения в контрольных точках не превышает 0,3 мкЗв/ч. Земельный участок соответствует требованиям санитарных правил и гигиенических нормативов.

Согласно результатам проведенных исследований: значение плотности потока радона в контрольных точках №№1-3 составило <20 мБк/(м²с). По результатам исследований значение плотности потока радона на обследованной территории в контрольных точках не превышает 80 мБк/(м²с).

В рамках инженерно-экологических изысканий проведены исследования шумовых характеристик (фоновый шум) участка планируемого строительства.

Анализ результатов показал, что в контрольных точках расчетные уровни звукового давления (дБ) в октавных полосах со среднегеометрическими частотами в диапазоне 31,5-8000Гц ниже предельно допустимых значений для дневного и ночного времени, что соответствует СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

3.1.2.Сведения о выполненных видах инженерных изысканий.

На земельном участке проводились инженерно- геодезические, инженерно-геологические и инженерно- экологические изыскания.

3.1.3.Сведения о составе, объеме и методах выполнения инженерных изысканий.

Сведения о составе, объеме и методах выполнения инженерных изысканий приведены в положительном заключении негосударственной экспертизы № в реестре 4-1-1-0034-15, выданном 18.09.2015 г. ООО «ГеоСПЭК» по результатам рассмотрения проектной документации без смет и результатов инженерных изысканий.

3.1.4.Сведения об оперативных изменениях, внесенных в результаты инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы.

Сведения об оперативных изменениях, внесенных в результаты инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы, приведены в положительном заключении негосударственной экспертизы № в реестре 4-1-1-0034-15, выданном 18.09.2015 г. ООО «ГеоСПЭК» по результатам рассмотрения проектной документации без смет и результатов инженерных изысканий.

3.2.Описание технической части проектной документации.

3.2.1.Перечень рассмотренных разделов проектной документации.

Проектная документация по объекту: «Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой по пер.2-ой Атмосферный,4 в г. Ростове-на-Дону»:

3.2.1.1.Конструктивные и объемно-планировочные решения. Шифр 121014-12-КР.

3.2.1.2.Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях. Разработчик ООО «РостовПроект».

3.2.2. Описание основных решений (мероприятий) по каждому из рассмотренных разделов.

По проекту: «Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой по пер.2-ой Атмосферный,4 в г. Ростове-на-Дону» получено положительное заключение негосударственной экспертизы № в реестре 4-1-1-0034-15, выданное 18.09.2015 г. ООО «ГеоСПЭК» по результатам рассмотрения проектной документации без смет и инженерных изысканий).

Земельный участок, отведённый под строительство жилого дома, располагается в г. Ростове-на-Дону, Ворошиловском районе по адресу: 2-ой Атмосферный, 4, и имеет сложную геометрическую форму.

Площадь участка – 1305,00 м².

Земельный участок для проектирования и строительства объекта: «Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой по пер.2-ой Атмосферный,4 в г. Ростове-на-Дону» с кадастровым номером 61:44:0011601:4 принадлежит ООО «САП» на праве аренды на основании договора аренды с последующим выкупом № 10 от 22.11.2016 г. Срок действия договора аренды до 22.09.2019 г.

Согласно предоставленной справке ГИПа изменения внесены в Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения», Том 4. Изменения приняты в части конструктивных решений фундамента здания:

- замены свай забивных на буронабивные сваи диаметром 400 мм, длиной 14,5м, с шагом 2х1,8м, с внесением соответствующих изменений в листы 5, 6 и добавлением листа 6.1;

- соединения буронабивных свай с фундаментной плитой.

На остальные проектные решения, в том числе технико-экономические показатели, данные изменения не повлияли.

Внесённые изменения полностью совместимы с разделами, в которые не были внесены изменения.

Объектом рассмотрения настоящего заключения являются только внесенные согласно предоставленной справке ГИПа изменения.

3.2.2.1. Конструктивные и объемно-планировочные решения.

Проектные решения по результатам предыдущего экспертного рассмотрения (положительное заключение негосударственной экспертизы № в реестре 4-1-1-0034-15, выданное 18.09.2015 г. ООО «ГеоСПЭК» по результатам рассмотрения проектной документации без смет и инженерных изысканий).

Проектируемый объект- многоквартирный жилой дом прямоугольной, изогнутой под 50° в плане, формы. В горизонтальном сечении здание представляет собой одну секцию со встроенной автостоянкой в уровне подвального этажа на отм. -3,200. По вертикальному сечению здание членится на два функциональных объема: ниже отм. 0,000 – автостоянка, выше отм. 0,000 – жилая часть (квартиры).

