

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«ИНСТИТУТ ЭКСПЕРТИЗЫ»**

*Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной
экспертизы результатов инженерных изысканий № РОСС RU.0001.610032,
выдано Федеральной службой по аккредитации 28.12.2012 г.*

610027, Россия, г. Киров, ул. Азина 65, тел. (8332) 37-68-91 факс (8332) 71-42-74

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор

Автономной некоммерческой организации

«Институт экспертизы»

к. т. н., доцент А. И. Морозов

« 30 » апреля 2015 г.



**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ
№ 1-1-1-0079-15**

Объект капитального строительства

«Комплекс многоэтажных жилых домов по ул. Магистральная, 11 в
г. Краснодаре».

Объект негосударственной экспертизы

Результаты инженерных изысканий, выполненные для проектирования и
строительства объекта капитального строительства:
«Комплекс многоэтажных жилых домов по ул. Магистральная, 11 в
г. Краснодаре».

Предмет негосударственной экспертизы

Оценка соответствия действующим техническим регламентам, заданию на
проведение инженерных изысканий.

1. Общие положения.

1.1. Основания для проведения негосударственной экспертизы (перечень поданных документов, реквизиты договора о проведении негосударственной экспертизы, иная информация):

-Генеральный договор № 55/14 от 03.07.2014 г. на выполнение экспертизы инженерных изысканий.

-Заявка № 14 (Приложение № 1 к Договору № 55/14 от 03.07.2014 г.) от 22.04.2015г. на выполнение работ по экспертизе результатов инженерных изысканий, выполненных для разработки проектной документации объекта капитального строительства: «Комплекс многоэтажных жилых домов по ул. Магистральная, 11 в г. Краснодаре».

1.2. Сведения об объекте негосударственной экспертизы с указанием вида и наименования рассматриваемой документации (материалов), разделов такой документации.

Объектом негосударственной экспертизы являются результаты инженерных изысканий в составе «Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях на объекте «Комплекс многоэтажных жилых домов по ул. Магистральная, 11 в г. Краснодаре».

1.3. Сведения о предмете негосударственной экспертизы с указанием наименования и реквизитов нормативных актов и (или) документов (материалов), на соответствие требованиям (положениям) которых осуществлялась оценка соответствия.

Предметом негосударственной экспертизы является оценка соответствия результатов инженерно-геологических изысканий требованиям действующих технических регламентов, а именно:

-Федеральный закон РФ № 190-ФЗ от 29.12.2004 « Градостроительный кодекс РФ»;

-Федеральный закон РФ №184-ФЗ от 27.12.2002 г. «О техническом регулировании»;

-Федеральный закон Российской Федерации № 384-ФЗ от 30.12.2009 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;

-Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87;

-Постановление Правительства РФ от 19.01.2006 № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства»;

-Распоряжение Правительства РФ №1047-р от 21.06.2010 г. «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального Закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

1.4. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства.

Объект – «Комплекс многоэтажных жилых домов по ул. Магистральная, 11 в г. Краснодаре».

Адрес объекта - РФ, Краснодарский край, в г. Краснодар, ул. Магистральная, 11.

1.5. Технико-экономические характеристики объекта капитального строительства с учетом его вида, функционального назначения и характерных особенностей.

Технические характеристики территории и сооружений.

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Показатели
1.	Площадь участка	м ²	31082,0
2.	Площадь застройки	м ²	10200,0
3.	Площадь покрытий и тротуаров	м ²	15530,0
4.	Площадь озеленения	м ²	5352,0

1.6. Идентификационные сведения о лицах, осуществлявших подготовку проектной документации и выполнивших инженерные изыскания.

Исполнитель работ по инженерно-геологическим изысканиям – ООО Юг универсал «ПромГражданПроект».

Адрес: 350011 РФ, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Стасова, дом №130, оф.50.

Свидетельство о допуске к определенному виду работ или работам, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 21 августа 2013 года № 3126, выдано Некоммерческое партнерство Саморегулируемая организация инженеров-изыскателей «СтройПартнер», г. Гатчина, СРО-И-028-13052010. Основание выдачи свидетельства: решение Контрольно-дисциплинарного комитета СРО инженеров-изыскателей «СтройПартнер» №21КДК от 21 августа 2013г. Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.

1.7. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, заказчике.

Заказчик — Частное лицо Свериденко Виктор Григорьевич (19.09.1979 г.р., место рождения: с. Новоалексеевское Белореченского района Краснодарского края, паспорт гражданина РФ серия 03 04 №250055 выдан ОВД Белореченского района Краснодарского края 03.04.2003г. код подразделения 232-020, зарегистрированный по адресу: Краснодарский край, Белореченский район, с. Новоалексеевское, ул. Мира, д. 15).

Заявитель — ООО «Премьер-эксперт КМВ»

Юридический адрес: 357532, Ставропольский край, г. Пятигорск, ул. 295 Стрелковой дивизии, 15, оф. 25 л.

Фактический адрес: 357532, Ставропольский край, г. Пятигорск, ул. 295 Стрелковой дивизии, 15, оф. 25 к.

1.8. Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя действовать от имени застройщика, заказчика (если заявитель не является застройщиком, заказчиком).

Доверенность от 03 марта 2015 г. № б/н, выдана ООО «Премьер-эксперт КМВ», представлять интересы Свериденко Виктора Григорьевича в негосударственных экспертных организациях на территории Российской Федерации, по усмотрению заявителя, с правом оплаты работ за выполненные услуги по проведению указанной экспертизы, предоставления иных документов на негосударственную экспертизу и получения пакета договорных документов по объекту: «Комплекс многоэтажных жилых домов по ул. Магистральная, 11 в г. Краснодаре», расположенному по адресу: Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Магистральная, 11.

1.9. Иные сведения, необходимые для идентификации объекта и предмета негосударственной экспертизы, объекта капитального строительства, исполнителей работ по подготовке документации (материалов), заявителя, застройщика, заказчика.

Иные сведения не требуются.

2. Описание рассмотренной документации (материалов).

2.1. Сведения о задании застройщика или заказчика на выполнение инженерных изысканий (если инженерные изыскания выполнялись на основании договора), иная информация, определяющая основания и исходные данные для подготовки результатов инженерных изысканий:

Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий, утвержденное Генеральным директором ООО «СтройПроект» А.В. Гаспарьян.

2.2. Сведения о задании застройщика или заказчика на разработку проектной документации (если проектная документация разрабатывалась на основании договора), иная информация, определяющая основания и исходные данные для проектирования:

Договором проведение негосударственной экспертизы проектной документации не предусмотрено.

2.3. Сведения о выполненных видах инженерных изысканий.

Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный согласно технического задания заказчика на основании договора №20 от 04 февраля 2015г. с ООО «СтройПроект» г. Краснодар в лице «Заказчика» и ООО Юг универсал «ПромГражданПроект» г. Краснодар в лице «Исполнителя» на объекте: «Комплекс многоэтажных жилых домов по ул. Магистральная, 11 в г. Краснодаре».

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

Инженерно-геологические изыскания.

Согласно техническому заданию, ООО Юг универсал «ПромГражданПроект», были выполнены инженерно-геологические изыскания на объекте: «Комплекс многоэтажных жилых домов по ул. Магистральная, 11 в г. Краснодаре».

Стадия изысканий – проект.

Уровень ответственности зданий II – нормальный.

Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям составлен по результатам бурения ЗБСкважинглубиной 15,0-25,0м общим метражом 850,0 п.м., с отбором монолитов грунта в количестве 44 шт. и проб нарушенной структуры в количестве 18 шт. Также, по результатам лабораторных исследований отобранных проб грунтов на определение физико-механических свойств.

2.5. Топографические, инженерно-геологические, экологические, гидрологические, метеорологические и климатические условия территории, на которой предполагается осуществлять строительство, реконструкцию объекта капитального строительства с указанием выявленных геологических и инженерно-геологических процессов (карст, сели, сейсмичность, склоновые процессы и другие).

Инженерно-геологические изыскания.

В административном отношении исследуемая площадка находится в Карасунском внутригородском округе г. Краснодара, по ул. Магистральная.

Инженерные изыскания выполнены с целью изучения геологогеоморфологического строения, гидрогеологических условий, определения физико-механических свойств грунтов и выявления неблагоприятных физико-геологических процессов и явлений площадки для обеспечения исходными данными для проектирования многоквартирных жилых домов.

Технические характеристики проектируемых сооружений:

Литеры 1, 2. 24-ти этажный жилой дом, 3-х секционный, с размерами в плане $112,0 \times 16,0$ м. Тип фундамента - монолитная железобетонная плита 3,0 м от уровня земли, свайный фундамент 16,0-18,0 м. Несущие конструкции - стенные системы. Предполагаемая нагрузка на основание 350 кПа. Предусматривается подвал глубиной 3,0 м.

Литеры 3, 4. 24-ти этажный жилой дом, 2-х секционный, с размерами в плане $60,0 \times 25,0$ м. Тип фундамента - монолитная железобетонная плита 3,0 м от уровня земли, свайный фундамент 16,0-18,0 м. Несущие конструкции - стенные системы. Предполагаемая нагрузка на основание 350 кПа. Предусматривается подвал глубиной 3,0 м.

Литер 5. 2-х этажное коммерческое здание, с размерами в плане $42,0 \times 21,0$ м. Тип фундамента - монолитная железобетонная плита 3,0 м от уровня земли, свайный фундамент 16,0-18,0 м. Несущие конструкции - каркасные системы. Предполагаемая нагрузка на основание 250 кПа. Предусматривается подвал глубиной 3,0 м.

Литер 6. 9-ти этажная парковка, с размерами в плане $120,0 \times 37,0$ м. Тип фундамента - монолитная железобетонная плита 3,0 м от уровня земли, свайный фундамент 16,0-18,0 м. Несущие конструкции - каркасные системы. Предполагаемая нагрузка на основание 250 кПа. Предусматривается подвал глубиной 3,0 м.

Климатические характеристики:

Согласно климатическому районированию по СНиП 23-01-99* г. Краснодар относится к III району и подрайону III Б, для которого характерны следующие природно-климатические факторы: среднемесячная температура воздуха составляет: в январе – от минус 5°C до плюс 2°C, в июле – от +21°C до +25°C, среднегодовая температура - +11,1°C. Абсолютный минимум температур зимой составляет -36°C, абсолютный максимум температур летом достигает +42°C.

По приложению 5 СНиП 2.01.07-85 и СНКК 20-303-2002 для г. Краснодара принимаются:

- снеговой район - II (карта 2, СНКК 20-303-2002);
- ветровой район по средней скорости ветра, м/сек, за зимний период – 5 (карта 2, СНиП 2.01.07-85);
- ветровой район по давлению ветра III (карта 1, СНКК 20-303-2002);

- по толщине стенки гололеда III (карта 4, СНиП 2.01.07-85);
- по среднемесячной температуре воздуха ($^{\circ}\text{C}$), в январе - район 0° (карта 5);
- по среднемесячной температуре воздуха ($^{\circ}\text{C}$), в июле - район 25°C (карта 6);
- по отклонению средней температуры воздуха наиболее холодных суток от среднемесячной температуры ($^{\circ}\text{C}$), в январе - район 15°C (карта 7).

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов для суглинков составляет 0,80м.

В геоморфологическом отношении площадка расположена в пределах III-й надпойменной террасы р. Кубань.

Поверхность площадки ровная, характеризуется абсолютными отметками 29,41-30,45м. Естественный рельеф в пределах территории изысканий изменен путем срезки и отсыпки грунта в процессе строительных работ. Площадка изысканий полностью освоена и несет на себе высокую степень техногенных нагрузок.

В геологическом строении территории изысканий в пределах разведенной толщи до 15,0-25,0м представлена отложениями четвертичного возраста (снизу вверх)- верхнечетвертичными аллювиальными песчаными и аллювиальными и делювиальными глинистыми отложениями (aQIII), перекрытыми сверху современными делювиальными суглинками (dQIV), почвенными образованиями (eQIV) и техногенными грунтами (tQIV).

Гидрогеологические условия участка изысканий характеризуются наличием одного водоносного горизонта. По гидравлическим свойствам подземные воды безнапорные.

В период изысканий водоносный горизонт вскрыт всеми скважинами на глубинах 6,5-7,9 м, что соответствует абсолютным отметкам 23,20-21,79м, установился на глубинах 2,0-2,9м, что соответствует абсолютным отметкам 27,61-26,93м.

Максимальный прогнозный уровень подземных вод следует ожидать выше замеренного в период изысканий на 1,0-1,5м, что соответствует абсолютной отметке 28,00м.

В соответствии с ГОСТ 25100-11, ГОСТ 20522-96 в геологолитологическом строении на изученную глубину выделено 8 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

ИГЭ-1 – Согласно ГОСТ-25100-11 грунт характеризуется как глина легкая твердая. Мощность 1,70-4,30м.

Грунты ИГЭ - 1 характеризуются следующими показателями: угол внутреннего трения $\phi_{II}=13^{\circ}$; сцепление $C_{II}=24,0$ кПа (при $\alpha=0,85$); модуль деформации с применением поправочного коэффициента, тк $E_{est.}=19$ МПа.

ИГЭ-2 - Согласно ГОСТ-25100-11 грунт характеризуется как суглинок легкий тугопластичный. Мощность 3,40-5,60м.

Грунты ИГЭ-2 характеризуются следующими показателями: угол внутреннего трения $\phi_{II}=24^\circ$; сцепление $C_{II}=15,0$ кПа (при $\alpha=0,85$); модуль деформации с применением поправочного коэффициента, тк $E_{est.}=18$ МПа.

ИГЭ-3 - Согласно ГОСТ-25100-11 грунт характеризуется как песок средней крупности, средней плотности, водонасыщенный. Мощность 3,80-7,40 м.

Грунты ИГЭ-3 характеризуются следующими показателями: угол внутреннего трения $\phi_{II}=31^\circ$; сцепление $C_{II}=0$ кПа (при $\alpha=0,85$); модуль деформации с применением поправочного коэффициента, тк $E_{est.}=31$ МПа.

ИГЭ-4 - Согласно ГОСТ-25100-11 грунт характеризуется как глина тяжелая полутвердая. Мощность 0,60-4,20 м.

Грунты ИГЭ-4 характеризуются следующими показателями: угол внутреннего трения $\phi_{II}=2^\circ$; сцепление $C_{II}=33$ кПа (при $\alpha=0,85$); модуль деформации с применением поправочного коэффициента, тк $E_{est.}=16$ МПа.

ИГЭ-5 - Согласно ГОСТ-25100-11 грунт характеризуется как суглинок легкий мягкопластичный. Мощность 0,60-2,80 м.

Грунты ИГЭ-5 характеризуются следующими показателями: угол внутреннего трения $\phi_{II}=31^\circ$; сцепление $C_{II}=12$ кПа (при $\alpha=0,85$); модуль деформации с применением поправочного коэффициента, тк $E_{est.}=15$ МПа.

ИГЭ-6 - Согласно ГОСТ-25100-11 грунт характеризуется как глина легкая полутвердая. Мощность 0,60-5,80 м.

Грунты ИГЭ-6 характеризуются следующими показателями: угол внутреннего трения $\phi_{II}=4^\circ$; сцепление $C_{II}=24$ кПа (при $\alpha=0,85$); модуль деформации с применением поправочного коэффициента, тк $E_{est.}=17$ МПа.

ИГЭ-7 - Согласно ГОСТ-25100-11 грунт характеризуется как песок мелкий плотный, водонасыщенный. Мощность 1,20-5,20 м.

Грунты ИГЭ-7 характеризуются следующими показателями: угол внутреннего трения $\phi_{II}=32^\circ$; сцепление $C_{II}=0$ кПа (при $\alpha=0,85$); модуль деформации с применением поправочного коэффициента, тк $E_{est.}=37$ МПа.

ИГЭ-8 - Согласно ГОСТ-25100-11 грунт характеризуется как песок средней крупности, средней плотности, водонасыщенный. Мощность 1,10-4,50 м.

Физико-механические характеристики для песков ИГЭ-8 даны по архивным данным статического зондирования.

Для ИГЭ-8 приведены только физические характеристики в текстовой таблице 13.

Специфические грунты на площадке представлены насыпными грунтами и элювиальными почвами.

Из неблагоприятных процессов на площадке отмечены подтопление и сейсмичность.

Территория считается подтопленной при залегании грунтовых вод на глубинах от 0,0 до 2,0 м, потенциально подтопленной - от 2,0 до 5,0 м. Соответственно площадка изысканий относится к территории потенциально подтопленной.

Сейсмичность района согласно СП 14.13330.2011 (СНиП 11-7-81*) карта ОСР-97-А - 7 баллов. Категория грунтов по сейсмическим свойствам - II. Сейсмичность площадки, согласно таблице 1 СП 14.13330.2011 (СНиП 11-7-81*) - 7 баллов.

На основании выполненных исследований установлено, что инженерно-геологические условия площадки согласно СП 11-105-97 средней сложности - II категория.

2.6. Иная информация об основных данных рассмотренных материалов инженерных изысканий:

В ходе проведения негосударственной экспертизы в материалы инженерных изысканий внесены следующие изменения и дополнения:

- В главе Введение откорректирован номер свидетельства о допуске к работам в области инженерных изысканий организации-исполнителя работ ООО Юг универсал «ПромГражданПроект»;

- По замечаниям предоставили техническое задание заказчика с датой выдачи, с подписями и печатями утверждающего лица и исполнителей, согласно требованиям СНиП 11-02-96, п.4.13. К техническому заданию приложили обязательное графическое приложение – «схема генплана», с контурами проектируемого сооружения, с границами участка, с экспликацией проектируемых сооружений, согласно требований СНиП -11-02-96, п.п4.13, 6.23;

- Приложение Б: «Программа на производство инженерно-геологических изысканий» - откорректирована. Откорректированы несоответствия по воде в «Программе работ» и во «Введении»;

- Исполнители внесли ясность по точкам статического зондирования – они были выполнены в период последних изысканий. Информация, предоставленная ранее, как архивные точки статического зондирования была неверной. Выяснили и написали, что изученность на площадке отсутствует;

- В программу работ в объемы намеченных работ и в текстовую таблицу фактически выполненных работ внесли выполненные на площадке в период настоящих изысканий точки статического зондирования. Также, точки статического зондирования внесли в каталог координат;

- Главу 6 привели в соответствие;

-В таблице результатов химического анализа воды привели недостающие данные по еще двум пробам воды. Проставили номера и глубины скважин, название объекта;

-Предоставлена таблица результатов водной вытяжки с настоящего отчета с подписями исполнителей и названием объекта;

-В слое 2 - в описании, на всех колонках исправили ошибку - «гумусированная», вместо «гумусированный» (глина);

-По замечаниям добурили часть скважин под автостоянку и под 24-ти этажные дома до проектной глубины с отбором проб грунта из технических скважин;

-В «Заключении», в таблице нормативных и расчетных характеристик грунтов приведены прочностные и деформационные характеристики песков ИГЭ-8;

-Карту фактического материала привели в порядок, в штампе поставили фамилии и подписи исполнителей и проверяющих должностных лиц, нанесли ориентировку север-юг;

-На инженерно-геологических разрезах в штампах добавлены фамилии и подписи исполнителей и проверяющих должностных лиц;

-В «Приложение Ж» были включены недостающие две пробы воды;

-Несоответствия в «Программе работ» в объемах намеченных и в тексте выполненных работ - устраниены.

3. Выводы по результатам рассмотрения.

3.1. Выводы о соответствии или несоответствии в отношении рассмотренных результатов инженерных изысканий.

Результаты инженерно-геологических изысканий, выполненных для разработки проектной документации объекта капитального строительства «Комплекс многоэтажных жилых домов по ул. Магистральная, 11 в г. Краснодаре», соответствуют требованиям технических регламентов, заданию на проведение инженерных изысканий.

3.2. Общие выводы о соответствии или несоответствии объекта негосударственной экспертизы требованиям, установленным при оценке соответствия.

Результаты инженерно-геологических изысканий, выполненных для разработки проектной документации объекта капитального строительства «Комплекс многоэтажных жилых домов по ул. Магистральная, 11 в г. Краснодаре», соответствуют требованиям технических регламентов.

Эксперты

Эксперт
Аттестат № МС-Э-41-1-3422

Триллер А.И.

Приложение:

1. Копия Свидетельства об аккредитации АНО «ИЭ» № РОСС RU.0001.610032, выдано Федеральной службой по аккредитации 28.12.2012 г. - на одном листе.



Федеральная служба по аккредитации

0000109

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

№ РОСС RU.0001.610032

(номер свидетельства об аккредитации)

0000109

№

(учетный номер бланка)

Автономная некоммерческая организация

Настоящим удостоверяется, что

(полное и (в случае, если имеется)

«Институт экспертиз» (АНО «ИЭ»)

(сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1124300001561

автономная некоммерческая организация
"Институт экспертизы"

КОПИЯ ВЕРНА

Генеральный директор

Морозов А.И.

место нахождения

610020, г. Киров, ул. Мира, д. 25

(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с

28 декабря 2012 г.

по 28 декабря 2017 г.

Руководитель (заместитель руководителя)
органа по аккредитации



(подпись)

С.В. Мигин

(Ф.И.О.)



Прочитано, пронумеровано, скреплено печатью
"Институт экспертизы"

Исполнительный директор

Автономной некоммерческой организации

"Институт экспертизы"

Зворыгина Н. П.



Срок действия
один год



Общество с ограниченной ответственностью
«СТРОЙЭКСПЕРТИЗА»
(Регистрационный номер свидетельства об аккредитации № РОСС RU.0001.610396)

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор
ООО «СТРОЙЭКСПЕРТИЗА»

О.С. Полещук



**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

N 2 — 1 — 1 — 0 0 5 6 — 1 5

Объект капитального строительства
«Комплекс многоэтажных жилых домов по ул. Магистральная, 11 в
г. Краснодаре» расположенный по адресу: г. Краснодар,
ул. Магистральная, 11.