Высоты этажей «в свету»:

- высота подвала – 2,7 м;
- высота 1 этажа – 3,0 м;
- высота типовых этажей – 2,7 м;
- высота технического этажа – 2,1 м.

Участок строительства расположен по пер. 2-ой Атмосферный,4, в г. Ростове-на-Дону, Ростовской области.

Уровень ответственности здания по ГОСТ Р 54257-2010 – II (нормальный).

Климатические условия:

- нормативная глубина сезонного промерзания грунтов – 0,9 м;
- расчетная температура наиболее холодной пятидневки – минус 22°C .

Согласно СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия»:

-расчётное значение веса снегового покрова на 1 м^2 горизонтальной поверхности земли для II снегового района согласно табл.10.1 составляет 120 кг/м^2 ;

-нормативное значение ветрового давления на 1 м^2 поверхности для III ветрового района, тип местности "А", согласно табл.11.1 составляет 38 кгс/м^2 .

В геоморфологическом отношении площадка расположена в пределах высокой части реки Дон. Абсолютные отметки колеблются от 42,31 до 43,54 м.

На основании "Технического отчета об инженерно-геологических изысканиях", выполненного ООО «РостовПроект» в 2014 году, в исследованной толще выделено 6 инженерно- геологических элементов:

-ИГЭ-Н– насыпные грунты распространены с поверхности до глубины 1,5-6,0 м и представлены суглинком от желто-бурого до темно-серого цвета, от твердой до тугопластичной консистенции, с обломками кирпича, тырсой и щебнем известняка до 20-40 %, с прослоями щебня, песка и строительного мусора; грунт неоднородный, не слежавшийся;

-ИГЭ-1– глина желто-бурая, легкая, пылеватая, полутвердая, не просадочная, незасоленная, не набухающая, $\rho_{II}=1,85\text{ г/см}^3$, $E_{II}=7,3\text{ МПа}$, $\varphi_{II}=15^\circ$, $C_{II}=33\text{ кПа}$;

-ИГЭ-2– элювий известняка- дресвяный грунт с суглинистым заполнителем (до 46,97%), пониженной прочности, слабовыветрелый, малой степени водонасыщения, $\rho_n=2,13\text{ г/см}^3$, $E_n=20,7\text{ МПа}$, $\varphi_n=19,7^\circ$, $C_n=28\text{ кПа}$;

-ИГЭ-3– глина дресвяная (дресва и щебень до 37,08 %) серо-зеленая, тяжелая, твердая, не просадочная, не набухающая, незасоленная, $\rho_n=2,09 \text{ г/см}^3$, $E_n=22,1 \text{ МПа}$, $\varphi_n=17,4^\circ$, $C_n=55,8 \text{ кПа}$;

-ИГЭ-4– известняк от светло-серого цвета, плотный, прочный, размягчаемый, $\rho_n=2,32 \text{ г/см}^3$, $R_{с,зам}=52,32 \text{ МПа}$;

-ИГЭ-5– глина темно-серая, тяжелая, пылеватая, твердой консистенции, не просадочная, не набухающая, $\rho_{II}=1,77 \text{ г/см}^3$, $E_{II}=16,1 \text{ МПа}$, $\varphi_{II}=13^\circ$, $C_{II}=45 \text{ кПа}$.

Грунтовые воды при бурении скважин в ноябре 2014 г. вскрыты на глубине 13,8-14,8 м (абс. отм. 28,65-28,74).

Сезонное колебание уровня грунтовых вод составляет 1,5 м.

Водовмещающими породами являются глины ИГЭ-3.

За относительную отметку 0.000 принята отметка пола первого этажа здания, что соответствует абсолютной отметке по генплану 44.42 м в системе Балтийских высот.

Конструктивная схема здания– монолитный железобетонный безригельный каркас. Колонны и стены имеют жесткое соединение с фундаментной плитой и перекрытиями, обеспечивая устойчивость и неизменяемость сооружения.

Пространственная жесткость каркаса обеспечивается совместной работой колонн и несущих конструкций перекрытий, а так же вертикальных ядер жесткости (несущие железобетонные стены лестничных клеток) и диафрагм жесткости, имеющих жесткую заделку в фундаментную плиту.

Несущие конструкции- монолитный железобетонный каркас:

-колонны монолитные ж/б сечением 500х500 от -3.200 до +18.200; 400х400 мм от +18.200 до +36.200; 300х300 мм от +36.200 до +53.460; материал – бетон кл.В25, W4;

-наружные стены подземной части- монолитные железобетонные толщиной 300 мм из бетона класса В25, W4;

-диафрагмы жесткости- монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса В25, W4;

-плиты перекрытия- монолитные железобетонные на отм. -0.200 толщиной 300 мм, на всех остальных этажах толщиной 200 мм из бетона класса В25, W4;

-лестницы- марши и площадки монолитные железобетонные из бетона класса В25, W4.

В монолитных железобетонных конструкциях применяется арматура класса А400 и А240 по ГОСТ 5781-82* из стали 35ГС, возможна замена класса арматуры на А500С и А500СП по ГОСТ Р 52544-2006.

Наружные стены многослойные из газобетонных блоков, утеплителя и

кирпича КР-р-по (КР-л-по) 250x120x65/1НФ/100/1.2/75/ ГОСТ 530-2012.

Кровля плоская рулонная.

Расчет здания выполнен методом конечных элементов в программном комплексе ЛИРА 9.6.

Проектом предусмотрены свайные фундаменты из забивных свай по серии 1.011.1-10 вып. 1 С150.40-13.1, с шагом 2x2 м с плитным ростверком (фундаментной плитой). Сваи выполняются из бетона класса В25 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013, марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F75.

Допустимая расчетная вертикальная нагрузка на сваю по материалу-135 тс.

Допустимая расчетная нагрузка на сваю по грунту— 221,95 тс.

В ходе экспертизы проектировщик выполнил изменения по сваям, заменив сваи С150.40.13.1 на марку С150.35.13.1 по серии 1.011.1-10 вып.1 с шагом 1,8x1,8 м, соответственно количество свай увеличилось до 243 шт. Несущая способность сваи обеспечивается.

Фундаментная плита (ростверк) – монолитная железобетонная толщиной 1200 мм из бетона класса В25, W6, F75 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013.

Колонны, балки, диафрагмы жесткости, перекрытия выполняются из бетона В25, W4, F50, все надземные монолитные железобетонные конструкции, подвергающиеся атмосферным воздействиям, и все колонны 1-го этажа выполняются из бетона В25, F75, W6.

Материал стальных конструкций принят в соответствии с приложением В СП 16.13330.2011 «Стальные конструкции». В проекте применены сечения и марки сталей, отвечающие требованиям расчета, норм и стандартов. Материалы, рекомендуемые для сварки, приняты по табл. Г.1 СП 16.13330.2011 «Стальные конструкции».

Въездная рампа выполняется бетонной, толщиной 200 мм из бетона В15 по гравийной подготовке.

На кровле запроектирована крышная котельная со степенью огнестойкости II, со стенами из кирпича толщиной 120 мм, перекрытием из ТСП (120 мм) по металлическим балкам.

Величина защитного слоя для монолитных ж/б конструкций (требуемый предел огнестойкости согласно СТО36554501-006-2006):

- фундаментная плита – 40 мм (R90);
- плиты перекрытия – 30 мм (REI 150);
- лестничные марши и площадки – 30 мм (REI 45);
- колонны – 50 мм, (REI -150);

-диафрагмы жесткости – 50 мм, (REI 150).

Перечень мероприятий по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения:

–все наружные поверхности стен и торцы фундаментной плиты, соприкасающиеся с грунтом, обмазать битумной мастикой за 2 раза по праймеру;

–отмостку вокруг здания выполнить асфальтобетонной толщиной 50 мм шириной 1500 мм по щебеночному основанию толщиной 100 мм и уплотненному грунту;

–обратную засыпку пазух фундаментов производить местным грунтом. Не допускается применение для обратной засыпки мёрзлого грунта, строительного мусора и растительного слоя. Уплотнение при обратной засыпке должно производиться слоями через каждые 0,2 м с увлажнением до оптимальной влажности и послойным трамбованием с помощью трамбовки до получения объемной плотности сухого грунта $\geq 1,65 \text{ т/м}^3$.

В проектируемом здании отсутствуют технологические процессы и продукты, агрессивно воздействующие на строительные конструкции.

Изменения, внесенные в проектную документацию согласно справке ГИПа, являющиеся объектом рассмотрения настоящего заключения.

Принято решение по замене свайного фундамента из забивных свай квадратного сечения на свайный фундамент из буронабивных свай.

Свайное основание выполняется из свай $\varnothing 400$ мм длиной 14,5 м с шагом в плане 2,0х1,8 м. Продольное армирование свай принято из 8 $\varnothing 16$ A400 по ГОСТ 5781-82*, поперечное армирование – $\varnothing 6$ A240 по ГОСТ 5781-82* по спирали с шагом витков 200 мм. Сваи предусмотрено изготовить из бетона класса В20 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013 марки по водонепроницаемости W6, марки по морозостойкости F50.