Объект негосударственной экспертизы
Проектная документация без сметы

Предмет негосударственной экспертизы

Оценка соответствия техническим регламентам, результатам инженерных изысканий, градостроительным регламентам, градостроительному плану земельного участка, национальным стандартам, стандартам организаций, заданию на проектирование

1 Общие положения

1.1 Основания для проведения негосударственной экспертизы

- Статьи 49, 49.1, 50 Федерального закона Российской Федерации № 190-ФЗ от 29.12.2004г. (с изменениями и дополнениями) «Градостроительный кодекс Российской Федерации»;
- Положение об организации и проведении негосударственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий (утвержденно Постановлением Правительства РФ № 272 от 31.03.2012 г.);
- Положение об организации и проведении государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий (утвержденно постановлением Правительства РФ № 145 от 05.03.2007 г. (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Федерального агентства по строительству и жилищно-коммунальному хозяйству № 188 от 02.07.2007 г. «О требованиях к составу, содержанию и порядку оформления заключения государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий»;
- Заявление о проведении негосударственной экспертизы проектной документации, без сметы на строительство от 23.03.2015 г.;
- Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации, без сметы на строительство, № 051-1410 от 10.10.2014. Дополнительное соглашение № 18 (к Договору № 051-1410 от 10.10.2014 г.) от 23.03.2015 г.

1.2 Сведения об объекте негосударственной экспертизы с указанием вида и наименования рассматриваемой документации (материалов), разделов такой документации

Проектная документация «Комплекс многоэтажных жилых домов по ул. Магистральная, 11 в г. Краснодаре»:

Раздел 1. Пояснительная записка.

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.

Раздел 3. Архитектурные решения.

Раздел 4. Конструктивные и объёмно-планировочные решения.

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.

Подраздел 1. Система электроснабжения.

Подраздел 2. Система водоснабжения.

Подраздел 3. Система водоотведения.

Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.

Подраздел 5. Сети связи.

Подраздел 7. Технологические решения.

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.

Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами.

Подраздел 1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.

1.3 Сведения о предмете негосударственной экспертизы с указанием наименования и реквизитов нормативных актов и (или) документов (материалов), на соответствие требованиям (положениям) которых осуществлялась оценка соответствия

Оценка соответствия проектной документации требованиям:

- Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- ГОСТ Р 21.1101-2013 «Основные требования к проектной и рабочей документации»;
- Федерального закона Российской Федерации от 30.12.2009 года № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 22 июля 2008 г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ;
- Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» от 04.05.1995 № 96-ФЗ;
- Распоряжение Правительства РФ от 21.06.2010 г. №1047-р «О перечне национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения»;
- СП 44.13330.2011 «Административные и бытовые здания»;
- СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»;
- СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия»;
- СП 15.13330.2012 «Каменные и армокаменные конструкции»;
- СП 16.13330.2011«Стальные конструкции»;
- СП 28.13330.2012 «Защита строительных конструкций от коррозии»;
- СП 63.13330.2012 «Бетонные и железобетонные конструкции»;
- ПУЭ «Правила устройства электроустановок»;
- ГОСТ Р 51778-2001 «Щитки распределительные для производственных и общественных зданий»;

- ГОСТ Р 51732-2001 «Устройства вводно-распределительные для жилых и общественных зданий»;
- СП 52.13330.2011 «Естественное и искусственное освещение»;
- ГОСТ Р 52736-2007 «Короткие замыкания в электроустановках»;
- ГОСТ 31996-2012 «Кабели силовые с пластмассовой изоляцией на номинальное напряжение 0,66; 1 и 3 кВ»;
- ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности»;
- СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий»;
- РД-34.20.185-94 «Инструкция по проектированию городских электрических сетей»;
- СО 153-34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций»;
- СНиП 3.05.06-85 «Строительные нормы и правила. Электротехнические устройства»;
- СП 30.13330.2012 «СНиП 2.04.01-85* Внутренний водопровод и канализация зданий»;
- СНиП 3.05.01-85 «Внутренние санитарно-технические системы»;
- СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения»;
- СП 124.13330.2012 «Тепловые сети»;
- СП 61.13330.2012 «Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов»;
- СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Актуализированная редакция СНиП 2.04.05-91*»;
- СНиП 23-01-99* «Строительная климатология»;
- СНиП II-3-79* (изд. 1998г.) «Строительная теплотехника»;
- СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий»;
- СНиП 23-03-2003 «Защита от шума»;
- СП 134.13330.2012 «Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования»;
- ВСН 60-89 «Устройства связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования»;
- ВСН-116-93 «Инструкция по проектированию линейно-кабельных сооружений связи»;
- НПБ 88-2001* «Установки пожаротушения и сигнализации. Нормы и правила проектирования»;
- НПБ 104-03* «Нормы пожарной безопасности. Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах в зданиях и сооружениях»;
- НПБ 105-03 «Определение категорий помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности»;
- НПБ 110-03 «Перечень зданий, сооружений, подлежащих защите автоматической установкой обнаружения и тушения пожара»;
- СП 89.13330.2012 «Котельные установки»;

- СНиП II-35-76 «Котельные установки»;
- СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы» актуализированная редакции СНиП 42-01-2002 «Газораспределительные системы»;
- СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб»;
- СП 42-102-2003 «Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб»;
- ПБ 12-529-03 «Правила безопасности систем газораспределения и газопотребления»;
- СНиП 1.04.03-85* «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений»;
- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;
 - СП 48.13330.2011 (СНиП 12-01-2004) «Организация строительства»;
 - СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ»;
 - СНиП 3.02.01-87 «Земляные сооружения, основания и фундаменты»;
 - СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции»;
 - ПБ 10-382-00 «Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъёмных кранов»;
 - МДС 12-46.2008 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ»;
 - МДС 12-43.2008 «Нормирование продолжительности строительства зданий и сооружений»;
 - СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы»;
 - СП 2.13130.2012 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты»;
 - СП 3.13130.2009 «Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Нормы и правила проектирования»;
 - СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объёмно-планировочным и конструктивным решениям»;
 - СП 5.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования»;
 - СП 6.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности»;
 - СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция, кондиционирование. Требования пожарной безопасности»;

- СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности»;
- СП 10.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности»;
- СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности»;
- СНиП 21-02-99* «Стоянка автомобилей»;
- СанПиН 2.1.6.1032-01 «Атмосферный воздух и воздух закрытых помещений, санитарная охрана воздуха. Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест»;
- СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления»;
- СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки»;
- СП 59.13330.2012 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения»;
- СНиП 35-01-2001 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения».

1.4 Идентификационные сведения об объекте капитального строительства

«Комплекс многоэтажных жилых домов по ул. Магистральная, 11 в г. Краснодаре» расположенный по адресу: Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Магистральная, 11.

1.5 Технико-экономические характеристики объекта капитального строительства с учетом его вида, функционального назначения и характерных особенностей

Наименование показателей	Ед. изм	Показатели
1	2	3
Площадь участка	м ²	31082,0
Площадь застройки всего комплекса	м ²	10777,66
Коэффициент застройки		0,460
Строительный объем всего комплекса	м ³	552744,178

Общая площадь парковки	м ²	30552,50		
Количество квартир	шт.	2060		
В т.ч. 1-комнатная квартира (студия)	шт.	236		
однокомнатные	шт.	1260		
двуухкомнатные	шт.	472		
трехкомнатные	шт.	92		
Общая площадь квартир (с учетом лоджий и балконов)	м ²	84748,08		
Общая площадь квартир (без учета лоджий и балконов)	м ²	81580,70		
Площадь балконов и лоджий	м ²	3167,38		
Жилая площадь квартир	м ²	43188,52		
Площадь коммерческих помещений расчетная/полезная	м ²	2909,03/3779,58		
Общее число парковочных мест	шт.	1656		
Общая площадь жилых зданий	м ²	114777,66		
Общая площадь общественных зданий	м ²	32307,78		
Сейсмичность площадки	балл	7		
1-этап		БС9	БС10	Всего
Площадь застройки	м ²	641,11	542,08	1183,19
Этажность	шт.	24		
Подземный этаж (технический)	шт.	1		
Общая площадь здания (по внутреннему контуру наружных стен)	м ²	11564,27	9647,05	21211,32
Общая площадь квартир (с учетом лоджий и балконов)	м ²	8275,63	6386,16	14661,79
Общая площадь квартир (без учета лоджий и балконов)	м ²	7954,78	6173,86	14128,64
Площадь балконов и лоджий	м ²	320,85	212,30	533,15
Жилая площадь квартир	м ²	4160,93	3220,58	7381,51
Количество квартир	шт.	253	132	385
В т.ч. 1-комнатная квартира (студия)	шт.	46	-	46
однокомнатные	шт.	161	88	249
двуухкомнатные	шт.	46	22	68
трехкомнатные	шт.	-	22	22
Строительный объем жилой секции в т.ч. ниже отм.+0,000	м ³	39972,0 1121,0	35019,7 980,53	74991,7 2101,53

выше отм.+0,000		38851,0	34039,17	72890,17
Площадь офисных помещений расчетная/полезная	м ²	318,96/ 411,72	481,67/ 656,18	800,63/ 1067,9
Кабинет врача общей практики	м ²			42,55
Сейсмостойкость здания	балл		7	
Продолжительность строительства	мес		30	
2 этап		БС2	БС1	Всего
Площадь застройки	м ²	641,11	542,08	1183,19
Этажность	шт.		24	
Подземный этаж (технический)	шт.		1	
Общая площадь здания (по внутреннему контуру наружных стен)	м ²	11564,27	9647,05	21211,32
Общая площадь квартир (с учетом лоджий и балконов)	м ²	8275,63	6386,16	14661,79
Общая площадь квартир (без учета лоджий и балконов)	м ²	7954,78	6173,86	14128,64
Площадь балконов и лоджий	м ²	320,85	212,30	533,15
Жилая площадь квартир	м ²	4160,93	3220,58	7381,51
Количество квартир	шт.	253	132	385
В т.ч. 1-комнатная квартира (студия)	шт.	46	-	46
однокомнатные	шт.	161	88	249
двухкомнатные	шт.	46	22	68
трехкомнатные	шт.	-	22	22
Строительный объем жилой секции в т.ч. ниже отм.+0,000	м ³	39972,0 1121,0	35019,7 980,53	74991,7 2101,53
выше отм.+0,000		38851,0	34039,17	72890,17
Площадь офисных помещений расчетная/полезная	м ²	318,96/ 411,72	481,67/ 656,18	800,63/ 1067,9
Кабинет врача общей практики	м ²			42,55
Сейсмостойкость здания	балл		7	
Продолжительность строительства	мес		30	
3 этап – Общественное здание		1 этаж	2 этаж	Всего
Площадь застройки	м ²			1177,81
Этажность			2	
Подземный этаж (технический)			1	
Общая площадь (внутренний контур наружных стен)	м ²	838,26	1005,64	1843,90

Расчетная площадь	m^2	549,8	757,97	1307,77	
Полезная площадь	m^2	719,96	923,82	1643,78	
Центр дошкольного образования 50мест	m^2			130,38	
Строительный объем в т.ч. ниже отм.+0,000 выше отм.+0,000	m^3			7600,26 1809,27 5790,99	
Сейсмостойкость здания	балл		7		
Продолжительность строительства	мес		12		
4 этап		БС5	БС4	БС3	Всего
Площадь застройки	m^2	615,44	586,33	586,33	1788,1
Этажность	шт		24		
Подземный этаж (технический)	шт		1		
Общая площадь здания (по внутрен- нему контуру наружных стен)	m^2	12636,53	11596,77	11731,49	35964,79
Общая площадь квартир (с учетом лоджий и балконов)	m^2	9866,32	8937,69	8908,24	27712,25
Общая площадь квартир (без учета лоджий и балконов)	m^2	9585,38	8567,65	8508,68	26661,71
Площадь балконов и лоджий	m^2	280,94	370,04	399,56	1050,54
Жилая площадь квартир	m^2	5125,56	4626,03	4461,16	14212,75
Количество квартир	шт.	191	215	239	645
В т.ч. 1-комнатная квартира (студия)	шт.	-	24	48	72
однокомнатные	шт.	71	143	167	381
двухкомнатные	шт.	96	48	24	168
трехкомнатные	шт.	24	-	-	24
Строительный объем жилой секции в т.ч. ниже отм.+0,000 выше отм.+0,000	m^3	41954,69 1085,091 40869,599	42892,377 1211,007 41681,37	42892,377 1211,007 41681,37	127739,44 3507,11 124232,30
Сейсмостойкость здания	балл		7		
Продолжительность строительства	мес		36		
5 этап		БС5	БС4	БС3	Всего
Площадь застройки	m^2	615,44	586,33	586,33	1788,1
Этажность	шт		24		
Подземный этаж (технический)	шт		1		
Общая площадь здания (по внутрен- нему контуру наружных стен)	m^2	12636,53	11596,77	11731,49	35964,79
Общая площадь квартир (с учетом	m^2	9866,32	8937,69	8908,24	27712,25

лоджий и балконов)					
Общая площадь квартир (без учета лоджий и балконов)	м ²	9585,38	8567,65	8508,68	26661,71
Площадь балконов и лоджий	м ²	280,94	370,04	399,56	1050,54
Жилая площадь квартир	м ²	5125,56	4626,03	4461,16	14212,75
Количество квартир	шт.	191	215	239	645
В т.ч. 1-комнатная квартира (студия)	шт.	-	24	48	72
однокомнатные	шт.	71	143	167	381
двухкомнатные	шт.	96	48	24	168
трехкомнатные	шт.	24	-	-	24
Строительный объем жилой секции в т.ч. ниже отм.+0,000	м ³	41954,69 1085,091	42892,377 1211,007	42892,377 1211,007	127739,44 3507,11
выше отм.+0,000		40869,599	41681,37	41681,37	124232,30
Сейсмостойкость здания	балл		7		
Продолжительность строительства	мес		36		
6 этап			9-этажная автостоянка		
Площадь застройки	м ²		3657,27		
Общая площадь	м ²		30552,50		
Этажность	шт.		9		
Строительный объем	м ³		139681,63		
Общее число парковочных мест	шт.		1656		
Продолжительность строительства	мес		24		

1.6 Идентификационные сведения о лицах, осуществлявших подготовку проектной документации

ООО «СтройПроект», 350075 РФ, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Стасова, дом №174/1.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства №1001, от 01 октября 2014г. выдано саморегулируемой организацией Некоммерческое партнерство «Национальный альянс проектировщиков «ГлавПроект» №СРО-П-174-01102012. Основание выдачи свидетельства: решение Контрольно-дисциплинарного комитета НП «Национальный альянс проектировщиков «ГлавПроект» №1КДК от 01.10.2014г.

ООО «Научно-технический центр «СевКавСейсмоЖицта», 350000 РФ, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Одесская, д. 48.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства №001389, от 09 декабря 2013г. выдано саморегулируемой

организацией Некоммерческое партнерство «Региональное объединение проектировщиков Кубани» СРО-П-034-12102009. Основание выдачи свидетельства: Решение Совета НП «РОПК» СРО, Протокол №111 от 09.12.2013г.

1.7 Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, заказчике

Заказчик – Частное лицо Свериденко Виктор Григорьевич

Адрес регистрации: 350075, Краснодарский край, Белореченский район, с. Новоалексеевское, ул. Мира, д. 15

Заявитель - ООО «Премьер-эксперт КМВ»

Юридический адрес: 357532, Ставропольский край, г. Пятигорск, ул. 295 Стрелковой дивизии, оф. 25 л.

Фактический адрес: 357532, Ставропольский край, г. Пятигорск, ул. 295 Стрелковой дивизии, оф. 25 к.

1.8. Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя действовать от имени застройщика, заказчика (если заявитель не является застройщиком, заказчиком)

Доверенность от 03.03.2015г. выдана ООО «Премьер-эксперт КМВ», уполномоченному Свериденко Виктором Григорьевичем выполнять функции заявителя при проведении экспертизы проектной документации по объекту: «Комплекс многоэтажных жилых домов по ул. Магистральная, 11 в г. Краснодаре» расположенному по адресу: Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Магистральная, 11, в негосударственных экспертных организациях на территории Российской Федерации, по усмотрению заявителя, с правом оплаты работ за выполненные услуги по проведению указанной экспертизы.

1.9 Иные сведения, необходимые для идентификации объекта и предмета негосударственной экспертизы, объекта капитального строительства, исполнителей работ по подготовке документации (материалов), заявителя, застройщика, заказчика

- Постановление от 29.12.2014г. №9967 Администрации муниципального образования город Краснодар. Об утверждении градостроительного плана земельного участка по ул. Магистральная, на пересечении с проездом 4-м Онежским в Карасунском внутригородском округе города Краснодара;

- Градостроительный план земельного участка № RU23306000-00000000004456, кадастровый номер земельного участка 23:43:0404005:562. Местонахождение земельного участка: Краснодарский край г. Краснодар, Карасунский внутригородской округ, ул. Магистральная, на пересечении с проездом 4-м Онежским;

- Кадастровый паспорт земельного участка (выписка из государственного кадастра недвижимости) от 14.01.2015, № 2343/12/15-13553. Кадастровый номер 23:43:0404005:562. Площадь участка 31082,0 м²+/-62м².

- Письмо от 21.04.2015г. №23/3-5019 Администрация муниципального образования город Краснодар МКУ МО город Краснодар. О присвоении административного адреса.

- Свидетельство от 03.03.2015г. (Повторное взамен свидетельства 26.12.2014г.) № 23-АН 432291. О государственной регистрации права. Субъект права: Свириденко Виктор Григорьевич, дата рождения 19.09.1979г. Вид права: собственность. Кадастровый номер: 23:43:0404005:562. Объект права: Земельный участок. Категории земель: земли населенных пунктов – Многоэтажные и среднеэтажные жилые дома, в том числе со встроенно-пристроенными на первом этаже помещениями общественного назначения. Площадь: 31082м². Адрес (местоположение): Россия, Краснодарский край г. Краснодар, Карасунский внутригородской округ, ул. Магистральная, на пересечении с проездом 4-м Онежским. Существующие ограничения (обременения) права: не зарегистрировано;

- Письмо от 19.03.2015г. №78-1642/1501-22 Управление государственной охраны объектов культурного наследия Краснодарского края. О не возражении против использования земельного участка с кадастровым номером 23:43:0404005:562, площадью 31082м², для размещения многоэтажного и среднеэтажного жилого дома, в том числе и со встроенными помещениями общественного назначения на 1-ом этаже;

- Технический отчет. О работах по поиску взрывоопасных предметов на объекте. ООО «ИнжСтрой Изыскание», заказ №2, 2015г.;

- Согласование от 17.04.2015г. №189/04/15. Федеральное агентство воздушного транспорта. Южное межрегиональное территориальное управление воздушного транспорта Федерального агентства воздушного транспорта (Южное МТУ Росавиации). На строительство объекта;

- Протокол радиационного обследования от 26.01.2015г. №01/07/43. ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае»;

- Протокол испытаний от 25.03.2015г. №47/д. ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае». Лабораторные испытания почвы;

- Экспертное заключение от 31.03.2015г. №2241/03-1. ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае». По результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы;

- Письмо №65 от 06.07.2015г. О сроках строительства;

- Положительное заключение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий от 30.04.2015г., рег. №1-1-1-0079-15 выданное негосударственной экспертизой АНО «Институт экспертизы».

2. Описание рассмотренной документации (материалов)

2.1 Сведения о задании застройщика или заказчика на разработку проектной документации (если проектная документация разрабатывалась на основании договора), иная информация, определяющая основания и исходные данные:

- Задание на проектирование (Приложение №1 к договору), утвержденное заказчиком 27.02.2015 г.;

- Технические условия №6/н Приложение №1 к договору на подключение. ООО «Краснодар Водоканал». Условия подключения объекта капитального строительства к сетям водоснабжения г. Краснодар;
- Условия подключения от 23.04.2015г. №2988/24. Департамент строительства администрации МО город Краснодар. К ливневой канализации;
- Технические условия от 05.05.2015г. №184-2015г. ООО «ОТИС Лифт»;
- Справка от 21.04.2015г. №239хл/85А. Филиал «Северо-Кавказское УГМС». О фоновых концентрациях вредных веществ;
- Технические условия от 14.03.2015г. №48/190315-087 ОАО «Ростелеком». На предоставление комплекса услуг связи.
- Технические условия от 30.01.2015г. №6 ОАО «Автономная теплоэнергетическая компания». На теплоснабжение объекта;
- Договор от 30.01.2015г. №15-01-007 ОАО «Автономная теплоэнергетическая компания». О создании технической возможности подключения объекта;
- Технические условия от 2015г. № ИА-03/0086-15. Приложение к договору, выданные ПАО «Кубаньэнерго». На присоединение к электрическим сетям ПАО «Кубаньэнерго».

2.2 Перечень рассмотренных разделов проектной документации:

Раздел 1. Пояснительная записка.

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.

Раздел 3. Архитектурные решения.

Раздел 4. Конструктивные и объёмно-планировочные решения.

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.

Подраздел 1. Система электроснабжения.

Подраздел 2. Система водоснабжения.

Подраздел 3. Система водоотведения.

Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.

Подраздел 5. Сети связи.

Подраздел 7. Технологические решения.

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.

Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами.

Подраздел 1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.

2.3 Описание основных решений (мероприятий) по каждому из рассмотренных разделов

2.3.1. Схема планировочной организации земельного участка.

Участок проектирования для размещения объекта: «Комплекс многоэтажных жилых домов по ул. Магистральная, 11 в г. Краснодаре» расположен в Карасунском внутригородском округе, ул. Магистральная, на пересечении с проездом 4-м Онежским. Площадь участка 31082,0 m^2 .

Естественный рельеф в пределах территории строительства изменен путем срезки и отсыпки грунта в процессе строительных работ. Строительная площадка полностью освоена и несет на себе высокую степень техногенных нагрузок.

Непосредственно территория участка проектирования представляет собой ровную поверхность. Абсолютные отметки рельефа площадки изменяются от 29,41м до 30,45м.

В геоморфологическом отношении площадка предполагаемого строительства расположена в пределах III-й надпойменной террасы р. Кубань.

Согласно климатическому районированию по СП 131.13330.2012 (Актуализированная версия СНиП 23-01-99*) площадка изысканий относится к IIIБ району, для которой характерны следующие природно-климатические факторы: среднемесячная температура воздуха составляет: в январе от -5° до +2°C, в июле от +21 до +25°C, среднегодовая температура +10,8°C.