В качестве опорного слоя для свай принят ИГЭ-4–известняк от светло-серого цвета, плотный, прочный, размягчаемый, $\rho_n=2,32 \text{ г/см}^3$, $R_{с,зам}=52,32 \text{ МПа}$.

Расчетная допускаемая нагрузка на 1 сваю принята $N_{доп}=1500 \text{ кН}$. Максимальная фактическая нагрузка на 1 сваю составит $N_{ф,мах}=1200 \text{ кН}$.

Сопряжение голов свай и плитного ростверка принято шарнирным (в ростверк головы сваи заводятся на 50 мм с устройством арматурных выпусков 300 мм).

В связи с наличием грунтовых вод в нижней четверти длины свай, технология устройства свай принята НППШ (непрерывного полого шнека). После уточнения фактического уровня грунтовых вод, а также времени устойчивого состояния стенок скважины, технология устройства может быть уточнена.

При бурении необходимо контролировать вид выбуриваемого грунта.

Заделка свай в известняки ИГЭ-4 должна составить не менее 0,5 м.

До начала массового устройства свай необходимо выполнить испытания грунтов статическими нагрузками на сваи по отдельно разработанной программе (требование п.7.2.1 СП 24.13330.2011 Свайные фундаменты). Количество свай для испытаний - 2 шт.

Необходимо организовать инструментальные наблюдения за осадками существующего близкорасположенного здания 5К (со стороны оси «Р»). Наблюдения вести силами специализированной организации по отдельно разработанной программе.

3.2.3. Сведения об оперативных изменениях, внесенных в рассматриваемые разделы проектной документации в процессе проведения экспертизы.

3.2.3.1. Конструктивные и объемно-планировочные решения.

В результате рассмотрения недостатки не выявлены, изменения в раздел не вносились.

4. Выводы по результатам рассмотрения.

4.1. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий.

Результаты инженерных изысканий по объекту: «Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой по пер.2-ой Атмосферный,4 в г. Ростове-на-Дону» **соответствуют** требованиям технических регламентов и заданию на проведение инженерных изысканий на основании положительного заключения негосударственной экспертизы № в реестре 4-1-1-0034-15, выданном 18.09.2015 г. ООО «ГеоСПЭК» по результатам рассмотрения проектной документации без смет и результатов инженерных изысканий.

4.2. Выводы в отношении технической части проектной документации.

Техническая часть проектной документации **соответствует** результатам инженерных изысканий.

Технические решения, принятые в проектной документации, выполнены в соответствии с «Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (Постановление Правительства РФ №87 от 16.02.2008г.) и **соответствуют** требованиям действующих нормативных документов.

Технико-экономические показатели объекта капитального строительства*:

1. Площадь земельного участка	1305,00 м ²
-------------------------------	------------------------

2.	Площадь застройки	741,00 м ²
3.	Этажность	18 эт.
4.	Количество этажей	19 эт.
5.	Строительный объем	37719 м ³
6.	Общая площадь здания	10258 м ²
7.	Количество квартир	206 шт.
8.	Количество машиномест	8 шт.

*данные приведены на основании справки ГИПа.

4.3.Общие выводы.

Технические решения раздела проектной документации: «Конструктивные решения» по объекту: «Многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями общественного назначения и подземной автостоянкой по пер.2-ой Атмосферный,4 в г. Ростове-на-Дону» **соответствуют** требованиям действующих нормативных документов.

Заказчик (Застройщик), технический заказчик и генеральный проектировщик несут ответственность за внесение изменений и дополнений в проектную документацию, связанных с устранением выявленных замечаний.

Эксперт по проведению экспертизы
проектной документации по направлению
«Организация экспертизы проектной
документации и (или) результатов
инженерных изысканий»

Квалификационный аттестат
ГС-Э-68-3-2186 (до 25.12.2018 г.)

Эксперт по проведению
негосударственной экспертизы проектной
документации по направлению
«Конструктивные решения»

Квалификационный аттестат
МС-Э-16-2-5433 (до 17.03.2020 г.)

Заключение по разделу (подразделу) ПД
«Конструктивные и объемно-планировочные
решения»

 Быкадорова
Наталья
Владимировна

 Головань
Роман
Николаевич

Пронумеровано, прошито и скреплено печатью

20 стр.

Директор ООО «ГеоСПЭК»

Быкадорова Н.В.



25	Прочность конструкций	741,00 м²
3	Этажность	18 эт.
4	Количество этажей	19 эт.
5	Строительный объем	37719 м³
6	Общая площадь здания	10258 м²
7	Кол-во квартир	206 шт.
8	Эксплуатационная площадь	8 шт.