Абсолютный минимум температур зимой составляет -36°C, абсолютный максимум температур летом достигает +42°C.

По СНиП 2.01.07-85 (приложение 5) и СНКК 20-303-2002 для района строительства принимаются:

- снеговой район - II (карта 2, СНКК 20-303-2002);
- ветровой район по средней скорости ветра, м/сек, за зимний период - 5 (карта 2, СНиП 2.01.07-85);
- ветровой район по давлению ветра - III (карта 1, СНКК 20-303-2002);
- по толщине стенки гололеда - III (карта 4, СНиП 2.01.07-85);
- по среднемесячной температуре воздуха (°C), в январе - район 0° (карта 5);
- по среднемесячной температуре воздуха (°C), в июле - район 25° (карта 6);
- по отклонению средней температуры воздуха наиболее холодных суток от среднемесячной температуры (°C), в январе - район 15° (карта 7).

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов составляет 80 см.

По СНиП II-7-81*c изм. 2000 г. (таблица 1*), оценка сейсмических свойств грунтов по показателю консистенции и коэффициенту пористости позволяет отнести грунты ко II категории по сейсмическим свойствам.

Сейсмичность проектируемой площадки строительства - 7 баллов.

В период изысканий водоносный горизонт вскрыт всеми скважинами на глубинах 6,5-7,9м, что соответствует абсолютным отметкам 23,20-21,79м, установился на глубинах 2,0-2,9м, что соответствует абсолютным отметкам 27,61-26,93м. Водоносный горизонт четко выдержан по простиранию. Режим

подземных вод террасовый. Питание водоносного горизонта происходит за счет атмосферных осадков. Разгрузка подземных вод осуществляется в соответствии с общим направлением грунтового потока в сторону р. Кубань.

За относительную отметку 0,000 жилых домов принят уровень чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 31,00 м.

На участке расположен жилой комплекс, который стоит из десяти 24-х этажных блок-секций: БС1, БС2, БС3, БС4, БС4, БС6, БС7, БС8, БС9, БС10, а также пристроенное двухэтажное общественное здание и пристроенная 9-ти этажная автостоянка на 1656 м/мест.

Строительство объекта предполагается вести в 6(шесть) этапов:

1 этап - БС-9, БС-10 – 2,5 года;

2 этап - БС-1, БС-2 - 2,5 года;

3 этап – пристроенное общественное здание (продолжительность строительства - 1 год);

4 этап - БС-3, БС-4, БС-5 (продолжительность строительства - 3 года);

5 этап - БС-6, БС-7, БС-8 (продолжительность строительства - 3 года);

6 этап – пристроенная 9-ти этажная автостоянка 9 (продолжительность строительства - 2 года).

Здание пристроенной 9-ти этажной автостоянки (6 этап строительства) не является предметом настоящей экспертизы.

За условную отметку зданий комплекса 0,000 принята абсолютная отметка +31,00 (в Балтийской системе).

Расположение и ориентация зданий и сооружений на участке выполнены с соблюдением требований СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» к ориентации и инсоляции помещений. Выдержаны санитарные и противопожарные разрывы между зданиями и сооружениями.

Подъезд осуществляется по улице Магистральная.

Зaproектированы подъезды, которые обеспечивают нормальное транспортное обслуживание проектируемых объектов, в том числе мусороудаление и подъезд пожарных машин в соответствии с требованиями строительных норм и правил.

Для обеспечения нормальных санитарно-гигиенических условий в районе проектируемой застройки предусматриваются мероприятия по озеленению и благоустройству территории.

Благоустройство территории включает устройство проездов, тротуаров, площадок с твердым покрытием, установку малых архитектурных форм, устройство тротуара плиточного мощения для прохода людей в местах наиболее интенсивного движения и прохождения, озеленение, устройство площадки для отдыха, организация мусороконтейнерной площадки, установку урн и скамеек. Покрытие тротуаров и пешеходной площади предусмотрено из разноцветной фигурной бетонной плитки

Свободная от застройки, проездов и площадок территория засевается газонными травами. Места отдыха оборудованы скамьями, урнами для мусора.

Срезанный плодородный грунт под зданием и автомобильными проездами толщиной 0,45м собирается в кагаты на территории и в последующем используется для рекультивации.

Посадка деревьев принята одиночной по требованиям обеспечения противопожарных мероприятий. Разбивка насаждений произведена с соблюдением норм приближения к зданиям и сооружениям (в т.ч. сетям).

Согласно требованиям СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений» на участке предусмотрено устройство площадок для игр детей, отдыха взрослых, физкультурные и требуемые хозяйствственные площадки. Гостевые парковки расположены, вдоль прилегающих автодорог и проездов. Все площадки соответствуют расчетным площадям.

Согласно СанПиН 2.1.2.2645-10 п. 8.2.5 и СНиП 2.07.01-89* раздел 2. хозяйственные площадки для сбора мусора находятся на расстоянии не менее 20,0м до жилых зданий, детских игровых площадок, мест отдыха и занятий спортом, а от площадок для хозяйственных целей до наиболее удаленного входа в жилое здание - не более 100,0м.

Детские площадки, площадки для отдыха взрослых и спортивные находятся на расстоянии 14-15,5м от окон жилых зданий, что соответствует нормам, при которых детские площадки должны располагаться на расстоянии не менее 12,0м, а спортивные площадки и площадки для отдыха взрослых на расстоянии не менее 10,0м до окон жилых зданий.

Санитарно-защитные зоны от многоэтажных жилых домов не предусматриваются.

Проектом обеспечивается беспрепятственное и удобное передвижение МГН по участку к зданиям. Ширина зоны парковки составляет 5,0м. Расстояние до входов в здание не более 50,0м.

Продольный уклон пути движения не более 5%, поперечный уклон пути движения-1-2%. Покрытие пешеходных дорожек проектируется из бетонных плит, а толщина швов между плитами - не более 0,015м. Высота бортового камня в местах пересечения с проезжей частью не превышает 0,04м. На перепадах рельефа проектируются пандусы. Движение инвалидов на креслах-колясках через границу (ограждение) земельного участка осуществляется по тротуарам.

В связи с тем, что на рассматриваемой территории нет опасных геологических процессов, специальных мероприятий по защите территории и объектов не требуется.

Вертикальная планировка решена с максимальным использованием существующего рельефа и нормативным уклоном для отвода поверхностных вод. Водоотведение с участка запроектировано путём вывода ливневых вод в существующую систему ливневой канализации.

Все уклоны по проезду принятые в пределах норм. Покрытие проездов и подъезд к территории проектируются асфальтобетонным.

Наружное противопожарное водоснабжение предусмотрено от 6-ти проектируемых пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой сети

водопровода. Пожарные гидранты располагаются вдоль проездов. У гидрантов установлены соответствующие указатели.

На территории комплекса предусмотрено: 9-ти этажная парковка для постоянного хранения автотранспорта жителей вместимостью 1656 машино/мест (7 номер на генплане), открытые гостевые стоянки для жилого дома вместимостью 117 машино/мест (14 номер на генплане), из них 12 машино/мест для автотранспорта инвалидов и открытые гостевые парковки для работников офиса вместимостью 34 м/мест (15 номер на генплане).

Технико-экономические показатели земельного участка.

Наименование	Ед. Изм.	Показатели
Площадь участка	м ²	31082,0
Площадь застройки	м ²	10777,66
Площадь покрытий	м ²	19584,20
Площадь озеленения	м ²	720,14

2.3.2 Архитектурные решения.

«Комплекс многоэтажных жилых домов по ул. Магистральная, 11 в г. Краснодаре» запроектирован на основании задания на проектирование.

Комплекс многоэтажных жилых домов включает в себя 10 секций по 24 этажа (24 надземных этажа и технический этаж (техподполье) на отметке -3,000), 2-х этажное общественное здание (2 надземных этажа и технический этаж на отметке -3,000 (техподполье)) и 9-ти этажную автостоянку на 1656 машино/мест.

Строительство объекта предполагается вести в 6(шесть) этапов:

1 этап - БС-9, БС-10;

2 этап - БС-1, БС-2;

3 этап – пристроенное общественное здание;

4 этап - БС-3, БС-4, БС-5;

5 этап - БС-6, БС-7, БС-8;

6 этап – пристроенная 9-ти этажная автостоянка.

Степень огнестойкости зданий – I;

Класс конструктивной пожарной опасности – С0;

Класс функциональной пожарной опасности - Ф1.3; Ф4.3; Ф5.1.

Здание пристроенной 9-ти этажной автостоянки (6 этап строительства) не является предметом настоящей экспертизы.

За условную отметку 0,000 для всех зданий комплекса принята абсолютная отметка +31,00 (в Балтийской системе).

Размеры секций в крайних осях -21,1x24,05 м (2 секции: угловые БС1,10), 37x12,8м (2 секции: прямые БС2,9), 37x14,87м (2 секции: прямые БС3,8), 37x14,87м (2 секции: прямые БС4,7), 37x15,92 (2 секции: прямые БС5,6), пристроенное общественное здание 50,20x20,95м, пристроенная автостоянка – 30,9x61,65м и 35,9x56,65.

БС1, БС10.

Высота первого, типового этажа –3,0м, технический этаж (техподполье) – 3,0м, кровля плоская, водоотвод с кровли - организованный по внутреннему водостоку. Высота от уровня планировочной отметки до низа оконного проёма 24-го этажа - 71,70м.

В технический этаж (техподполье) секций БС1, БС10 предусмотрены отдельные рассредоточенные входы, электрощитовая расположенная в техническом этаже имеет отдельный вход. В электрощитовой и технических помещениях предусмотрены сертифицированные противопожарные двери с пределом огнестойкости EI 30. В техническом этаже каждой блок-секции запроектированы продухи размером 650x450мм.

На первом и втором этажах запроектированы офисные помещения, также на втором этаже БС1, БС 10 размещены кабинеты приема врачей общей практики. Входы (выходы) в офисные помещения рассредоточены и изолированы от входа в жилое здание, расположены в осях «5с-бс» «Ас-Вс». В офисных помещениях предусмотрены сан. узлы и комнаты уборочного инвентаря, а также универсальная сан. кабина для маломобильных групп населения. Офисные помещения имеют естественное освещение. Вертикальная связь осуществляется по лестничной клетке типа Л1 расположенной в осях «4с-5с» «Ас-Вс» и наружной открытой лестнице, расположенной в осях «Жс-Ис» по оси «7с».

Крыльца входов в офисные помещения и в жилую часть здания оборудованы подъемниками для инвалидов «Vimec S10» - вертикальный и «Vimec V65» - наклонный.

Квартиры расположены со 3-го по 24-й этаж. Запроектированы одно-, двух- и трехкомнатные квартиры. В квартирах предусмотрены жилые и вспомогательные помещения, а также кладовые. Санитарные узлы в однокомнатных квартирах – совмещенные, в остальных квартирах – раздельные. Все квартиры имеют летние помещения – остекленные балконы и лоджии. В каждой квартире выше 15,0м от планировочной отметки запроектированы лоджии с простенком для отстоя людей в случае пожара. Лифтовый узел жилого дома расположен в центре секций, в осях «3с-5с» «Гс-Дс». Лестничная клетка жилого дома типа Н1 расположена в осях «5с-бс» «Ас-Вс» и «6с-7с» «Гс-Дс».

Вертикальная связь между этажами осуществляется при помощи незадымляемой лестничной клетки типа Н1 и трех лифтов. В каждой секции один из лифтов (грузопассажирский 1000 кг) дополнительно обеспечивает транспортирование пожарных подразделений. Двери лифтов – противопожарные с пределом огнестойкости EI 30 и EI 60 для грузопассажирского лифта, обеспечивающего транспортирование пожарных подразделений. Скорость передвижения лифтов не менее 1,6 м/с. Для пассажирского лифта предусмотрена работа в режиме «пожарная опасность» в случае чрезвычайной ситуации.

Из лифтового холла выход в поэтажный коридор, двери в лифтовый холл противопожарные, с пределом огнестойкости EI 30. Из поэтажного коридора через тамбур на балкон воздушной зоны. Двери тамбура и лифтового холла

оборудованы закрываелями и уплотнениями в притворах. Выход из лестничной клетки предусмотрен непосредственно наружу.

Выход из лестничной клетки на кровлю запроектированы по лестничным маршрутам с площадками перед выходом через противопожарные двери II типа. На кровле предусмотрены парапеты в соответствии с п. 8.3 СП 54.13330.2011.

Конструктивная схема здания жилого дома – представляет собой монолитные железобетонные несущие стены перекрестной системы и монолитные железобетонные безригельные перекрытия.

Наружные ненесущие стены здания выполнены из керамзитобетонных блоков, толщиной 200 мм с облицовкой минераловатным утеплителем и последующей штукатуркой. Перекрытия междуэтажные – монолитные железобетонные плиты, толщиной 200 мм. Внутренние стены лестничных клеток и лифтовых шахт с машинными отделениями – монолитные железобетонные плиты, толщиной 200 мм. Марши и площадки лестниц – монолитные железобетонные балки толщиной 180 мм и плиты толщиной 200 мм. Межквартирные перегородки - штучная кладка из керамзитобетонных блоков толщиной 200 мм. Межсекционные стены - монолитные железобетонные, толщиной 200 мм. При блокировке секций не закладываются кирпичом железобетонные стены в смежных секциях. Облицовка ведется только по стенам, расположенным в крайних осях блокировки.

Кровля жилого здания запроектирована плоская и состоит из целого комплекса слоев: сборная стяжка из двух слоев АЦЛ (наружный слой), гидроизоляция «Технопласт ЭКП», пароизоляция «Унифлекс ВЕНТ ЭПВ», битумный праймер по двум слоям экструзионного пенополистирола (в здание бытового обслуживания используется НГ утеплитель «ЭКОВЕР КРОВЛЯ»), пароизоляция «Бикропласт ТПП». Водоотвод с кровли - организованный по внутреннему водостоку. Отметка кровли +72,100, отметка кровли над машинным помещением лифта +74,900, отметка парапета кровли +73,600, отметка парапета кровли над машинным помещением лифта +76,500. Выход на кровлю на отметке +72,000 предусмотрен непосредственно из лестничной клетки. Площадка воздушной переходной зоны +72,400. Вход в машинное помещение лифтов с кровли здания. В местах перепада высот кровли (доступ на кровлю лестничной клетки и машинного помещения лифтов) предусмотрены металлические пожарные лестницы – стремянки.

Наружные и внутренние конструкции здания обеспечивают защиту шума на территории, непосредственно прилегающей к зданию; шума, проникающего внутрь сооружения через его наружные ограждающие конструкции; шума, проникающего из помещения в соседние помещения внутри жилого дома; ударного шума, проникающего через перекрытия сооружений; шума от работы систем инженерного оборудования, производственно-технологического оборудования и санитарно-технических устройств сооружений.

Категория здания «А», по уровню шума, выбрана согласно СНиП 23-03-2003.

В наружных ограждающих конструкциях предусматривается теплоизоляция от проникновения наружного холодного воздуха и пароизоляция

от диффузии водяного пара из помещений. Звукоизоляция наружных и внутренних ограждающих конструкций жилых помещений обеспечивает снижение звукового давления от внешних источников шума, а также от шума оборудования инженерных систем, воздуховодов и трубопроводов.

В отделке применяются материалы со следующими пожарно-техническими характеристиками:

КМ0 - для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков в вестибюлях, лестничных клетках, лифтовых холлах;

КМ1 - для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков в общих коридорах;

КМ1 - для покрытий пола в вестибюлях, лестничных клетках, лифтовых холлах;

КМ2 - для покрытий пола в общих коридорах.

Соблюдены нормы инсоляции для жилых и офисных помещений. Во всех жилых и офисных помещениях предусмотрено естественное освещение через оконные проемы.

Для безопасности полета воздушных судов предусмотрена установка светоограждения (заградительные огни малой интенсивности) на кровле здания в самой верхней точке. Установлено 2 заградительных огня, работающих одновременно. С любого направления в горизонтальной плоскости видны оба огня.

БС2, БС9.

Высота первого, типового этажа –3,0м, технический этаж (техподполье) – 3,0м, кровля плоская, водоотвод с кровли - организованный по внутреннему водостоку. Высота от уровня планировочной отметки до низа оконного проёма 24-го этажа - 71,70м.

В технический этаж (техподполье) секций БС2, БС9 предусмотрены отдельные рассредоточенные входы (выходы) расположенные с противоположных сторон здания: в осях «2с-3с» вдоль оси «Ас», в осях «10с-11с» вдоль оси «Гс». В техническом этаже размещены помещения ИТП и ВНС, имеющие самостоятельный выход непосредственно наружу и помещение электрощитовой, имеющее выход через коридор непосредственно наружу здания. В электрощитовой и технических помещениях предусмотрены сертифицированные противопожарные двери с пределом огнестойкости EI 30. В техническом этаже каждой блок-секции запроектированы продухи размером 650x450мм (10 шт.).

На первом этаже запроектированы офисные помещения и помещения входной группы жилого дома. Входы (выходы) в офисные помещения рассредоточены и находятся с противоположной стороны от входа в жилое здание. В офисных помещениях предусмотрены сан. узлы и комнаты уборочного инвентаря, а также универсальная сан. кабина для маломобильных групп населения. Офисные помещения имеют естественное освещение.

Крыльца входов в офисные помещения оборудованы наклонной подъемной платформой для инвалидов - «Vimec V65», в жилую часть здания подъемником для инвалидов «Vimec S10» - вертикальным.

Входная группа жилого дома расположена в центре секций, в осях «бс-8с» «Вс-Гс» и состоит из следующих помещений: тамбур, помещение консьержа (пожарный пост), помещение уборочного инвентаря, сан. узел, лифтовой холл и лестничная клетка Н1.

Квартиры расположены со 2-го по 24-й этаж. Запроектированы квартиры-студии «Смарт», одно- двухкомнатные квартиры. В квартирах предусмотрены жилые и вспомогательные помещения, а также кладовые. Санитарные узлы в однокомнатных квартирах – совмещенные, в двухкомнатных квартирах – раздельные. Все квартиры имеют летние помещения – остекленные балконы и лоджии. В каждой квартире выше 15,0м от планировочной отметки запроектированы лоджии с простенком для отстоя людей в случае пожара.

Вертикальная связь между этажами осуществляется при помощи незадымляемой лестничной клетки типа Н1 и трех лифтов. В каждой секции один из лифтов (грузопассажирский 1000 кг) дополнительно обеспечивает транспортирование пожарных подразделений. Двери лифтов – противопожарные с пределом огнестойкости EI 30 и EI 60 для грузопассажирского лифта, обеспечивающего транспортирование пожарных подразделений. Скорость передвижения лифтов не менее 1,6 м/с. Для пассажирского лифта предусмотрена работа в режиме «пожарная опасность» в случае чрезвычайной ситуации.

Из лифтового холла выход в тамбур, двери в лифтовый холл противопожарные, с пределом огнестойкости EI 30. Из тамбура на балкон воздушной зоны и на лестничную клетку Н1. Двери лифтового холла оборудованы закрываелями и уплотнениями в притворах. Выход из лестничной клетки предусмотрен непосредственно наружу.

Выход из лестничной клетки на кровлю запроектированы по лестничным маршам с площадками перед выходом через противопожарные двери II типа. На кровле предусмотрены парапеты в соответствии с п. 8.3 СП 54.13330.2011.

Конструктивная схема здания жилого дома – представляет собой монолитные железобетонные несущие стены перекрестной системы и монолитные железобетонные безригельные перекрытия.

Наружные ненесущие стены здания выполнены из керамзитобетонных блоков, толщиной 200 мм с облицовкой минераловатным утеплителем и последующей штукатуркой. Перекрытия междуэтажные – монолитные железобетонные плиты, толщиной 200 мм. Внутренние стены лестничных клеток и лифтовых шахт с машинными отделениями – монолитные железобетонные плиты, толщиной 200 мм. Марши и площадки лестниц – монолитные железобетонные балки толщиной 180 мм и плиты толщиной 200 мм. Межквартирные перегородки - штучная кладка из керамзитобетонных блоков толщиной 200 мм. Межсекционные стены - монолитные железобетонные, толщиной 200 мм. При блокировке секций не закладываются кирпичом железобетонные стены в смежных секциях. Облицовка ведется только по стенам, расположенным в крайних осях блокировки.

Кровля жилого здания запроектирована плоская и состоит из целого комплекса слоев: сборная стяжка из двух слоев АЦЛ (наружный слой),

гидроизоляция «Технопласт ЭКП», пароизоляция «Унифлекс ВЕНТ ЭПВ», битумный праймер по двум слоям экструзионного пенополистирола (в здание бытового обслуживания используется НГ утеплитель «ЭКОВЕР КРОВЛЯ»), пароизоляция «Бикропласт ТПП». Водоотвод с кровли - организованный по внутреннему водостоку. Отметка кровли +71,900, отметка кровли над машинным помещением лифта +75,200, отметка парапета кровли +73,600, отметка парапета кровли над машинным помещением лифта +76,580. Выход на кровлю на отметке +72,600 предусмотрен непосредственно из лестничной клетки. Вход в машинное помещение лифтов с перехода воздушной зоны. В местах перепада высот кровли (доступ на кровлю лестничной клетки и машинного помещения лифтов) предусмотрена металлическая пожарная лестница – стремянка.

Наружные и внутренние конструкции здания обеспечивают защиту шума на территории, непосредственно прилегающей к зданию; шума, проникающего внутрь сооружения через его наружные ограждающие конструкции; шума, проникающего из помещения в соседние помещения внутри жилого дома; ударного шума, проникающего через перекрытия сооружений; шума от работы систем инженерного оборудования, производственно-технологического оборудования и санитарно-технических устройств сооружений.

Категория здания «А», по уровню шума, выбрана согласно СНиП 23-03-2003.

В наружных ограждающих конструкциях предусматривается теплоизоляция от проникновения наружного холодного воздуха и пароизоляция от диффузии водяного пара из помещений. Звукоизоляция наружных и внутренних ограждающих конструкций жилых помещений обеспечивает снижение звукового давления от внешних источников шума, а также от шума оборудования инженерных систем, воздуховодов и трубопроводов.

В отделке применяются материалы со следующими пожарно-техническими характеристиками:

КМ0 - для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков в вестибюлях, лестничных клетках, лифтовых холлах;

КМ1 - для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков в общих коридорах;

КМ1 - для покрытий пола в вестибюлях, лестничных клетках, лифтовых холлах;

КМ2 - для покрытий пола в общих коридорах.

Соблюdenы нормы инсоляции для жилых и офисных помещений. Во всех жилых и офисных помещениях предусмотрено естественное освещение через оконные проемы.

Для безопасности полета воздушных судов предусмотрена установка светоограждения (заградительные огни малой интенсивности) на кровле здания в самой верхней точке. Установлено 2 заградительных огня, работающих одновременно. С любого направления в горизонтальной плоскости видны оба огня.

БС3, БС8 и БС4, БС7.

Высота первого, типового этажа – 3,0м, технический этаж (техподполье) – 3,0м, кровля плоская, водоотвод с кровли - организованный по внутреннему водостоку. Высота от уровня планировочной отметки до низа оконного проёма 24-го этажа - 71,70м.

В технический этаж (техподполье) секций БС3, БС8, БС4 и БС7 предусмотрены отдельные рассредоточенные входы (выходы) расположенные в осях «1с-2с» и «15с-16с» вдоль оси «Ас». В техническом этаже размещено помещение электрощитовой, имеющее выход через коридор непосредственно наружу здания. В электрощитовой предусмотрены сертифицированные противопожарные двери с пределом огнестойкости EI 30. В техническом этаже каждой блок-секции запроектированы продухи размером 650x450мм (4 шт.).

Жилые этажи с 1-го по 24-й этаж. Каждая секция имеет сквозной проход в уровне 1-го этажа. Входы расположены с двух продольных сторон здания. Главный вход со стороны двора. Входная группа в осях «Бс-10с» «Вс-Гс» оборудована подъемником для инвалидов «Vimec S10» - вертикальным, и состоит из следующих помещений: тамбур, помещение консьержа (пожарный пост), помещение уборочного инвентаря, сан.узел, коридор. Входная группа в осях «7с-9с» «Ас-Бс» состоит из тамбура, лифтового холла, лестничной клетки типа Н1.

В каждой блок-секции запроектированы квартиры: квартиры-студии «Смарт», одно- двухкомнатные квартиры. Отличие БС3 и БС8 от БС4 и БС7 в планировочных решениях квартир и летних помещений (лоджий) в осях «9с-17с» «Ас-Гс». В квартирах предусмотрены жилые и вспомогательные помещения, а также кладовые. Санитарные узлы в однокомнатных квартирах – совмещенные, в двухкомнатных квартирах – раздельные. Все квартиры имеют летние помещения – остекленные балконы и лоджии. В каждой квартире выше 15,0м от планировочной отметки запроектированы лоджии с простенком для отстоя людей в случае пожара.

Вертикальная связь между этажами осуществляется при помощи незадымляемой лестничной клетки типа Н1 и трех лифтов. В каждой секции один из лифтов (грузопассажирский 1000 кг) дополнительно обеспечивает транспортирование пожарных подразделений. Двери лифтов – противопожарные с пределом огнестойкости EI 30 и EI 60 для грузопассажирского лифта, обеспечивающего транспортирование пожарных подразделений. Скорость передвижения лифтов не менее 1,6 м/с. Для пассажирского лифта предусмотрена работа в режиме «пожарная опасность» в случае чрезвычайной ситуации.

Из лифтового холла выход в тамбур, двери в лифтовый холл противопожарные, с пределом огнестойкости EI 30. Из тамбура на балкон воздушной зоны и на лестничную клетку Н1. Двери лифтового холла оборудованы закрывателями и уплотнениями в притворах. Выход из лестничной клетки предусмотрен непосредственно наружу.

Выход из лестничной клетки на кровлю запроектированы по лестничным маршрутам с площадками перед выходом через противопожарные двери II типа. На кровле предусмотрены парапеты в соответствии с п. 8.3 СП 54.13330.2011.

Конструктивная схема здания жилого дома – представляет собой монолитные железобетонные несущие стены перекрестной системы и монолитные железобетонные безригельные перекрытия.

Наружные ненесущие стены здания выполнены из керамзитобетонных блоков, толщиной 200 мм с облицовкой минераловатным утеплителем и последующей штукатуркой. Перекрытия междуэтажные – монолитные железобетонные плиты, толщиной 200 мм. Внутренние стены лестничных клеток и лифтовых шахт с машинными отделениями – монолитные железобетонные плиты, толщиной 200 мм. Марши и площадки лестниц – монолитные железобетонные балки толщиной 180 мм и плиты толщиной 200 мм. Межквартирные перегородки - штучная кладка из керамзитобетонных блоков толщиной 200 мм. Межсекционные стены - монолитные железобетонные, толщиной 200 мм. При блокировке секций не закладываются кирпичом железобетонные стены в смежных секциях. Облицовка ведется только по стенам, расположенным в крайних осях блокировки.

Кровля жилого здания запроектирована плоская и состоит из целого комплекса слоев: сборная стяжка из двух слоев АЦЛ (наружный слой), гидроизоляция «Технопласт ЭКП», пароизоляция «Унифлекс ВЕНТ ЭПВ», битумный праймер по двум слоям экструзионного пенополистирола (в здание бытового обслуживания используется НГ утеплитель «ЭКОВЕР КРОВЛЯ»), пароизоляция «Бикропласт ТПП». Водоотвод с кровли - организованный по внутреннему водостоку. Отметка кровли +71,900, отметка кровли над машинным помещением лифта +75,200, отметка парапета кровли +73,600, отметка парапета кровли над машинным помещением лифта +76,580. Выход на кровлю на отметке +72,600 предусмотрен непосредственно из лестничной клетки. Вход в машинное помещение лифтов с перехода воздушной зоны. В местах перепада высот кровли (доступ на кровлю лестничной клетки и машинного помещения лифтов) предусмотрена металлическая пожарная лестница – стремянка.

Наружные и внутренние конструкции здания обеспечивают защиту шума на территории, непосредственно прилегающей к зданию; шума, проникающего внутрь сооружения через его наружные ограждающие конструкции; шума, проникающего из помещения в соседние помещения внутри жилого дома; ударного шума, проникающего через перекрытия сооружений; шума от работы систем инженерного оборудования, производственно-технологического оборудования и санитарно-технических устройств сооружений.

Категория здания «А», по уровню шума, выбрана согласно СНиП 23-03-2003.

В наружных ограждающих конструкциях предусматривается теплоизоляция от проникновения наружного холодного воздуха и пароизоляция от диффузии водяного пара из помещений. Звукоизоляция наружных и внутренних ограждающих конструкций жилых помещений обеспечивает снижение звукового давления от внешних источников шума, а также от шума оборудования инженерных систем, воздуховодов и трубопроводов.

В отделке применяются материалы со следующими пожарно-техническими характеристиками:

КМ0 - для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков в вестибюлях, лестничных клетках, лифтовых холлах;

КМ1 - для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков в общих коридорах;

КМ1 - для покрытий пола в вестибюлях, лестничных клетках, лифтовых холлах;

КМ2 - для покрытий пола в общих коридорах.

Соблюдены нормы инсоляции для жилых и офисных помещений. Во всех жилых и офисных помещениях предусмотрено естественное освещение через оконные проемы.

Для безопасности полета воздушных судов предусмотрена установка светоограждения (заградительные огни малой интенсивности) на кровле здания в самой верхней точке. Установлено 2 заградительных огня, работающих одновременно. С любого направления в горизонтальной плоскости видны оба огня.

БС5, БС6.

Высота первого, типового этажа –3,0м, технический этаж (техподполье) – 3,0м, кровля плоская, водоотвод с кровли - организованный по внутреннему водостоку. Высота от уровня планировочной отметки до низа оконного проёма 24-го этажа - 71,70м.

В технический этаж (техподполье) секций БС5, БС6 предусмотрены отдельные рассредоточенные входы (выходы) расположенные с противоположных сторон здания: в осях «2с-3с» вдоль оси «Ас» и «8с-10с» вдоль оси «Гс». В техническом этаже размещены помещения ИТП и ВНС, имеющие самостоятельный выход непосредственно наружу и помещение электрощитовой, имеющее выход через коридор непосредственно наружу здания. В электрощитовой и технических помещениях предусмотрены сертифицированные противопожарные двери с пределом огнестойкости EI 30. В техническом этаже каждой блок-секции запроектированы продухи размером 650x450мм (4 шт.).

Жилые этажи с 1-го по 24-й этаж. Каждая секция имеет сквозной проход в уровне 1-го этажа. Входы расположены с двух продольных сторон здания. Главный вход со стороны двора. Входная группа в осях «5с-7с» «Вс-Гс» оборудована подъемником для инвалидов «Vimec S10» - вертикальным, и состоит из следующих помещений: тамбур, помещение консьержа (пожарный пост), помещение уборочного инвентаря, сан.узел, коридор. Входная группа в осях «6с-8с» «Ас-Бс» состоит из тамбура, лифтового холла, лестничной клетки типа Н1.

В каждой блок-секции запроектированы квартиры: одно-, двух- и трехкомнатные квартиры. В квартирах предусмотрены жилые и вспомогательные помещения, а также кладовые. Санитарные узлы в однокомнатных квартирах – совмещенные, в остальных квартирах – раздельные. Все квартиры имеют летние помещения – остекленные балконы и

лоджии. В каждой квартире выше 15,0м от планировочной отметки запроектированы лоджии с простенком для отстоя людей в случае пожара.

Вертикальная связь между этажами осуществляется при помощи незадымляемой лестничной клетки типа Н1 и трех лифтов. В каждой секции один из лифтов (грузопассажирский 1000 кг) дополнительно обеспечивает транспортирование пожарных подразделений. Двери лифтов – противопожарные с пределом огнестойкости EI 30 и EI 60 для грузопассажирского лифта, обеспечивающего транспортирование пожарных подразделений. Скорость передвижения лифтов не менее 1,6 м/с. Для пассажирского лифта предусмотрена работа в режиме «пожарная опасность» в случае чрезвычайной ситуации.

Из лифтового холла выход в тамбур, двери в лифтовый холл противопожарные, с пределом огнестойкости EI 30. Из тамбура на балкон воздушной зоны и на лестничную клетку Н1. Двери лифтового холла оборудованы закрывателями и уплотнениями в притворах. Выход из лестничной клетки предусмотрен непосредственно наружу.

Выход из лестничной клетки на кровлю запроектированы по лестничным маршам с площадками перед выходом через противопожарные двери II типа. На кровле предусмотрены парапеты в соответствии с п. 8.3 СП 54.13330.2011.

Конструктивная схема здания жилого дома – представляет собой монолитные железобетонные несущие стены перекрестной системы и монолитные железобетонные безригельные перекрытия.

Наружные ненесущие стены здания выполнены из керамзитобетонных блоков, толщиной 200 мм с облицовкой минераловатным утеплителем и последующей штукатуркой. Перекрытия междуэтажные – монолитные железобетонные плиты, толщиной 200 мм. Внутренние стены лестничных клеток и лифтовых шахт с машинными отделениями – монолитные железобетонные плиты, толщиной 200 мм. Марши и площадки лестниц – монолитные железобетонные балки толщиной 180 мм и плиты толщиной 200 мм. Межквартирные перегородки - штучная кладка из керамзитобетонных блоков толщиной 200 мм. Межсекционные стены - монолитные железобетонные, толщиной 200 мм. При блокировке секций не закладываются кирпичом железобетонные стены в смежных секциях. Облицовка ведется только по стенам, расположенным в крайних осях блокировки.

Кровля жилого здания запроектирована плоская и состоит из целого комплекса слоев: сборная стяжка из двух слоев АЦЛ (наружный слой), гидроизоляция «Технопласт ЭКП», пароизоляция «Унифлекс ВЕНТ ЭПВ», битумный праймер по двум слоям экструзионного пенополистирола (в здание бытового обслуживания используется НГ утеплитель «ЭКОВЕР КРОВЛЯ»), пароизоляция «Бикропласт ТПП». Водоотвод с кровли - организованный по внутреннему водостоку. Отметка кровли +71,900, отметка кровли над машинным помещением лифта +75,200, отметка парапета кровли +73,600, отметка парапета кровли над машинным помещением лифта +76,580. Выход на кровлю на отметке +72,600 предусмотрен непосредственно из лестничной клетки. Вход в машинное помещение лифтов с перехода воздушной зоны. В

местах перепада высот кровли (доступ на кровлю лестничной клетки и машинного помещения лифтов) предусмотрена металлическая пожарная лестница – стремянка.

Наружные и внутренние конструкции здания обеспечивают защиту шума на территории, непосредственно прилегающей к зданию; шума, проникающего внутрь сооружения через его наружные ограждающие конструкции; шума, проникающего из помещения в соседние помещения внутри жилого дома; ударного шума, проникающего через перекрытия сооружений; шума от работы систем инженерного оборудования, производственно-технологического оборудования и санитарно-технических устройств сооружений.

Категория здания «А», по уровню шума, выбрана согласно СНиП 23-03-2003.

В наружных ограждающих конструкциях предусматривается теплоизоляция от проникновения наружного холодного воздуха и пароизоляция от диффузии водяного пара из помещений. Звукоизоляция наружных и внутренних ограждающих конструкций жилых помещений обеспечивает снижение звукового давления от внешних источников шума, а также от шума оборудования инженерных систем, воздуховодов и трубопроводов.

В отделке применяются материалы со следующими пожарно-техническими характеристиками:

КМ0 - для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков в вестибюлях, лестничных клетках, лифтовых холлах;

КМ1 - для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков в общих коридорах;

КМ1 - для покрытий пола в вестибюлях, лестничных клетках, лифтовых холлах;

КМ2 - для покрытий пола в общих коридорах.

Соблюдены нормы инсоляции для жилых и офисных помещений. Во всех жилых и офисных помещениях предусмотрено естественное освещение через оконные проемы.

Для безопасности полета воздушных судов предусмотрена установка светоограждения (заградительные огни малой интенсивности) на кровле здания в самой верхней точке. Установлено 2 заградительных огня, работающих одновременно. С любого направления в горизонтальной плоскости видны оба огня.

Общественное здание.

Высота первого и второго этажей – 3,0м, технический этаж (техподполье) – 3,0м, кровля плоская, водоотвод с кровли – организованный по внутреннему водостоку. Высота от уровня планировочной отметки до низа оконного проёма 2-го этажа - 4,9м.

Технический этаж (техподполье) расположенный на отметке -3,000 разделен на две части (в осях «1/1-4» «А-Д» - I часть и в осях «5-8/1» «А-Д» - II часть). Из каждой части технического этажа по два рассредоточенных выхода непосредственно наружу. В техническом подполье размещены помещения ИТП, ВНС, которые имеют свой выход непосредственно наружу.

На первом и втором этажах здания размещены офисные помещения площадью от 249,0м² до 40,0м², санузлы, помещения уборочного инвентаря, холлы и коридоры, детское дошкольное учреждение на 50 детей с пребыванием до 4-х часов.

В уровне первого этажа в здании запроектирован сквозной проход в осях «4-5». Высота прохода от планировочной отметки земли до низа ограждающих конструкций – 4,5м.

Вертикальная связь между этажами здания осуществляется посредством 2-х лестничных клеток типа Л1 и 2-х пассажирских лифтов грузоподъемностью 450 кг. Лифты расположены в осях «2-3» и «6-7» по оси «В».

Выход из лестничной клетки на кровлю запроектированы по лестничным маршрутам с площадками перед выходом через противопожарные двери II типа. На кровле предусмотрены парапеты в соответствии с п. 8.3 СП 54.13330.2011.

Несущие элементы здания (колонны, плиты перекрытия) – монолитные железобетонные толщиной 200мм.

Наружные ненесущие стены здания – штучная кладка из керамзитобетонных блоков толщиной 200мм с облицовкой минераловатным утеплителем и последующей штукатуркой.

Перекрытия междуэтажные – монолитные железобетонные плиты толщиной 200мм.

Внутренние стены лестничных клеток и лифтовых шахт с машинными отделениями – монолитные железобетонные плиты толщиной 200мм;

Марши и площадки лестниц – монолитные железобетонные балки толщиной 180мм и плиты толщиной 200мм.

Наружные стены, (между жилыми зданиями БС1, БС10 и общественным зданием) - монолитные железобетонные стены толщиной 200мм.

Перегородки офисов - штучная кладка из керамзитобетонных блоков толщиной 200мм.

Витражное заполнение в наружных стенах офисных помещений предусмотрено с пределом огнестойкости EI30 (Сертификат №С-RU.ПБ05.В.02623).

Кровля общественного здания запроектирована плоская и состоит из целого комплекса слоев: сборная стяжка из двух слоев АЦЛ (наружный слой), гидроизоляция «Технопласт ЭКП», пароизоляция «Унифлекс ВЕНТ ЭПВ», битумный праймер по двум слоям экструзионного пенополистирола (в здание используется НГ утеплитель «ЭКОВЕР КРОВЛЯ»), пароизоляция «Бикропласт ТПП». Водоотвод с кровли - организованный по внутреннему водостоку.

Отметка кровли +6,500, отметка кровли над машинным помещением лифта и лестничной клеткой +8,900, отметка парапета кровли +7,700, отметка парапета кровли над машинным помещением лифта +10,100. В местах перепада высот кровли (доступ на кровлю лестничной клетки и машинного помещения лифтов) предусмотрены металлические пожарные лестницы – стремянки.

Наружные и внутренние конструкции здания обеспечивают защиту шума на территории, непосредственно прилегающей к зданию; шума, проникающего внутрь сооружения через его наружные ограждающие конструкции; шума,

проникающего из помещения в соседние помещения внутри жилого дома; ударного шума, проникающего через перекрытия сооружений; шума от работы систем инженерного оборудования, производственно-технологического оборудования и санитарно-технических устройств сооружений.

В отделке применяются материалы со следующими пожарно-техническими характеристиками:

КМ2 - для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков в вестибюлях, лестничных клетках, лифтовых холлах;

КМ3 - для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков в общих коридорах;

КМ3 - для покрытий пола в вестибюлях, лестничных клетках, лифтовых холлах;

КМ4 - для покрытий пола в общих коридорах.

Соблюдены нормы инсоляции для офисных помещений. Во всех офисных помещениях предусмотрено естественное освещение через оконные проемы.

2.3.3. Конструктивные и объёмно - планировочные решения.

Проект разработан для объекта: «Комплекс многоэтажных жилых домов по ул. Магистральная, 11 в г. Краснодаре».

Строительство объекта предполагается вести в 6(шесть) этапов:

1 этап - БС-9, БС-10;

2 этап - БС-1, БС-2;

3 этап – общественное здание;

4 этап - БС-3, БС-4, БС-5;

5 этап - БС-6, БС-7, БС-8;

6 этап – пристроенная 9-ти этажная автостоянка.

Здание пристроенной 9-ти этажной автостоянки (6 этап строительства) не является предметом настоящей экспертизы.

Природно-климатические условия площадки:

- климатический район – ПБ;

- расчетная ветровая нагрузка – 0,67 кПа;

- расчетная снеговая нагрузка – 1,20 кПа;

- расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодных суток -23°C , наиболее холодной пятидневки -19°C ;

- нормативная глубина промерзания грунтов – 0,8 м;

- уровень ответственности здания – нормальный;

- степень огнестойкости – I.

Сейсмичность района строительства в соответствии с картами ОСР-97 СНиП II-7-81* «Строительство в сейсмических районах» 7 баллов. Сейсмичность площадки по грунтовым условиям 7 баллов.

Конструктивные схемы жилых домов – представляет собой монолитные железобетонные несущие стены перекрестной системы и монолитные железобетонные безригельные перекрытия. Общая жесткость и устойчивость здания жилого дома обеспечивается совместной работой монолитных стен,

объединенных в пространственную систему жесткими монолитными дисками перекрытия и железобетонной монолитной фундаментной плитой.

Каждая блок-секция представляет собой единый 24-этажный осадочный блок.

Конструктивная схема общественного здания – представляет собой монолитный железобетонный каркас (колонны, плиты перекрытия). Общая жесткость и устойчивость обеспечивается совместной работой монолитных колонн, объединенных в пространственную систему жесткими монолитными дисками перекрытия и железобетонной монолитной фундаментной плитой.

Пространственный конструктивные расчеты высотных жилых зданий выполнены на основные и особые сочетания нагрузок в программном комплексе Ing +2012 сертификат № РОСС RU. СП15. Н00410.

Конструирование несущих элементов и узлов их сопряжения предусмотрено в соответствии с расчетом здания и с учетом требований Строительных норм и правил проектирования для строительства в сейсмических районах: СП 14.13330.2011 «Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция».

Технический отчет об инженерно-геологических условиях площадки на объекте: «Многоэтажный жилой дом со встроенно-пристроенными помещениями по адресу: г. Краснодар ул. Магистральная, 11» выполнен ООО Юг универсал «ПромГражданПроект» в 2015 году и получил положительное заключение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий от 30.04.2015 г. рег. №1-1-1-0079-15, выданное негосударственной экспертизой АНО «Институт экспертизы».

Основанием плитного фундамента является слой ИГЭ 1 – глина легкая твердая, со следующими характеристиками: Е=19МПа, СП=24 КПа, фII=13 град.

Площадка изысканий можно отнести к неподтопляемой территории вследствие благоприятных условий: наличия проницаемых грунтов большой мощности, незначительные утечки из коммуникаций, дренированность территории, незначительное уменьшение испарение под зданиями и покрытиями.

Проект укрепления грунтов в основании фундаментов ИГЭ-1, ИГЭ-2, ИГЭ-4 выполнен предприятием ООО «НТЦ СевКавСейсмоЗащита» в 2015 г. После укрепления грунтов слой ИГЭ 1 – глина легкая твердая имеет следующие характеристики: Е=30МПа, СП=27 КПа, фII=15град.

Площадка изысканий можно отнести к неподтопляемой территории вследствие благоприятных условий: наличия проницаемых грунтов большой мощности, незначительные утечки из коммуникаций, дренированность территории, незначительное уменьшение испарение под зданиями и покрытиями.

Жилые здания (БС1-БС10).

Фундамент - монолитная плита, толщиной 1200мм. Фундаментная плита выполнена из бетона класса В25, марки по водонепроницаемости W6, по морозостойкости F100.

Несущие стены здания – монолитные железобетонные толщиной 250, 200мм, бетон класса В25.

Междуетажное перекрытие здания – монолитная плита толщиной 200 мм из бетона класса В25.

Лестницы – монолитные железобетонные марши и площадки.

Лифтовые шахты – монолитные железобетонные.

Наружные стены – из керамзитобетонных блоков по ГОСТ Р 51263-2012 с объемным весом 800кг/м³, толщ. 200мм с облицовкой кирпичом. Для облицовки применяется: внутренний слой – плиты жесткие минераловатные на синтетическом и битумном связующих (ГОСТ 9573, ГОСТ 10140, ГОСТ 22950), 100кг/м³, толщиной 80мм (для ж/б конструкций), наружный слой – декоративная штукатурка толщиной 10мм. Категория кладки по сейсмическим свойствам II.

Ограждение балконов и лоджий - кирпич керамический облицовочный, пустотелый марки М100 с объемным весом 1300кг/м³ по ГОСТ 530-2012, морозостойкостью не ниже F25.

Стены (перегородки), отделяющие квартиры от поэтажных коридоров и межквартирные стены – из газобетонных блоков по ГОСТ 21520-89, марка по плотности D500, класс по прочности на сжатие В2 толщиной 200мм. Межкомнатные перегородки из газобетонных блоков по ГОСТ 21520-89, марка по плотности D500, класс по прочности на сжатие В2, толщиной 100мм. Перегородки сопрягаются друг с другом через деформационные швы (2-3см).

Кладку вести на смешанных цементных растворах марки 100. К железобетонным несущим элементам и вышележащему перекрытию наружные стены крепятся стальными крепежными элементами с заделкой зазоров (20мм) упругим материалом типа «Вилатем» и фасадным герметиком.

Максимальные расстояния между вертикальными температурными швами для прямолинейных участков стен 6,0-7,0м.

На углах выполняться конструктивное армирование кладки лицевого слоя сетками, располагаемыми с шагом не более 25см на всю высоту стены.

Конструктивное армирование кладки слоев следует выполнять сетками из коррозионностойкой стали.

Крепление растяжек, вентиляционного и другого оборудования осуществляется не только к лицевому слою, но и внутреннему.

Арматура железобетонных конструкций – класса А500с и класса А240с.

Гидроизоляционные работы выполняются силами специализированной организации «ГИДРОМАКС», либо другой, имеющей лицензию на данный вид работ по соответствующей технологии с выполнением проекта производства работ.

Общественное здание.

Фундамент - монолитная плита, толщиной 400 мм. Фундаментная плита выполнена из бетона класса В25, марки по водонепроницаемости W6, по морозостойкости F100.

Несущие стены – монолитные железобетонные толщиной 200мм, бетон класса В25.

Междуетажное перекрытие – монолитная плита толщиной 200 мм из бетона класса В25.

Лестницы – монолитные железобетонные марши и площадки.

Лифтовые шахты – монолитные железобетонные.

Наружные стены – штучная кладка из керамзитобетонных блоков, толщиной 200мм, с облицовкой минераловатным утеплителем и последующей штукатуркой. Категория кладки по сейсмическим свойствам II.

Кладку вести на смешанных цементных растворах марки 100. К железобетонным несущим элементам и вышележащему перекрытию наружные стены крепятся стальными крепежными элементами с заделкой зазоров (20 мм) упругим материалом типа «Вилатем» и фасадным герметиком.

Максимальные расстояния между вертикальными температурными швами для прямолинейных участков стен 6,0-7,0м.

На углах выполняться конструктивное армирование кладки лицевого слоя сетками, располагаемыми с шагом не более 25см на всю высоту стены.

Конструктивное армирование кладки слоев следует выполнять сетками из коррозионностойкой стали.

Крепление растяжек, вентиляционного и другого оборудования осуществляется не только к лицевому слою, но и внутреннему.

Арматура железобетонных конструкций – класса А500с и класса А240с.

Проект предусматривает производство работ в теплое время года. При выполнении работ в зимнее время руководствоваться требованиями СНиП 3.03.01-87 «Несущие и ограждающие конструкции. Правила производства и приемки работ».

Технические решения, предусмотренные в проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Антикоррозионные мероприятия.

Вертикальная и горизонтальная гидроизоляция наружных поверхностей плитного ростверка, соприкасающихся с грунтом, выполняется обмазкой горячей битумной или битумно-полимерной мастикой и гидроизоляционным покрытием проникающего действия «Макссил Супер» за 2 раза. По покрытию «Макссил-Супер» производится приклейка дренирующего полотна «Максдрейн П8».

Гидроизоляционные работы выполняются силами специализированной организации ООО ПСИ «Гидромакс» или другой по соответствующей технологии с составлением необходимых актов на скрытые работы.

В железобетонных конструкциях подземной части закладные детали защитить окраской эмалью ПФ—133 за 2 раза, обеспечить необходимые защитные слои для арматуры.

Металлические конструкции окрасить за 2 раза эмалью ПФ—133 по грунтовке ГФ—021.

Антикоррозийную защиту конструкций выполнить в соответствии со СНиП 2.03.11-85 «Защита строительных конструкций от коррозии».

2.3.4. Система электроснабжения.

Проектная документация разработана для объекта капитального строительства «Комплекс многоэтажных жилых домов по ул. Магистральная, 11 в г. Краснодаре».

Строительство объекта предполагается вести в 6(шесть) этапов:

1 этап - БС-9, БС-10;

2 этап - БС-1, БС-2;

3 этап – общественное здание;

4 этап - БС-3, БС-4, БС-5;

5 этап - БС-6, БС-7, БС-8;

6 этап – пристроенная 9-ти этажная автостоянка.

Здание пристроенной 9-ти этажной автостоянки (6 этап строительства) не является предметом настоящей экспертизы.

Основной источник питания - ПС 220/110/35/6-10кВ «Витаминкомбинат».

Резервный источник питания - ПС 220/110/35/6-10кВ «Витаминкомбинат».

Электроснабжение жилых домов Б1-Б10 и общественного здания предусматривается с I-й, II-й секций шин РУ-0.4кВ двух проектируемых ПАО «Кубаньэнерго» 2БКТП10/0.4кВ с трансформаторами на максимальную мощность выше 1 112,5кВт. Тип соединения обмоток - треугольник-звезда с нулем.

Схема распределительной сети 0,4кВ принята исходя из условий обеспечения необходимой надёжности электроснабжения.

Схема электроснабжения выбрана исходя из того, что для жилых домов электроприемники противопожарных устройств, охранной сигнализации и аварийного освещения относятся к электроприемникам первой степени надежности электроснабжения, комплекс остальных электроприемников относится ко второй степени по надежности электроснабжения.

Для каждой из блок-секций и общественного здания предусмотрено отдельное вводно-распределительное устройство (ВРУ), расположенное в электрощитовой этой секции.

Для потребителей первой категории надежности электроснабжения предусмотрено вводно-распределительное устройство с автоматическим включением резерва (АВР).

Щитки этажные ЩЭУ для квартир установлены поэтажно в нишах и имеют отсек слабых токов.

В щитках ЩЭУ размещаются счетчики поквартирного учета, автоматы защиты ввода в квартиры.

Распределительные сети квартир предусмотрено выполнить проводом ПуВ в винилластовой трубе.

В квартирах у входной двери предусмотрен щиток модульный ЩК. Щитки оборудуются вводным коммутационным аппаратом,

дифференциальными и автоматическими выключателями. Электроснабжение квартир осуществляется на напряжение 220В.

В каждой квартире предусмотрено установить электрический звонок с кнопкой на 220В.

Для повышения уровня защиты от возгорания при замыканиях на вводе в квартиру (в этажном щите ЩЭУ) предусмотрена установка УЗО с током срабатывания 100 мА.

Удельная расчетная электрическая нагрузка электроприемников квартир принята для квартир средней площадью до 70м².

Нагрузки встроенных помещений определялись как для помещений без определенной технологии из расчета 0.05кВт на 1м² общей площади.

В проекте предусмотрено электроснабжение электроприемников от двух независимых, взаимно резервирующих источников питания.

Проектом предусмотрено, что в нормальном режиме включены вводные рабочие автоматические выключатели, а при пропадании питания на одном из вводов необходимо вручную отключить рабочий автоматический выключатель и включить резервный. В этом случае питание обеих секций распределения осуществляется от одного ввода (аварийный режим). Для перевода в нормальный режим предусмотрено действия произвести в обратном порядке.

Для электроснабжения потребителей первой категории предусмотрено вводно-распределительное устройство с автоматическим вводом резерва. В нормальном режиме питание по рабочему вводу, при пропадании питания на рабочем вводе происходит автоматическое переключение на питание от резервного ввода.

Для защиты людей от поражения электрическим током при повреждении изоляции в проекте предусматриваются: устройство защитного заземления (тип заземления TN-C-S), уравнивание потенциалов, молниезащита.

Защитному занулинию подлежат: металлические конструкции распределительных устройств, кабельные конструкции, кабельные муфты, а также другие металлические конструкции, на которых устанавливается электрооборудование. В качестве защитного проводника используется проводник РЕ групповой и распределительной сети.

Предусматривается основная система уравнивания потенциалов, соединяющая между собой защитный проводник питающей линии, заземляющий проводник, присоединенный к контуру повторного заземления, металлические трубы коммуникаций, входящих в здание, металлический каркас зданий, металлические части центральных систем вентиляции, систему молниезащиты.

Проводники основной системы уравнивания потенциалов предусмотрено выполнить из стали полосовой 25x4мм и прокладываются скрыто в подготовке пола техподполья и используются для заземления наружных инженерных сетей на вводе в здание. Соединение указанных проводящих частей между собой выполняется при помощи главной заземляющей шины.

В качестве главной заземляющей шины предусмотрено использовать шины РЕ ВРУ зданий.

По периметру главных электротехнических зон прокладываются шины заземления.

Наружный контур заземления электрооборудования одновременно используется в качестве заземлителя для целей молниезащиты.

Предусмотрена молниезащита II уровня защиты от прямых ударов молнии и вторичных ее проявлений.

В качестве молниеприемника предусматривается молниеприемная сетка.

В качестве наружного контура заземления используется стальная полоса 40x4мм.

В ванных предусмотрено дополнительное уравнивание потенциалов.

В качестве меры безопасности предусматривается защитное зануление осветительной установки, для чего используется третий специальный провод сети электроосвещения, присоединенный к каждому токоприемнику.

Для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки для переносных электрических приборов, предусматриваются устройства защитного отключения (УЗО).

В качестве силовых кабелей, кабелей сети электроосвещения и розеточной электросети применяются кабели с медными жилами, с ПВХ-изоляцией и оболочкой, не распространяющими горение, с низким дымогазовыделением и низкой токсичностью продуктов горения.

Кабели предусмотрено проложить открыто в электрощитовой, насосной, техподполье, скрыто в ПВХ трубах в остальных помещениях.

Вертикальное распределение электроэнергии этажных щитов предусматривается выполнить в электротехнических каналах.

Кабели освещения по лестничным клеткам предусмотрено проложить скрыто в негорючих ПВХ трубах.

Минимальное сечение рабочих жил сети электроосвещения принято для магистралей-2.5мм², для подключения светильников -1.5мм².

Сеть подключения штепсельных розеток предусматривается выполнить кабелями с медными жилами сечением не менее 2.5мм².

В проекте предусматривается система общего освещения в составе рабочего, аварийного (эвакуационное и освещение безопасности) и ремонтного освещения (для технических помещений инженерных систем). Напряжение рабочего освещения и аварийного 220В, ремонтного-12В.

Устройство аварийного освещения для эвакуации людей предусматривается на лестничных клетках, коридорах.

Светильники рабочего освещения жилой части здания и технических помещений запитываются непосредственно от блока управления освещением.

Над каждым входом предусмотрено установить светильник обеспечивающий уровень средней горизонтальной освещенности.

Светильники для освещения входов в жилую часть здания предусмотрено запитывать от блока управления освещением.

2.3.5. Система водоснабжения и водоотведения.

Система водоснабжения.

«Комплекс многоэтажных жилых домов по ул. Магистральная, 11 в г. Краснодаре» запроектирован на основании задания на проектирование.

Строительство объекта предполагается вести в 6(шесть) этапов:

- 1 этап - БС-9, БС-10;
- 2 этап - БС-1, БС-2;
- 3 этап – общественное здание;
- 4 этап - БС-3, БС-4, БС-5;
- 5 этап - БС-6, БС-7, БС-8;
- 6 этап – пристроенная 9-ти этажная автостоянка.

Здание пристроенной 9-ти этажной автостоянки (6 этап строительства) не является предметом настоящей экспертизы.

Водоснабжение жилой застройки осуществляется от реконструируемого уличного водопровода.

По степени обеспеченности подачи воды, система водоснабжения относится к I категории.

Сети водопровода запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001 с рабочим давлением 1,0 МПа.

Расход на наружное пожаротушение 30 л/с.

Характеристики трубопровода хозяйственно-противопожарного водоснабжения: глубина заложения 1,3 м; уклон в сторону колодца подключения 0,001.

На подключении проектируемого водопровода к существующим городским сетям проектом предусмотрена установка колодца с отключающей арматурой.

Для водоснабжения многоэтажного жилого дома предусматриваются следующие системы:

- хозяйственно-питьевого водопровода;
- горячего водопровода;
- противопожарного водопровода.

Проект разработан для строительной площадки сейсмичностью 7 баллов.

Пожарно-техническая классификация здания:

- уровень ответственности здания II(нормальный)
- степень огнестойкости I
- класс конструктивной пожарной опасности С0
- класс функциональной пожарной опасности Ф1.3; Ф4.3.

Система водоснабжения жилых помещений принята поквартирная с нижней разводкой.

Отключающая арматура устанавливается в цокольном этаже жилого дома.

Для жилого дома запроектировано внутреннее пожаротушение в соответствии со СНиП 2.04.01-85* и СП 10.13130.2009.

Пожаротушение предусматривается от пожарных кранов, которые устанавливаются в пожарных шкафах ШПК-Пульс-310Н.

В квартирах жилого дома предусматривается первичное внутриквартирное пожаротушение от крана с присоединенным шлангом, оборудованного распылителем. Устройство размещается в шкафчике КПК-01/2.

Перед измерительными приборами и насосными установками предусматривается установка гибких вставок.

Для встроенных помещений проектируемого объекта предусматривается система хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода.

Система водоснабжения здания присоединена к наружным кольцевым сетям двумя вводами, которые перед насосами объединяются с установкой на них переключающей арматуры.

На вводах водопровода предусмотрены обратные клапаны и в местах присоединения трубопроводов к насосам и перед водомерным узлом предусмотрены гибкие вставки, допускающие угловые и продольные перемещения концов трубопроводов.

В квартирах, на трубопроводах холодной воды, проектируются водомерные узлы, с установкой регуляторов давления у санитарных приборов, где гидростатическое давление более 0,45 МПа (4,5 кгс/см²).

В соответствии с требованием к качеству хозяйственно - питьевой воды на водоводе устанавливается фильтр грубой очистки воды.

Для осмотра и обслуживания водомерных узлов в квартирах устанавливаются люки-ревизии.

На разводящем водопроводе установлены затворы для обеспечения возможности выключения на ремонт отдельных участков.

У основания и на верхних концах закольцованных по вертикали хозяйственно-питьевых стояков предусмотрены шаровые краны, пожарных стояков затворы.

В нижних точках системы предусмотрены спускные устройства (ответвления с установкой на них шаровых кранов Ø15).

Предусмотрен ряд мероприятий по борьбе с шумом и вибрацией:

- во избежание передачи вибраций от насосных установок к строительным конструкциям предусмотрены виброгасящие опоры;
- на всасывающих и напорных трубопроводах насосов и перед водомерным узлом предусмотрены гибкие вставки (вибровставки), допускающие угловые и продольные перемещения концов трубопроводов;
- насосные агрегаты установлены на бетонных фундаментах, которые обеспечивают стабильную опору всему агрегату. Фундамент поглощает вибрации, деформации и удары от нормально действующих сил.

По периметру жилого здания предусмотрены поливочные краны в количестве 2 штук, согласно п.п. 10.7, 10.12 СНиП 2.04.01-85*. Отключающая арматура перед наружными поливочными кранами устанавливается в помещениях жилого дома.

Расчетные расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды (комплекс жилых домов): 1680,82 м³/сут; 105,98 м³/час; 33,26 л/с.

Расчетные расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды (общественное здание): 3,39 м³/сут; 1,72 м³/час; 0,9 л/с.

Для уточнения расхода воды на противопожарные нужды принятые следующие характеристики пожарного крана (в соответствии с разделом 4 СП10.13130.2009) для жилого дома:

- высота компактной струи – 8,0м;
- диаметр пожарного крана – 50мм;
- диаметр спрыска наконечника – 16мм;
- длина пожарного рукава – 20м;

Фактический расход на пожаротушение с учетом высоты компактной струи – 2,9л/с.

Для уточнения расхода воды на противопожарные нужды принятые следующие характеристики пожарного крана (в соответствии с разделом 4 СП10.13130.2009) для общественного здания:

- высота компактной струи – 6,0м;
- диаметр пожарного крана – 50мм;
- диаметр спрыска наконечника – 16мм;
- длина пожарного рукава – 20,0м;

Фактический расход на пожаротушение с учетом высоты компактной струи – 2,6л/с.

Фактический располагаемый напор в соответствии с ТУ составляет 0,10 МПа.

Водоснабжение жилого дома предусматривается двухзонным. Первая зона обеспечивает водоснабжение с 1-го до 12-го этажа, вторая с 13-го до 24-го этажа.

Необходимый расчётный напор на вводе в жилой дом составляет на хозяйственно-питьевые нужды: I зона водоснабжения - 0,43 МПа; II зона водоснабжения – 0,78 Мпа; на нужды пожаротушения 0,79 МПа.

Необходимый расчётный напор на вводе в общественное здание составляет: на нужды пожаротушения 0,16 МПа.

Проектом предусматривается насосные установки на нужды хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения фирмы «Wilo».

Насосная установка на нужды хозяйственно-питьевого водоснабжения I зоны (БС1-БС2; БС9-БС10) состоит из 3-х насосов с частотными преобразователями (два рабочих и один резервный насос), категория надежности электроснабжения-I, марка насосной установки «SiBoost Smart 3 Helix VE 5204», Q= 17,9 м³/час, H=43,0 м, 50 Гц, I=55, работа установки контролируется шкафом управления, входящим в ее состав.

Насосная установка на нужды хозяйственно-питьевого водоснабжения II зоны (БС1-БС2; БС9-БС10) состоит из 3-х насосов с частотными преобразователями (два рабочих и один резервный насос), категория надежности электроснабжения-I, марка насосной установки «SiBoost Smart 3 Helix VE 1606», Q= 19,4 м³/час, H=79,0 м, 50 Гц, I=55, работа установки контролируется шкафом управления, входящим в ее состав.

Насосная установка на нужды пожаротушения дома, состоит из двух блочных насосов (один рабочий, один резервный насос), категория надежности электроснабжения - I, марка насосов «Wilo-Multivert MVI 9505/2», Q=94 м³/ч, H=76 м, N=24,0 кВт, n=2900об/мин. Функционирование насосной установки

пожаротушения контролируется с помощью шкафа управления входящим в ее состав. Сначала шкаф управления установкой пожаротушения принимает тревожный сигнал от устройства, которое расположено на наиболее высоком уровне управления (датчик пожарной сигнализации, либо ручной извещатель пожарной сигнализации), затем он вырабатывает управляющий сигнал на запуск основного насоса с одновременным открытием задвижек с электроприводом, установленных на обводных линиях водомерного узла. Если основной насос не вышел в рабочий режим, то автоматически включается резервный насос. В помещении насосной станции предусматривается дренажный приемник для отвода случайных вод.

Насосная установка на нужды хозяйственно-питьевого водоснабжения I зоны (БС3-БС5; БС6-БС8) состоит из 3-х насосов с частотными преобразователями (два рабочих и один резервный насос), категория надежности электроснабжения-I, марка насосной установки «SiBoost Smart 3 Helix VE 5203», $Q= 27,0 \text{ м}^3/\text{час}$, $H=43 \text{ м}$, 50 Гц , $I=55$, работа установки контролируется шкафом управления, входящим в ее состав. Насосная установка на нужды хозяйственно-питьевого водоснабжения II зоны (БС3-БС5; БС6-БС8) состоит из 3-х насосов с частотными преобразователями (два рабочих и один резервный насос), категория надежности электроснабжения-I, марка насосной установки «SiBoost Smart 3 Helix VE 1606», $Q= 27,0 \text{ м}^3/\text{час}$, $H=79,0 \text{ м}$, 50 Гц , $I=55$, работа установки контролируется шкафом управления, входящим в ее состав.

Насосная установка на нужды хозяйственно-питьевого водоснабжения и пожаротушения для общественного здания состоит из 4-х насосов с частотными преобразователями (один рабочий, два пожарных и один резервный насос), категория надежности электроснабжения-I, марка насосной установки «SiBoost Smart 4 Helix VE 602», $Q= 11,5 \text{ м}^3/\text{час}$, $H=10,0 \text{ м}$, 50 Гц , $I=55$, работа установки контролируется шкафом управления, входящим в ее состав.

На вводах водопровода предусмотрены обратные клапаны и в местах присоединения трубопроводов к насосам и перед водомерным узлом предусмотрены гибкие вставки, допускающие угловые и продольные перемещения концов трубопроводов.

В квартирах, на трубопроводах холодной воды, проектируются водомерные узлы, с установкой регуляторов давления у санитарных приборов, где гидростатическое давление более $0,45 \text{ МПа}$ ($4,5 \text{ кгс}/\text{см}^2$).

Для снижения избыточного напора у пожарных кранов, где давление более 40 м между пожарным краном и соединительной головкой предусматривается установка диафрагм, в соответствии со СНиП 2.04.01-85*, п.6.7, снижающие избыточный напор. Диаметр диафрагмы с 1-го по 4-й этажи $\phi 12 \text{ мм}$, с 5-го по 8-й этажи $\phi 13 \text{ мм}$, с 9-го по 12-й этажи $13,5 \text{ мм}$.

Сети наружного водопровода запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001 с рабочим давлением $1,0 \text{ МПа}$.

Магистральные трубопроводы систем В1, В2 в цокольном этаже выполняются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* $\phi 15-50,125$, стояки В1 и разводку по этажам систем хозяйственно-питьевого водопровода выполняются из полипропиленовых труб PN16 $\phi 20-40$,

стяки В2 выполняются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75* Ø50-65.

Клапана узлов управления поставляются комплектно с обвязкой, кранами и манометрами в собранном виде прошедшими гидравлические испытания в установленном порядке.

Стяки В1 и разводку по цокольному этажу дома выполнить в тепловой изоляции «Энергофлекс супер», толщиной 13мм.

Арматура применяется полипропиленовая с давлением 1,0 МПа и шаровые краны 11627п с давлением 1,6 МПа.

Качество холодной и горячей воды, подаваемой на хозяйственно-питьевые нужды, должно соответствовать СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения» и ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества».

Для обеспечения I категории по степени обеспеченности подачи воды и гарантированного обеспечения расхода на нужды пожаротушения предусматривается устройство двух вводов.

Насосная установка на нужды пожаротушения дома, состоит из двух блочных насосов (один рабочий, один резервный насос), категория надежности электроснабжения - I, марка насосов «Wilo-Multivert MVI 9505/2», Q=94 м³/ч, H=76 м, N=24,0кВт, n=2900 об/мин. Функционирование насосной установки пожаротушения контролируется с помощью шкафа.

Проектом предусматривается использование повысительных установок на нужды хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода включающие в себя комплект автоматики, обеспечивающие необходимый напор независимо от водопотребления.

Для снижения расхода воды предусматривается установка регуляторов давления типа RP204 фирмы «Данфосс», поквартирных узлов учёта воды и сберегающей водоразборной арматуры. Регуляторы давления устанавливаются до 15-го этажа.

Для водоснабжения жилого дома предусматривается система горячего водоснабжения, которая представляет собой подающие и циркуляционные стяки с установкой на них терmostатических балансировочных клапанов.

Горячее водоснабжение, предусмотрено централизованное от теплообменников ИТП. Измерение расхода горячей и циркуляционной воды производится теплосчетчиками, которые расположены в помещении ИТП.

Система горячего водоснабжения жилых помещений принята поквартирная с нижней разводкой и прокладкой трубопроводов над полом.

Водоразборные стяки горячего водоснабжения объединены в группы кольцующими перемычками и присоединены двумя циркуляционными стяками к циркуляционному трубопроводу.

В верхних точках объединенной системы предусмотрены воздухосборники с автоматическими воздухоотводчиками для выпуска воздуха.

У основания и на верхних концах, закольцованных по вертикали подающих и циркуляционных стояков предусмотрены шаровые краны.

В нижних точках системы предусмотрены спускные устройства (ответвления с установкой на них шаровых кранов Ø15).

Проектом предусматривается установка узла учёта расхода воды для каждой квартиры СКВГ-3/15.

В ванных комнатах квартир предусмотрено устройство полотенцесушителей присоединяемых к системам горячего водоснабжения с установкой шаровых кранов Ø20.

Для осмотра и обслуживания водомерных узлов в квартирах предусмотрены люки-ревизии.

Магистральные трубопроводы систем горячего водоснабжения выполняются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*Ø15-65, стояки и разводка по этажам выполняется из полипропиленовых труб PN20 Ø25-40.

Магистральные трубопроводы, стояки и разводку по цокольному этажу дома выполнить в тепловой изоляции матами из стекловолокна «URSA GEOM-25», толщиной 50мм с коэффициентом уплотнения 1,6.

В целях обеспечения компенсации температурных удлинений стояков системы горячего водопровода предусматривается:

- крепежные хомуты на стояках не затягивать до конца;
- применением компенсаторов.

Баланс водопотребления и водоотведения по комплексу многоэтажных жилых домов

Наименование системы	Расчетные расходы м ³ /сут
Водопотребление: холодная вода на хозяйственно-питьевые нужды, м ³ /сут.	1682,98
Водоотведение: хозяйственно-бытовые стоки, м ³ /сут.	1680,82
Безвозвратные потери	2,16

Система водоотведения

Проектом предусматривается прокладка сети внутридворовой бытовой канализации в границах благоустройства комплекса многоэтажных жилых домов, с последующим отведением бытовых стоков в магистральные инженерные сети.

Расчетные расходы бытовых стоков по комплексу жилых домов.

Наименование системы	Расчетные расходы			
	м ³ /сут	м ³ /час	л/с	Примечание
1	2	3	4	5
Канализация бытовая	1680,82	105,98	33,26	

Концентрация загрязнений в бытовых стоках определена в соответствии с СП 32.13330.2012

Наименование загрязнений	Расчетные концентрации г/л в сутки
--------------------------	------------------------------------

1	2
Взвешенные вещества	0,227
БПК ₅ не осветлённой жидкости	0,19
Азот общий	0,037
Азот аммонийных солей	0,032
Фосфор общий	0,008

Сети самотечной бытовой канализации выполняются из двухслойных гофрированных труб КОРСИС SN6 диаметром 160мм. Минимальное заглубление самотечных канализационных сетей 0,7м до верхней образующей трубы.

Минимальные уклоны приняты в соответствии с п.2.41 СНиП 2.04.03-85 для труб Ø160 – 0,008.

Канализационные колодцы выполняются в соответствии с типом. пр.902-09.22.84 ал.2.

Сети бытовой канализации для жилого дома Ø100 по цокольному этажу выполняются из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98. Стойки и поквартирную разводку системы бытовой канализации Ø100 выше отметки 0,000 выполнить из ПВХ труб по ГОСТР 51613-2000.

При прокладке самотечной канализации предусмотрены минимальные уклоны для труб диаметром 110мм – 0,02, согласно п.18.2 СНиП 2.04.01-85*.

Вентиляционная часть стояка выведена выше кровли здания на 0,2м.

Согласно СНиП 2.04.01-85* п. 17.23 на сети канализации предусмотрена установка прочисток, ревизий - которые устанавливаются на высоте 1 м от пола на стояках не реже, чем через 3 этажа.

В помещении насосной станции предусматривается дренажный приемник для отвода случайных вод.

В местах поворота стояков K1 из вертикального в горизонтальное положение предусматриваются упоры.

Проект водоотведения «Комплекс многоэтажных жилых домов по ул. Магистральная,11 в г. Краснодаре» выполнен на основании задания на проектирование утверждённого заказчиком и в соответствии с техническими условиями.

Для отвода поверхностных дождевых стоков запроектирована закрытая сеть дождевой канализации, со сбором поверхностных дождевых стоков в дождеприёмники и далее во внутридворовые магистральные инженерные сети. Расчетный расход дождевых вод 242,06л/с.

Сети самотечной дождевой канализации выполняются из двухслойных гофрированных труб КОРСИС SN6 Ø500 мм и SN6 Ø300.

Расчетный расход дождевых вод $Q = 204,35\text{л/с.}$

Сети дождевой канализации жилого дома по подвальному этажу выполняются из напорных полиэтиленовых труб Ø110 мм по ГОСТ 18599-2001. Стойки ливневой канализации выполняются из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-2001. В целях обеспечения компенсации температурных удлинений стояков ливневой канализации предусматривается:

- крепежные хомуты на стояках не затягивать до конца;
- применением компенсаторов.

В местах поворота стояков К2 из вертикального в горизонтальное положение предусматриваются металлические упоры.

Трубопроводы системы К2 теплоизолируются минераловатными плитами фирмы «URSA» с покровным слоем из стеклопластика рулонный РСТ-ПА-ВВ /ТУ21-РСФСР-826-82/ насухо.

Для отвода дождевых стоков на кровле устанавливаются дождеприёмные воронки фирмы «Huttererand Lechner FmbH» (Австрия).

Монтаж систем канализации вести в соответствии со СНиП 3.05.01-85.

Отвод стока с кровли общественного здания осуществляется с помощью наружного водостока.

2.3.6. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.

Проектная документация, разработанная для объекта капитального строительства «Комплекс многоэтажных жилых домов по ул. Магистральная, 11 в г. Краснодаре» разработана на основании задания на проектирование.

Строительство объекта предполагается вести в 6 (шесть) этапов:

1 этап - БС-9, БС-10;

2 этап - БС-1, БС-2;

3 этап – общественное здание;

4 этап - БС-3, БС-4, БС-5;

5 этап - БС-6, БС-7, БС-8;

6 этап – пристроенная 9-ти этажная автостоянка.

Здание пристроенной 9-ти этажной автостоянки (6 этап строительства) не является предметом настоящей экспертизы.

Площадка строительства характеризуется следующими природно-климатическими условиями:

Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования систем приняты по СНКК 23-302-2000 (ТСН 23-319-2000 Краснодарского края):

– холодный период года: минус 19°C;

– теплый период года: плюс 29,8°C;

– продолжительность отопительного периода 149 суток;

– средняя температура отопительного периода +2,0°C;

– климатический район – III, подрайон – IIIБ;

– сейсмичность района строительства – 7 баллов.

Источником теплоснабжения комплекса многоэтажных жилых домов по ул. Магистральной, 11 в г. Краснодаре является Краснодарская ТЭЦ через тепловые сети «ТЭЦ-КМР». Температурный график теплоснабжения 140 – 70°C со срезкой на 70°C, температура теплоносителя в системе отопления 85 - 60°C. Температура воды в точке водоразбора ГВС 60°C.

Присоединение к наружным тепловым сетям осуществляется:

- систем отопления – по независимой схеме через пластинчатый водонагреватель.

- систем горячего водоснабжения – по закрытой схеме через пластинчатый водонагреватель, работающий по двухступенчатой схеме.

Проектом выполнены внутриплощадочные тепловые сети в границах участка. Источником теплоснабжения являются проектируемые тепловые сети, питающиеся от магистральной тепловой сети «ТЭЦ-КМР». Точной подключения принята ближайшая тепловая камера. Тепловая сеть двухтрубная. Прокладка тепловых сетей выполнена бесканальная, расстояние по горизонтали от наружной поверхности изолированного трубопровода до фундамента здания принято не менее 5,0м. Минимальная глубина заложения труб в земле, считая от низа дорожного покрытия до верха полиэтиленовой оболочки трубы принята 0,6м. Проектом предусмотрены трубы стальные Ø 325x6,0мм, Ø 219x6,0мм, Ø 159x4,5мм и Ø 89x4,0мм по ГОСТ 10704-91, теплоизолированные полимербетоном предварительно изолированные в заводских условиях с гидроизоляционным покрытием, исключающим возможность увлажнения изоляции в процессе эксплуатации. Выполнена система оперативного дистанционного контроля состояния тепловой изоляции.

Подземные воды – средне агрессивные. Глубина промерзания – 0,8м.

В качестве антакоррозийного покрытия в соответствии с требованиями РД 153-34.0-20.518 «Типовая инструкция по защите трубопроводов тепловых сетей от наружной коррозии» для трубопроводов теплоснабжения приняты четыре слоя органо-силикатной краски ОС-51-03 по ГУ 84-725-83 с отвердителем при естественной сушке.

Система отопления запроектирована по независимой схеме через пластинчатые теплообменники, установленные в помещениях ИТП. ИТП запроектированы на технических этажах БС2, БС9, БС4, БС7 и на техническом этаже общественного здания. В помещениях ИТП для отопления устанавливаются теплообменники фирмы «РИДАН». Температурный график теплоснабжения 140 - 70°C со срезкой на 70°C, температура теплоносителя в системе отопления 85 - 60°C. Температура воды в точке водоразбора ГВС 60°C.

Предварительная обработка исходной воды в ИТП выполнена фильтрами грубой и тонкой очистки (магнитный фильтр). На вводе тепловой сети в каждый ИТП установлен узел учета и контроля тепловой энергии. В качестве прибора учета принят теплосчетчик ТСК-7, включающий в себя вычислитель ВКТ-7, преобразователи расхода электромагнитные ПРЭМ-2, термометры сопротивления.

Система отопления жилых квартир и офисов запроектирована двухтрубная. Отопление квартир и офисов осуществляется от распределительного коллектора с установленным балансировочным вентилем перед ним. Трубопроводы поэтажных систем отопления запроектированы из армированных полипропиленовых труб PN20 и прокладываются с уклоном 0,002 в стяжке пола для предотвращения механического повреждения. Все трубопроводы теплоизолируются трубной изоляцией толщиной 9мм, кроме подводок к радиаторам и открыто проложенной трассы.

Отопление каждой блок-секции осуществляется от двух стояков. На каждом этаже установлены поэтажные распределительные коллекторы. С

помощью балансировочного вентиля, установленного перед распределительным коллектором, имеется возможность регулировки (балансировки) мощности, либо полное отключение системы. Для собственников квартир и офисов предусматривается установка индивидуальных счетчиков учета тепла «ТЕСНЕМ Compact IV», Ду-15. Отопительные приборы - стальные радиаторы «Лидея» тип 22 высотой 500мм с нижним подключением. Регулирование теплоотдачи радиаторов осуществляется за счет установки регулирующих вентилей на подающей ветке к каждому радиатору. Ванных комнатах квартир предусмотрено устройство полотенцесушителей присоединяемых к системам горячего водоснабжения.

Горячее водоснабжение жилых и офисных помещений предусмотрено по закрытой схеме от теплообменников ГВС, расположенных в ИТП. Измерение расхода горячей и циркуляционной воды производится теплосчетчиками, которые расположены в помещении ИТП. Для обработки исходной воды, используемой в системе ГВС, проектом предусмотрено противонакипное магнитное устройство, установленное на трубопроводе ХВС. Противонакипное магнитное устройство предназначено для очистки воды от минеральных солей (преимущественно магния и кальция), образующих накипь при нагреве воды различных теплообменниках.

Вытяжная вентиляция из помещений КУИ, санузлов и офисных помещений, на 1-ом и 2-м этажах жилых секций, а также в общественном здании запроектирована с механическим побуждением при помощи канальных вентиляторов фирмы «ВЕНТС» с обратным клапаном для предотвращения перетекания воздуха с улицы в случае отключения системы, с установкой за подшивным потолком. Выброс отработанного воздуха на улицу через наружную стену с установкой декоративных решеток.

Вытяжная вентиляция жилых помещений запроектирована естественная через вентиляционные каналы кухонь, санузлов и ванных комнат с помощью вытяжных устройств – решеток РВ2.1, присоединенных к вертикальному сборному каналу через воздушный затвор, спутник. На двух последних этажах предусмотрена установка бытовых вентиляторов. Выброс отработанного воздуха осуществляется выше кровли. Приток свежего воздуха осуществляется через открывающиеся окна. Из помещений машинных отделений лифтов предусматривается естественная вентиляция с установкой дефлектора на вытяжной шахте для усиления тяги под действием ветра. Из помещений ИТП/ВНС и электрошлюзовых, расположенных на технических этажах предусмотрена механическая вытяжная вентиляция, рассчитанная на воздухообмен, определяемый по тепловыделениям от трубопроводов и оборудования и осуществляется с помощью осевых вентиляторов. Приток воздуха в эти помещения неорганизованный через открывающиеся световые проемы.

Для обеспечения безопасной эвакуации людей при пожаре проектом предусмотрены системы вытяжной противодымной вентиляции из коридоров ~~жилых этажей~~ каждой блок-секции (системы ВД2, ВД4, ВД5), из коридоров ~~офисных этажей~~ БС1, БС2, БС9, БС10 (системы ВД2), из помещений

подземной парковки (системы ВД1, ВД3). Дымоудаление осуществляется радиальными вентиляторами с выбросом потока воздуха вверх. Каждый коридор жилых этажей и каждый коридор офисных этажей обслуживает одно дымоприемное устройство, установленное под потолком и закрытое декоративной решеткой. Коридор 2-го этажа общественного здания обслуживаются два дымоприемных устройства, установленных под потолком и закрытых декоративной решеткой. На шахтах установлен клапан противопожарный нормально закрытый, срабатывающий на открытие при пожаре. Для возмещения объемов воздуха, удаляемых системой дымоудаления, проектом предусматриваются системы подачи наружного воздуха в коридоры жилых этажей каждой блок-секции (системы ПД4, ПД8 и ПД11), коридоры офисных этажей БС1, БС2, БС9, БС10 (системы ПД3 и ПД7) и коридоры общественного здания (системы ПД12). Каждый коридор обслуживает одно устройство для подачи воздуха, установленное в нижней части стены и закрытое декоративной решеткой. Коридор 2-го этажа общественного здания обслуживаются два устройства для подачи воздуха, установленных в нижней части стены и закрытых декоративной решеткой. На шахте подачи воздуха установлен клапан противопожарный нормально закрытый, срабатывающий на открытие при пожаре. Подача воздуха осуществляется осевыми вентиляторами, установленными на крыше. Проектом предусмотрены системы подпора воздуха при пожаре в шахты лифтов осевыми вентиляторами, установленными на крыше (системы ПД1, ПД2, ПД5, ПД6, ПД9, ПД10). Шахты дымоудаления проходят через нежилую часть дома. Для защиты от доступа посторонних лиц на кровле проектом предусматривается ограждение вентиляторов противодымной вентиляции.

2.3.7. Сети связи.

Проектная документация разработана для объекта капитального строительства «Комплекс многоэтажных жилых домов по ул. Магистральная, 11 в г. Краснодаре».

Строительство объекта предполагается вести в 6 (шесть) этапов:

1 этап - БС-9, БС-10;

2 этап - БС-1, БС-2;

3 этап – пристроенное общественное здание;

4 этап - БС-3, БС-4, БС-5;

5 этап - БС-6, БС-7, БС-8;

6 этап – пристроенная 9-ти этажная автостоянка.

Здание пристроенной 9-ти этажной автостоянки (6 этап строительства) не является предметом настоящей экспертизы.

В каждой квартире жилого комплекса предусмотрена установка: телефонная розетка RJ-11 для телефонии, 2 розетки для подключения к сети проводного радиовещания.

Общее число абонентов подключаемое к телефонной сети общего пользования – 3000 абонентов.

Общее число абонентов подключаемое к сети проводного вещания – 3000.

В соответствии с действующими нормами и заданием Заказчика, проектом предусматривается оборудование объектов системами связи: телефонизация, сеть проводного радиовещания, система вызова дежурного персонала для маломобильных групп населения (далее МГН).

При этом обеспечивается:

- доступ к международной, междугородней, городской телефонной сети связи;
- местная двусторонняя телефонная связь помещения консьержа и насосной пожаротушения.
- обеспечение передачи базовых программ радиовещания по проводным каналам связи;
- обеспечение двусторонней связи между МГН и дежурным.

Для выполнения вышеуказанных задач в составе системы предусматривается:

- организация телефонной линии связи через сеть ОАО «Ростелеком» с применением ip-телефонии по протоколу sip и подсоединение к общим сетям посредством волоконно-оптического кабеля;
- получение сигнала радиовещания с подключением радиорозеток к оборудованию ОАО «Ростелеком», связь МГН с помещением дежурного посредством каналов связи.

Точкой присоединения к сети общего пользования считать оптическую муфту располагаемую в проектируемом колодце.

Соединение абонентских сетей связи (на местном, внутризоновом и междугородном уровнях) выполняется путем присоединения к сетям ОАО «Ростелеком», являющимся поставщиком указанных услуг.

Местоположение точек присоединения и технические параметры в точках присоединения приведены в соответствующих технических условиях на телефонизацию и радиофикацию объекта и рассмотрены в разделе «Наружные сети связи» НЭС-НВК-НТС-НСС.

В здании внутренние сети телефонизации, интернет и телевидения подключаются к активному оборудованию в телекоммуникационных шкафах, предоставляемых ОАО «Ростелеком», устанавливаемого на 1-м этаже в помещении консьержа.

Внутренние сети проводного радиовещания подключаются к оптическому шкафу проводного вещания, устанавливаемого в каждой секции на 1-м этаже в помещении консьержа.

Сеть проводного радиовещания. Подача сигналов радиовещания осуществляется посредством подключения абонентской сети к оборудованию связи, расположенного в помещении электрощитовой в техническом этаже. Между этажами до поэтажных ответвительных коробок осуществляется разводка сетью кабелем ПТПЖ 1x2x1,2. Далее сигнал передается от ограничительных коробок с установленными в них токоограничивающими резисторами ~~примечание~~ кабелем ПТПЖ 1x2x1,2 до радиорозеток абонентов.

Телефонная сеть. Предоставляется провайдером по ip-технологии. Активное оборудование устанавливается на 1-м этаже в помещении консьержа каждой секции в телекоммуникационных шкафах. Разводка телефонии по квартирам осуществляется кабелем U/UTP cat 5e 1x2x0,4 ZH нг(А)-НF до настенных патч-панелей, устанавливаемых в электротехническом шкафу. Для подключения интернета применяется кабель UTP cat5e ZH нг(А)-НF.

Система вызова дежурного персонала для ММГН. Лифтовые холлы, зоны безопасности, верхняя и нижняя точка подъемника для инвалидов, стоянки автотранспорта и зоны отдыха инвалидов, кабины лифтов оснащены устройствами местной двусторонней связи с дежурным (консьержем) для вызова обслуживающего персонала. Для этой цели используется система оперативной связи и сигнализации «Hostcall PG-36», предназначенная для организаций в общественных, жилых зданиях и сооружениях вызова. В качестве устройств местной двусторонней связи с администрацией используется устройство громкой селекторной связи, а в кабине лифта переговорное устройство. Все переговорные устройства посредством 2-х проводных линий заводятся на пульт телефонной и громкой связи. Пульт устанавливается на столе дежурного персонала. В туалетной комнате устанавливаются влагозащищенные кнопки вызова. В помещении дежурного персонала (консьержа) устанавливается пульт, на который заводятся сигнальные линии от всех кнопок вызова здания и приемники радио-кнопок.

Устройство внутренней кабельной канализации. Транзитная кабельная сеть прокладывается в электротехническом стояке. Для этого предусматривается закладка полиэтиленовых труб диаметром для прокладки сетей интернет, телефонии и проводного вещания.

Прокладка кабельной сети до помещений квартир осуществляется в стяжке пола в гофротрубах ПНД и каналах строительных конструкций.

Заземление. Для исправной работы оборудования и защиты обслуживающего персонала все металлические корпуса приборов надежно заземлены в соответствии с требованиями ПУЭ. В качестве естественных заземлителей используются металлические конструкции здания, находящиеся в соприкосновении с землей. В цепи заземляющих, и нулевых, защитных проводников не должно быть разъединяющих приспособлений и предохранителей. Заземляющие проводники прокладываются непосредственно по стенам. Прокладка заземляющих проводников в местах прохода через стены и перекрытия выполняется с их непосредственной заделкой. В этих местах проводники не должны иметь соединений и ответвлений. Присоединение заземляющих и нулевых защитных проводников к частям электрооборудования выполняется болтовым соединением. Сопротивление заземления заземляющего контура не должно превышать 4 Ом. Примененное в проекте оборудование может быть заменено на оборудование с аналогичными характеристиками. Трассы сетей связи показаны условно и уточняется при монтаже в соответствии с местом расположения вводных устройств в установленном порядке оборудования.

Учет трафика производится посредством оборудования и программного обеспечения ОАО «Ростелеком».

Трасса линии связи выбирается с учетом предоставленных технических условий и задания на проектирование.

2.3.8. Технологические решения.

Проект разработан для объекта капитального строительства: «Комплекс многоэтажных жилых домов по ул. Магистральная, 11 в г. Краснодаре».

Строительство объекта предполагается вести в 6 (шесть) этапов:

1 этап - БС-9, БС-10;

2 этап - БС-1, БС-2;

3 этап – пристроенное общественное здание;

4 этап - БС-3, БС-4, БС-5;

5 этап - БС-6, БС-7, БС-8;

6 этап – пристроенная 9-ти этажная автостоянка.

Здание пристроенной 9-ти этажной автостоянки (6 этап строительства) не является предметом настоящей экспертизы.

Встроенные офисные помещения. Офисные помещения представляют собой блок кабинетов офисного назначения, изолированный от жилой части дома и имеющий отдельный вход.

В составе офисных помещений предусмотрены рабочие кабинеты универсального назначения, кладовая уборочного инвентаря, санузел приспособленный для обслуживания МГН, комната персонала.

Все запроектированные помещения оснащены необходимым технологическим оборудованием, инвентарем, мебелью. Расстановка технологического оборудования и мебели предлагается как вариант, который может меняться заказчиком при покупке. В случае замены заложенного в проекте оборудования точки подвода инженерных коммуникаций уточнить по месту.

Выполнение профессиональных обязанностей работников регламентируется ведомственными инструкциями. Безопасность условий труда обеспечивается рациональным размещением оборудования и организацией рабочих мест, проведением мероприятий по ограничению ручных работ и работ, связанных с подъемом и перемещением тяжестей, соблюдением внутреннего установленного внутреннего трудового распорядка, профессиональным отбором, обучением работников, проверкой их знаний и навыков по безопасности труда, регламентируемым режимом труда и отдыха.

Искусственное освещение запроектировано в соответствии с действующими нормами. Все помещения с постоянными рабочими местами обеспечены комбинированным (искусственным и естественным) освещением в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инженерному сопровождению помещений жилых и общественных зданий и территорий».

Помимо в проекте санитарно-гигиенические условия труда обеспечивают оптимальное состояние микроклимата. Допустимые факторы

производственной среды определены в зависимости от категорий работ, характера труда в соответствии с СанПиН 2.2.4.548-96 «Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений».

Проектирование оптимальных санитарно-гигиенических условий труда направлено на обеспечение защиты организма работающих от неблагоприятного воздействия производственной среды, создание условий высокой работоспособности, укрепления здоровья работающих, в конечном счете, на повышение эффективности трудовой деятельности.

Режим работы сотрудников принят 8 часов в день, с перерывом на один час, при односменной рабочей неделе. Количество рабочих мест определено в соответствии с заданием заказчика, типа предприятия, категорий и специализации работающих. Определение численного и профессионально-квалификационного состава работающих выполнено с учетом количества рабочих мест, сфер обслуживания, сменности производства а также условий труда.

Штат работников в офисных помещениях (весь комплекс) - 204 чел. (уточняется в процессе работы предприятий);

Режим работы составляет - 253 дня в году;

Режим работы — 1 смена, продолжительностью 8 часов.

Штатное расписание может уточняться в процессе работы и реорганизации предприятия.

Общественное здание оборудовано всеми необходимыми системами жизнеобеспечения - силового электроснабжения и электроосвещения, отопления, вентиляции, холодного и горячего хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения, канализацией.

В составе офисных помещений предусмотрены рабочие кабинеты универсального назначения, кладовая уборочного инвентаря, санузел приспособленный для обслуживания МГН, комната персонала, детское дошкольное учреждение на 50 детей с пребыванием до 4-х часов.

Все запроектированные помещения оснащены необходимым технологическим оборудованием, инвентарем, мебелью. Расстановка технологического оборудования и мебели предлагается как вариант, который может меняться заказчиком при покупке. В случае замены заложенного в проекте оборудования точки подвода инженерных коммуникаций уточнить по месту.

Санитарно-гигиенические условия труда работников проектируемых помещений соответствуют требованиям: СанПиН 2.2.2./2.4.1340-03 «Гигиенические требования к видео дисплейным терминалам. Персональным электронно-вычислительным машинам и организация работы»; СНиП 2.08.02-89* «Общественные здания и сооружения», СНиП 2.04.05-86 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», СНиП 23-05-95* «Естественное и искусственное освещение». Предусмотрено помещение персонала, помещение приема пищи, санитарные узлы для персонала и посетителей, технические и служебные помещения.

Применение в процессе эксплуатации торговое оборудование и мебель

должны быть сертифицированы. Персональные компьютеры должны иметь гигиенический сертификат включающий в себя оценку визуальных параметров рабочие места размещаются таким образом, чтобы естественный свет падал с боку, преимущественно слева.

Медицинское обслуживание работников предусматривается в учреждениях здравоохранения по месту жительства персонала.

2.3.9. Мероприятия по охране окружающей среды.

Участок проектирования для размещения объекта: «Комплекс многоэтажных жилых домов по ул. Магистральная, 11 в г. Краснодаре» расположен в Карасунском внутригородском округе, ул. Магистральная, на пересечении с проездом 4-м Онежским. Площадь участка 31082,0м².

Естественный рельеф в пределах территории строительства изменен путем срезки и отсыпки грунта в процессе строительных работ. Строительная площадка полностью освоена и несет на себе высокую степень техногенных нагрузок.

Непосредственно территория участка проектирования представляет собой ровную поверхность. Абсолютные отметки рельефа площадки изменяются от 29,41м до 30,45м.

В геоморфологическом отношении площадка предполагаемого строительства расположена в пределах III-й надпойменной террасы р. Кубань.

Характер землепользования участка строительства и примыкающих к нему территорий - земли поселений. Особо охраняемые природные объекты, объекты истории, археологии, архитектуры и культуры федерального и регионального значения на участке строительства отсутствуют.

Проезд автотранспорта к площадке строительства возможен по улицам с асфальтобетонным покрытием.

На участке и в непосредственной близости от него имеются действующие инженерные коммуникации, которые планируется использовать для инженерного обеспечения проектируемого объекта и строительства.

Настоящей проектной документацией предусматривается строительство комплекса многоэтажных жилых домов.

Источником теплоснабжения для жилых домов является Краснодарская ТЭЦ через тепловые сети «ТЭЦ-КМР».

Водоснабжение жилой застройки осуществляется от реконструируемого уличного водопровода.

Отведение бытовых сточных вод предусматривается в существующий ~~жилой~~ городских сетей канализации.

Отведение внутренних водостоков предусматривается в существующие ~~жилой~~ внутридворовые сети дождевой канализации.

Электроснабжение жилого дома и встроенных помещений ~~осуществляется~~ отдельными кабельными вводами от существующей трансформаторной подстанции.

~~Здания из помещений общественного назначения предусмотрены~~

Обеспечена инсоляция всех квартир не менее 1,5 часа. Естественным освещением обеспечены все жилые комнаты и кухни.

Здание находится вдали от автомагистрали и от других источников шума. Наружные стены не нуждаются в особых шумозащитных мероприятиях. Межквартирные перегородки, обеспечивают снижение шума на 50дБ. Лифты не граничат с жилыми комнатами.

Благоустройство прилегающей территории включает устройство проездов, тротуаров, площадок с твердым покрытием, установку малых архитектурных форм, озеленение. На участке предусмотрено устройство открытых гостевых стоянок для временного размещения автомобилей, площадок для игр детей, отдыха взрослых, хозяйственных целей и занятий физкультурой. Благоустройство выполняется с учетом требований для маломобильных групп населения.

Источниками антропогенного воздействия на окружающую среду в период строительства проектируемого объекта являются: дорожная и строительная техника, строительные работы, что вызывает загрязнение воздушного бассейна выбросами вредных веществ, загрязнение грунтов и поверхностных вод, дополнительные шумовые нагрузки, строительные отходы. Расчет загрязнения атмосферного воздуха в период строительства проведен с учетом метеорологических характеристик и коэффициентов, определяющих условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере в районе расположения проектируемого объекта. Для определения максимальных концентраций, создаваемых выбросами от проектируемого объекта в период строительства и установления нормативов выбросов произведен расчет рассеивания с использованием УПРЗА ЭКОЛОГ-ПРО, версия 3.00. Фирма «ИНТЕГРАЛ».

Анализ результатов расчетов показал, что расчетные приземные концентрации загрязняющих веществ не превышают санитарно-гигиенические критерии ПДК ни по одному из загрязняющих веществ.

В период строительства образуются отходы производства и потребления IV и V классов опасности.

Проектом предусмотрены мероприятия по максимально возможному исключению загрязнения поверхностных и подземных вод, экономному и рациональному использованию водных ресурсов при строительстве объекта, в т.ч. мойка колес автотранспорта с установкой для очистки воды и повторного ее использования; сбор поверхностного стока с территории строительной площадки в накопительную емкость с последующим вывозом на очистные сооружения.

В период эксплуатации источниками антропогенного воздействия на окружающую среду является автотранспорт при движении по стоянкам, что вызывает загрязнение воздушного бассейна выбросами вредных веществ, загрязнение грунтов и поверхностных вод, дополнительные шумовые нагрузки, отходы из жизни.

Воздействие выбросов загрязняющих веществ на состояние атмосферного воздуха в жилой зоне не превысит допустимого уровня.

В результате расчетов установлено, что строительство объекта оказывает допустимое воздействие на окружающую среду

Образующиеся при эксплуатации отходы I и IV классов опасности временно хранятся в закрытых контейнерах, емкостях, таре, исключающей возможность попадания, как отходов, так и их компонентов в окружающую среду, с последующей передачей по договору организациям, имеющим лицензию на транспортировку, размещение (захоронение), обезвреживание, использование отходов I-IV классов опасности.

При строительстве и эксплуатации объекта превышения нормативных значений уровня шума на территории, прилегающей к жилой застройки не происходит.

В целях предотвращения загрязнения почвы, грунтовых и поверхностных вод в проекте предусмотрены следующие мероприятия:

- централизованное водоснабжение и водоотведение хозяйствственно-бытовых стоков, герметизация с антакоррозионной защитой водонесущих сетей и сооружений с учетом глубины промерзания грунтов и сейсмичности района строительства;
- благоустройство территории с устройством проездов и стоянок с водонепроницаемым асфальтобетонным покрытием, сбор и размещение отходов производства и потребления в соответствии с классификацией, озеленение территории.

Представленная проектная документация основывается на достаточно объективных данных, характеризующих современное состояние окружающей среды в районе размещения объекта. В разделе достаточно полно выявлены масштабы прогнозируемого воздействия на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности.

Намечаемые к реализации проектные решения обеспечивают экологическую безопасность реализации проекта.

2.3.10 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Система обеспечения пожарной безопасности выполнена с целью обеспечения пожарной безопасности проектируемого объекта: «Комплекс многоэтажных жилых домов по ул. Магистральная, 11 в г. Краснодаре», предотвращения пожара, обеспечения безопасности людей и защиты имущества при пожаре.

Система обеспечения пожарной безопасности зданий комплекса включает в себя систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты, комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности. Система обеспечения пожарной безопасности содержит комплекс мероприятий, исключающих возможность превышения значений допустимого пожарного риска, установленного Федеральным законом № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (в ред. Федерального закона от 02.07.2013г. № 185-ФЗ), и направлена на предотвращение опасности причинения вреда третьим лицам в результате пожара.

Противопожарные расстояния до соседних зданий соответствуют требованиям нормативных документов, расстояние до открытых автостоянок не менее 10 метров.

Расход воды для наружного противопожарного водоснабжения объекта принят не менее 30 л/с, от двух пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой сети наружного водоснабжения, диаметром не менее 100мм.

Разбивка проездов, площадок, дорожек произведена от наружных стен здания. Автомобильный проезд осуществляется с ул. Магистральная.

Время прибытие первого пожарного подразделения составляет не более 10 минут из ПЧ по ул. Курортный поселок, 53/1, в г. Краснодар.

Предусмотрен подъезд к жилому дому и общественному зданию для основных и специальных пожарных машин. Расстояние от края проезда до стен жилого дома принято 8-10 метров с двух продольных сторон до БС6-БС10 и с одной стороны до БС1-БС5, в которых предусмотрены наружные открытые лестницы, связывающие лоджии и балконы смежных этажей между собой, до стен пристроенного офисного здания с одной стороны 5-8 метров, ширина проезда – 6 метров. В зоне пожарного проезда к объекту отсутствуют воздушные линии электропередач и деревья, препятствующие движению пожарной технике. Конструкции проездов рассчитаны на нагрузку от пожарных автомобилей весом до 43 тонн, но не менее 16 тонн на ось.

Конструктивная схема здания жилых домов – перекрестно-стеновая. монолитные железобетонные стены и монолитные железобетонные перекрытия. Пристроенное общественное здание – каркасная, монолитные железобетонные колонны, монолитные железобетонные перекрытия.

Степень огнестойкости зданий –I.

Класс здания по конструктивной пожарной опасности – С0.

Высота зданий не более 75 метров.

Здания (пожарные отсеки и части здания – помещения или группы помещений, функционально связанные между собой) по классу функциональной пожарной опасности относятся к различным классам функциональной пожарной опасности, а именно: жилые этажи зданий – Ф1.3; встроенные помещения первого этажа в БС1, БС2, БС9, БС10, второго этажа в БС1, БС10 и встроенно-пристроенное к БС1, БС10 здание – Ф4.3; технические помещения – Ф5.1 и складские помещения – Ф5.2. категории по взрывопожарной и пожарной опасности– Д, предназначены только для негорючих веществ и материалы в холодном состоянии.

Жилые помещения объекта класса функциональной пожарной опасности Ф1.3. отделены от помещений другого назначения противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями 2-го типа. Жилые здания разделены на секции противопожарными стенами 1-го типа.

Здания БС5 и БС6 отделены противопожарными стенами 1-го типа от пристроенного здание надземной автостоянки, которое не входит в состав рассматриваемой проектной документации.

Пристроенное общественное здание отделено противопожарными стенами 1-го типа от здания БС1 и БС10.

Витражное остекление встроенно-пристроенного общественного здания предусмотрено с пределом огнестойкости EI30.

Помещения вводно-распределительных устройств и электрощитовых отделены противопожарными перегородками 1-го типа.

Шахты пассажирских лифтов укомплектованы противопожарными дверями с пределом огнестойкости EI30. Шахты лифтов для перевозки пожарных подразделений укомплектованы противопожарными дверями с пределом огнестойкости EI60. Ограждающие конструкции лифтовых холлов выполнены из противопожарных перегородок 1-го типа с противопожарными дверями 1-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении. Лифты для транспортировки пожарных подразделений имеют остановки на всех надземных этажах жилых зданий.

Вертикальные прокладки проводов и кабелей предусмотрены в самостоятельных шахтах с горизонтальными разделками в уровне перекрытий с пределом огнестойкости не менее EI 45; двери коммуникационных шахт и ниш для прокладки силовых и слаботочных стояков выполняются противопожарными с пределом огнестойкости EI 30.

Из подвального (технического) этажа каждой секции предусмотрено не менее двух эвакуационных выходов, изолированных от жилой части здания.

С первого этажа здания предусмотрено не менее двух эвакуационных выходов, офисные помещения первого этажа имеют самостоятельные выходы наружу.

В каждой секции здания в жилой части предусмотрен один эвакуационный выход с этажа секции на одну лестничную клетку типа Н1. Между дверными проемами воздушной зоны и ближайшим окном помещения ширина простенка не менее 2,0м, переходы имеют ширину не менее 1,2м с высотой ограждения не менее 1,2м, ширина простенка между дверными проемами в наружной воздушной зоне не менее 1,2м. Каждая квартира на высоте более 15 метров помимо эвакуационного обеспечена аварийным выходом на балкон или лоджию с глухим простенком, расстояние от торца лоджии (балкона) до остекленной двери не менее 1,2м или на балкон или лоджию, оборудованную наружной лестницей, поэтажно соединяющей балконы или лоджии.

Со второго этажа в БС1 и БС10 предусмотрен второй эвакуационный выход с этажа на лестницу 3-го типа.

В пристроенной общественном здании предусмотрен выход на две лестничные клетки типа Л1.

На каждом этаже лестничных клеток предусмотрены окна, открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройств, с площадью остекления не менее $1,2\text{m}^2$ оборудованные устройствами для открывания, расположенными не выше 1,7м от уровня площадки лестничной клетки.

Все двери выходов из здания на путях эвакуации открываются по направлению выхода, ширина дверей эвакуационных выходов в свету принята в соответствии с требованиями норм, но не менее 0,8м.

Высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету не менее 2,0м, ширина горизонтальных участков путей эвакуации и пандусов не менее 1,0м.

В здании на путях эвакуации не применяются материалы с более высокой пожарной опасностью, чем КМ0 (НГ) - для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков в вестибюлях, лестничных клетках, лифтовых холлах; КМ1 (Г1, В1, Д2, Т2, РП1) - для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков в общих коридорах, холлах и фойе; КМ1 (Г1, В1, Д2, Т2, РП1) - для покрытий пола в вестибюлях, лестничных клетках, лифтовых холлах; КМ2 (Г1, В2, Д2, Т2, РП1) - для покрытий пола в общих коридорах, холлах и фойе.

Кровля жилых домов и пристроенного общественного здания, неэксплуатируемая, выход на кровлю предусмотрен из лестничной клетки через противопожарные двери 2-го типа. При перепаде высот кровли зданий блок секций более 1,0м предусмотрена пожарная лестница. По периметру кровли установлен парапет и (или) металлическое ограждение высотой 1,2м.

Предусмотрены системы:

- автоматической пожарной сигнализации;
- оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 1-го типа для Ф1.3 и 2-го типа для помещений Ф4.3, Ф3.1 и пристроенной автостоянки; в незадымляемых лестничных клетках устанавливаются эвакуационные знаки пожарной безопасности, указывающие направление движения;
- противодымной вентиляции (дымоудаления и подпора);
- эвакуационного освещения;
- внутреннего противопожарного водопровода.

Помещения квартир, за исключением санузлов и ванных комнат, оборудуются автономными дымовыми пожарными извещателями, устанавливаемыми на потолке.

Для огнезащиты воздуховодов и шахт противодымной вентиляции применяется огнезащитное покрытие типа «Изовент». При пересечении противопожарных преград воздуховодами общеобменной вентиляции предусмотрены противопожарные клапаны.

Система внутреннего противопожарного водопровода, предусмотрена с расходом воды на внутреннее пожаротушение: 3 струи по 2,9л/с, установка пожарных кранов в подвальном (техническом) этаже не предусмотрена, так как в них отсутствуют сгораемые материалы и конструкции.

Сети внутреннего противопожарного водопровода оборудуются выведенными наружу патрубками с соединительными головками диаметром 80 мм для подключения пожарной техники с установкой в здании обратного клапана и нормально открытой опломбированной задвижки.

В каждой квартире на сети хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрен отдельный кран для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутреквартирного пожаротушения.

Пожарная сигнализация

«Комплекс многоэтажных жилых домов по ул. Магистральная, 11 в г. Краснодаре» - представляет собой комплекс многоэтажных жилых домов со встроено-пристроенными помещениями, включает в себя 10 секций по 24 этажа, 2-х этажное общественное здание с офисными помещениями и многоуровневая автостоянка (здание автостоянки не является предметом настоящей экспертизы). На отметках 0,000, +3,000 блок-секций БС1, БС10 и на отметке 0,000 блок-секций БС2, БС9 расположены офисные помещения. На 1-24 этажах блок-секций БС3-БС8 предусмотрены жилые помещения.

Оборудованием автоматической пожарной сигнализацией подлежат жилые комнаты и прихожие квартир, внеквартирные коридоры, офисные помещения, кроме помещений, указанных в Приложении А, п. А4, СП 5.13130.2009.

Расстановка оборудования СОУЭ в жилой части зданий выполнена по 1-му типу. Офисные помещения оснащены по 2-му типу с учетом требований СП 3.13130.2009 и СП 113.13330.2012.

Система пожарной сигнализации, оповещения людей о пожаре жилого комплекса, выполнена на базе оборудования НВП «Болид» (Россия).

На объекте предусмотрено устройство внутреннего противопожарного водопровода, минимальный расход воды 2x2,5л/с и обеспечивает подачу воды в течении 3-х часов.

Подача воды для водоснабжения жилого дома выполнена по водопроводу диаметром 100мм, проектом предусмотрена насосная установка, расположенная в ИТП. Установка повышения давления работает в автоматическом режиме от давления в сети водопровода. В насосную установку входят 4 насоса (2 рабочих, 2 резервных).

Каждый пожарный шкаф оснащается пожарным стволом, пожарным рукавом.

В каждой квартире предусмотрен отдельный кран для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания.

Проектной документацией предусмотрена система противодымной защиты:

- удаление дыма из коридоров каждого этажа с установкой противодымных клапанов;
- подача наружного воздуха для создания подпора в лифтовые шахты жилого дома.

Предусмотрено дымоудаление из коридора жилых зданий высотой более 28м, система и подачи воздуха в лифтовые шахты при пожаре. Дымоудаление осуществляется крышным вентилятором с выбросом потока воздуха вверх выше кровли на 2,0м.

При пожаре предусмотрено отключение общеобменной вентиляции как в автоматическом, так и в дистанционном режимах. Управление системами противодымной защиты осуществляется автоматически - от пожарной

сигнализации, дистанционно - с центрального пульта управления противопожарными системами.

2.3.11. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

Проектные решения объекта «Комплекс многоэтажных жилых домов по ул. Магистральная, 11 в г. Краснодаре» обеспечивают доступную среду для инвалидов.

В проектируемом жилом комплексе созданы условия благоприятной среды жизнедеятельности с учетом потребностей инвалидов и маломобильных групп населения. Предусмотрен ряд мероприятий в соответствии со СНиП 35-01-2001 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения» и Закону Краснодарского края от 27.04.2007 № 1229-КЗ «Об обеспечении беспрепятственного доступа маломобильных граждан к объектам социальной, транспортной и инженерной инфраструктур, информации и связи в Краснодарском крае».

Проектные решения объекта, доступного для МГН, обеспечивают:

- досягаемость места целевого назначения, проживания и беспрепятственность перемещения внутри помещений здания;
- безопасность путей движения (в том числе эвакуационных), а также мест обслуживания;
- своевременное получение МГН полноценной и качественной информации, позволяющей ориентироваться в пространстве.

Проектные решения зданий в составе жилого комплекса доступного для инвалидов, не ограничивают условия пребывания других групп населения, а также эффективность эксплуатации зданий.

Организация рельефа предполагает создание условий передвижения для маломобильных групп населения, свободного перемещения по территории вокруг зданий и доступ к общегородским коммуникациям. Для беспрепятственного доступа в здания предусмотрены крыльца, лестницы с площадками, пандусы и подъемники.

Доступность зданий для МГН групп мобильности М1, М2, М3, М4 предусмотрена на первый этаж блок-секций всех типов посредством подъемной платформы «Vimec S10» и «Vimec V65». Подъемное устройство для инвалидов модель «Vimec S10» и «Vimec V65» не перекрывает движение по лестницам, что соответствует требованиям СНиП 35-01-2001. Входы на первый этаж пристроенного общественного здания оборудованы пандусами.

На всей прилегающей к зданиям территории, по которой возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, выполнен продольный и поперечный уклон. Продольный – не превышает 5%, (в затесненных местах - до 10%); поперечный уклон пути движения-1-2%. Высота бортового камня в местах пересечения с проезжей частью не превышает 0,04м. Покрытие пешеходных дорожек - твердое или улучшенное. На перепадах рельефа устраиваются пандусы. Движение инвалидов на креслах-колясках по территории и через границу земельного участка осуществляется по тротуарам.

Ширина пешеходных путей воль здания выполнена с учетом возможно встречного движения инвалидов на креслах-колясках и превышает минимально допустимые 1,8м.

Тактильные средства, выполняющие предупредительную функцию на покрытии пешеходных путей на участке, размещены не менее чем за 0,8м. до объекта информации или входа и т.п.

Настоящим проектом предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения с сопровождающими их лицами, далее МГН, по участку к зданию, представлены решения эвакуации инвалидов и других групп населения с ограниченными возможностями передвижения в безопасную зону до нанесения вреда их жизни и здоровью вследствие воздействия опасных факторов пожара с учетом требований градостроительных норм, СНиП 35-01-2001 и СП 35-101-2001.

Устройство дверных проемов без порогов. Ширина дверных проемов по полотну двери принята 0,9 м. Устройство универсального санузла для МГН на первых этажах, а также в квартирах, адаптированных для МГН.

Площадки при входах в здания защищены от атмосферных осадков навесом, поверхность покрытий: твердое из плиток с шероховатой поверхностью и не имеет поперечных уклонов, ширина наружных и внутренних дверей здания не менее – 0,9м.

Доступ МГН на второй этаж обеспечивается лифтом фирмы ОАО «Щербиненский лифтостроительный завод», грузоподъемностью 630 кг.

Пути движения МГН внутри здания запроектированы в соответствии с требованиями к путям эвакуации людей из первого этажа здания. Расстояние от дверей помещений с пребыванием МГН, выходящих в тупиковый коридор, до эвакуационных выходов с этажей здания не превышает 15,0м, места обслуживания МГН располагаются на минимальном расстоянии от эвакуационных выходов из помещений с этажа и из зданий наружу, что соответствует настоящим нормам СНиП 35-01-2001.

Квартиры, адаптированные для МГН, располагаются в блок-секциях БС3, БС4, БС5, БС6, БС7, БС8 на первом этаже с отметкой ±0,000 и на втором этаже с отметкой +3,000. При общем количестве квартир 2060 шт. квартиры, приспособленные под МГН, находятся в секциях БС3, БС4, БС5, БС6, БС7, БС8, и их общее количество 22шт, что более 1-го процента от общего кол-ва квартир.

Количество парковочных мест удовлетворяет заданию на проектирование. Количество мест, приспособленных для МГН – 12 шт. Все они находятся на расстоянии, не превышающем допустимое 50,0м от входов в здания, согласно СП 35-101-2001. Стоит учесть, что большая часть парковочных мест обеспечивается застройщиком в качестве арендованных и не находятся на проектируемом участке.

Выделенное место парковки автотранспорта маломобильных групп населения (далее по тексту МГН) оборудовано знаками, предусмотренными ГОСТ Р 52289 и ПДД на поверхности стоянки и продублировано на столбе в соответствии с ГОСТ 12.4.026, расположенным на высоте не менее 1,5м.

Разметка места для стоянки автомашины инвалида на кресле-коляске предусмотрена размером 6,0 x 3,6м, что дает возможность создания безопасной зоны сбоку и сзади машины - 1,2м.

Продольный уклон парковочного места не превышает 5%, а поперечный - 1%. Асфальтовое покрытие парковочного места для МГН выполнено твердым, ровным, шероховатым, без зазоров, не создающим вибрацию при движении, а также предотвращающим скольжение т.е. сохраняющим крепкое сцепление подошвы обуви, опор вспомогательных средств хождения и колес кресла-коляски при сырости и снеге.

Все дверные проемы согласно СП 35-101-2001 предусмотрены шириной не менее 0,9м.

Санитарные узлы в квартирах раздельные и также увеличены относительно обычной планировки квартир до внутренних габаритов 2,2x2,2 каждый. В санитарных узлах при обеспечении необходимым оборудованием следует предусмотреть дополнительные средства для удобства и доступности пользования МГН.

При возникновении экстренных ситуаций, угрожающих жизни граждан, проживающих в квартирах для ММГН, основным путем эвакуации является коридор, обеспечивающий доступ в помещение консьержа и сквозной проход через здание, дополнительным – лифтовый холл и тамбур, в отделке которых предусмотрены негорючие материалы.

2.3.12. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.

Проектные решения объекта «Комплекс многоэтажных жилых домов по ул. Магистральная, 11 в г. Краснодаре» обеспечивают соблюдение установленных требований по энергетической эффективности.

Комплекс многоэтажных жилых домов по ул. Магистральная, 11 включает в себя 10 секций по 24 этажа (24 надземных этажей и 1 технический (техподполье)), пристроенное общественное здание (2 этажа) и пристроенное здание 9-ти этажной автостоянки.

Размеры секций в крайних осях -21,1x24,05 м (2 секции: угловые БС1,10), 37x12,8м (2 секции: прямые БС2,9), 37x14,87м (2 секции: прямые БС3,8), 37x14,87м (2 секции: прямые БС4,7), 37x15,92 (2 секции: прямые БС5,6), пристроенное общественное здание 50,20x20,95м, пристроенная автостоянка - 30,9x61,65м и 35,9x56,65.

Строительство объекта предполагается вести в 6 (шесть) этапов:

1 этап - БС-9, БС-10;

2 этап - БС-1, БС-2;

3 этап – пристроенное общественное здание;

4 этап - БС-3, БС-4, БС-5;

5 этап - БС-6, БС-7, БС-8;

6 этап – пристроенная 9-ти этажная автостоянка.

Здание пристроенной 9-ти этажной автостоянки (6 этап строительства) не является предметом настоящей экспертизы.

В комплексе многоэтажных жилых домов по ул. Магистральная, 11 запроектированы студии (квартиры свободной планировки «смарт»), одно-, двух- и трехкомнатные квартиры. Высота жилого этажа составляет 3,0 м. В каждой квартире запроектированы лоджии. Лестнично-лифтовый узел расположен в центре секций.

Конструктивная схема жилых зданий – представляет собой монолитные железобетонные несущие стены перекрестной системы и монолитные железобетонные безригельные перекрытия.

Наружные ненесущие стены жилых зданий выполнены из керамзитобетонных блоков, толщиной 200 мм с облицовкой минераловатным утеплителем и последующей штукатуркой.

Несущие элементы пристроенного общественного здания (колонны, плиты перекрытия) – монолитные железобетонные толщиной 200мм.

Наружные ненесущие стены общественного здания – штучная кладка из керамзитобетонных блоков толщиной 200мм с облицовкой минераловатным утеплителем и последующей штукатуркой.

Кровля – плоская, рулонная, не эксплуатируемая.

Заполнение оконных проемов – блоки оконные из поливинилхлоридных профилей со стеклопакетами по ГОСТ 30674-99. Витражи – из алюминиевых профилей.

Входные двери – из поливинилхлоридных профилей по ГОСТ 30970-2002.

Двери в лестничных клетках приняты с уплотнением в притворах, с приборами для самозакрывания, с армированным стеклом.

Источником теплоснабжения жилых домов и пристроенного общественного здания являются центральные тепловые сети.

Система отопления запроектирована по независимой схеме через пластинчатые теплообменники, установленные в помещениях ИТП. ИТП запроектированы на технических этажах БС2, БС9, БС4, БС7 и на техническом этаже общественного здания. В помещениях ИТП для отопления устанавливаются теплообменники фирмы «РИДАН». Температурный график теплоснабжения 140 – 70°C со срезкой на 70°C, температура теплоносителя в системе отопления 85 - 60°C. Температура воды в точке водоразбора ГВС 60°C. Система отопления жилых квартир и офисов запроектирована двухтрубная. Отопление квартир и офисов осуществляется от распределительного коллектора с установленным балансировочным вентилем перед ним. Отопление каждой блок-секции осуществляется от двух стояков. На каждом этаже установлены поэтажные распределительные коллекторы. Для собственников квартир и офисов предусматривается установка индивидуальных счетчиков учета тепла «ТЕСНЕМ Compact IV», Ду-15. Отопительные приборы - стальные радиаторы «Лидея» тип 22 высотой 500мм с нижним подключением. Регулирование теплоотдачи радиаторов осуществляется за счет установки регулирующих вентилей на подающей ветке к каждому радиатору.

Горячее водоснабжение жилых и офисных помещений предусмотрено по закрытой схеме от теплообменников ГВС, расположенных в ИТП. Измерение расхода горячей и циркуляционной воды производится теплосчетчиками, которые расположены в помещении ИТП. Для обработки исходной воды, используемой в системе ГВС, проектом предусмотрено противонакипное магнитное устройство, установленное на трубопроводе ХВС.

В проектной документации выполнены мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности здания приборами учёта используемых энергетических ресурсов.

Для определения мероприятий по обеспечению требований энергетической эффективности выполнен теплотехнический расчет, который подтверждает правильность назначения строительных конструкций. По результатам расчета фактическое термическое сопротивление наружных ограждающих конструкций (стены, окна, покрытие) больше нормативных значений, из чего следует, что принятые проектные решения соответствуют требованиям СНиП 23-02-2003 п. 5.3.

Для повышения энергетической эффективности здания проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- ограждающие наружные конструкции выбраны в соответствии с требованиями СНиП 23-02-2003, что обеспечивает теплотехническую однородность;
- объемно-планировочные решения обеспечивают размещение наиболее теплых и влажных помещений у внутренних стен здания;
- осуществлен рациональный выбор эффективных теплоизоляционных материалов для систем отопления и теплоснабжения;
- ориентация здания предусмотрена с учетом розы ветров и влияния погодных условий в холодный период года;
- для вентиляционных систем предусмотрены высокочастотные преобразователи тока, уменьшающие расход электроэнергии;
- отопительные радиаторы оснащены автоматическими терморегуляторами;
- максимально использована естественная вытяжная вентиляция, что позволяет экономить расход электрической энергии;
- раздельный учет электроэнергии на общедомовые нагрузки и нагрузки квартир;
- автоматизация систем общего освещения с отключением части светильников в дневное и ночное время;
- выбор оптимальных сечений кабелей для обеспечения минимальных потерь электроэнергии.

Проектируемые здания относятся к классу энергетической эффективности «В» («Высокий») по классификации табл. 3 СНиП 23-02. Это значение соответствует рекомендациям п. 4.5 СНиП 23-02 для вновь возводимых и реконструируемых зданий на стадии разработки проекта.

Решениями подраздела проекта по водоснабжению предусмотрены «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований оснащенности зданий,

строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 13 апреля 2010г № 235 и «Мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности» в соответствии с Федеральным законом от 23.11.2009 №261-ФЗ статья 11. Расчет потребности здания в воде выполнен согласно приложению №3 СНиП 2.04.01-85*. В здании осуществляется контроль расходования воды посредством установки водозаборной арматуры и счетчиков.

В целях экономии энергоресурсов в проекте применены следующие решения:

- проектом предусмотрена эффективная изоляция трубопроводов систем холодного и горячего водоснабжения в целях исключения теплопотерь и образования конденсата;
- внутреннее хозяйственно-питьевое водоснабжение осуществляется от реконструируемого уличного водопровода. Проектом предусматривается установка узла учёта расхода воды для каждой квартиры СКВ-3/15АМ и общего водомера ВСХ-65 (ду65) для каждого жилого дома (БС1-БС10), с установкой затвора с электроприводом на втором вводе водопровода в здание;
- для учета воды в здании общественном здании проектом предусматривается установка водомера ВСХ-15 (ду15), с обводной линией;
- перед всеми водомерными узлами предусмотрены фильтры, перед общими водомерными узлами - магнитные фильтры и гибкие вставки;
- принятый тип труб обеспечивает достаточную герметичность трубопроводов и исключает утечки воды.

В проекте выполнены следующие мероприятия по экономии электроэнергии:

- размещение электрощитовой и этажных распределительных щитов в центрах электрических нагрузок;
- применение энергосберегающих источников света с меньшей установленной мощностью, но большей светоотдачей (применяются в основном светильники с газоразрядными лампами низкого давления);
- рациональное управление освещением в зависимости от уровня естественной освещенности, что приводит к снижению расхода электроэнергии в среднем на 5-10%;
- экономия электроэнергии достигается также в результате рационального выбора кабельных трасс, т.к. в связи с уменьшением длин кабелей уменьшаются потери электроэнергии;
- щитки этажные ЩЭУ для квартир установлены поэтажно в нишах и имеют отсек слабых токов. В щитках ЩЭУ размещаются счетчики поквартирного учета, автоматы защиты ввода в квартиры;
- расчетный учет потребляемой электроэнергии в здании жилого дома предусматривается: общий – электрическими счетчиками с классом точности 1, устанавливаемыми во ВРУ, поквартирный, поофисный - электрическими счетчиками, установленными в щитках.

Энергоэффективность зданий проектируемого комплекса жилых домов с пристроенным общественным зданием включает в себя совокупность архитектурных, строительных и инженерных решений, наилучшим образом отвечающих целям минимизации расходования энергии и материальных ресурсов на обеспечение микроклимата в помещениях зданий.

Контроль теплотехнических и энергетических показателей на соответствие требованиям СП 50.13330.2010, в процессе эксплуатации зданий, предусмотрен на основании разработанного и представленного в составе проектной документации энергетического паспорта.

2.3.13 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Согласно Федеральному закону – Градостроительному кодексу РФ (п. 12 статьи 48, введенному Федеральным законом от 28.11.2011 № 337-ФЗ п. 7 д) в представленной документации разработан раздел «Требования по обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства».

Техническая эксплуатация проектируемого объекта «Комплекс многоэтажных жилых домов по ул. Магистральная, 11 в г. Краснодаре» осуществляется после окончания всех работ предусмотренных проектной документацией, включая присоединение зданий к наружным сетям инженерных коммуникаций и приемки в эксплуатацию, в соответствии с действующими нормами и техническими условиями.

Задачами технической эксплуатации объекта являются:

- обеспечение надлежащего состояния объекта в течение эксплуатационного периода и его соответствия требованиям безопасности для жизни и здоровья граждан, сохранности их имущества, экологической безопасности в течение всего периода использования объекта строительства по назначению;
- обеспечение проектных режимов безопасной эксплуатации строительных конструкций и инженерных систем зданий (статических, силовых, тепловых и энергетических нагрузок);
- своевременное устранение повреждений, не допущение их дальнейшего развития.

Система технической эксплуатации жилых зданий и пристроенного общественного здания, включающая материальные, трудовые и финансовые ресурсы, а также необходимую нормативную и техническую документацию, представляет собой комплекс взаимосвязанных организационных и технических мероприятий, включающих:

- управление технической эксплуатацией;
- техническое обслуживание и ремонт строительных конструкций и инженерных систем;
- санитарное содержание.

Надлежащее содержание жилых зданий и пристроенного общественного здания, должно осуществляться в соответствии с разрешенным использованием, требованиями технических регламентов и нормативных

документов, регламентирующих требования к безопасной эксплуатации зданий и сооружений (в том числе специальных технических регламентов на конкретные виды инженерного оборудования), противопожарным мероприятиям, экологической и санитарной безопасности, охраны труда и иных документов, принятых в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Представленную проектную документацию в процессе эксплуатации предусмотрено использовать в качестве одного из основных документов при принятии решений об обеспечении безопасности зданий на всех последующих этапах их жизненных циклов (п.10, ст. 15 Технического регламента о безопасности зданий и сооружений).

В целях эффективной работы подразделения по эксплуатации данного объекта недвижимости проектом рекомендована разработка и утверждение регламентов производственного процесса (эксплуатации).

Основными документами, определяющими данные регламенты, являются положение о структурном (эксплуатационном) подразделении и должностные инструкции, в которых должны быть определены конкретные трудовые обязанности, права и ответственность работников на рабочем месте.

В инструкциях по технической эксплуатации объекта рекомендовано включить подробные указания о порядке его технического обслуживания и содержания, установить права и обязанности инженерно-технического персонала, ответственного за эксплуатацию объекта. Указанными инструкциями регламентируется система осмотра зданий и устанавливаются правила содержания отдельных конструкций и инженерного оборудования.

В процессе производства каждый сотрудник эксплуатирующей организации должен руководствоваться регламентами на эксплуатацию оборудования (технологическими инструкциями), определяющими порядок безопасного ведения технологических процессов и безопасной эксплуатации оборудования, а также действий в аварийных ситуациях.

Эксплуатирующей организацией при составлении регламентов, инструкций по эксплуатации и иных, практических мероприятиях, проводимых в процессе эксплуатации, рекомендовано учитывать проектные сведения о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, сети и системы инженерно-технического обеспечения, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации данного объекта капитального строительства.

3 Выводы по результатам рассмотрения

3.1 Выводы в отношении рассмотренных разделов проектной документации

3.1.1 Проектная документация по разделу «Схема планировочной организации земельного участка» разработана в соответствии с требованиями нормативных документов: СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения»; СП 44.13330.2011 «Административные и бытовые здания»; СП

42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

3.1.2 Проектная документация по разделу «Архитектурные решения» разработана в соответствии с требованиями нормативных документов: СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения»; СП 44.13330.2011 «Административные и бытовые здания»; СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

3.1.3 Проектная документация по разделу «Конструктивные и объёмно-планировочные решения» разработана в соответствии с требованиями нормативных документов: СП 70.13330.2012 «Нагрузки и воздействия», СП 15.13330.2012 «Каменные и армокаменные конструкции», СП 63.13330.2012 «Бетонные и железобетонные конструкции», Федерального закона Российской Федерации от 30 декабря 2009 года № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

3.1.4 Проектная документация по разделу «Система электроснабжения» разработана в соответствии с заданием на проектирование, техническими условиями, требованиями нормативных документов: ПУЭ «Правила устройства электроустановок», ГОСТ Р 50571-93 «Электроустановки зданий», ГОСТ Р 51778-2001 «Щитки распределительные для производственных и общественных зданий», ГОСТ Р 51732-2001 «Устройства вводно-распределительные для жилых и общественных зданий», СП 52.13330.2011 «Естественное и искусственное освещение», СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусенному и совмещённому освещению жилых и общественных зданий», СНиП 3.05.06-85 «Электротехнические устройства», ГОСТ Р 52736-2007 «Короткие замыкания в электроустановках», ГОСТ 31996-2012 «Кабели силовые с пластмассовой изоляцией на номинальное напряжение 0,66, 1 и 3 кВ», ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности», СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий», РД 34.21.122-87 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений», СО 153-34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций», РД 34.20.185-94 «Инструкция по проектированию городских электрических сетей» и позволяет обеспечить эксплуатационную надёжность и безопасность системы электроснабжения.

3.1.5 Проектная документация по разделу «Системы водоснабжения и водоотведения» разработана в соответствии с требованиями нормативных документов: СП 30.13330.2012 «СНиП 2.04.01-85* Внутренний водопровод и канализация зданий», СП 73.13330.2012 «Внутренние санитарно-технические системы».

3.1.6 Проектная документация по разделу «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» разработана в соответствии с требованиями нормативных документов: СП 131.13330.2012 «Строительная климатология», СП 50.13330 «Тепловая защита зданий», СП 51.13330.2011

«Защита от шума», СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», ГОСТ 12.1.005-88* «Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны», СП 73.13330.2012 «Внутренние санитарно-технические системы», СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция, кондиционирование. Противопожарные требования».

3.1.7 Проектная документация по разделу «Сети связи» разработана в соответствии с требованиями нормативных документов: СП 134.13330.2012 «Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования»; ВСН 60-89 «Устройства связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования»; ВСН-116-93 «Инструкция по проектированию линейно-кабельных сооружений связи».

3.1.8 Проектная документация по разделу «Технологические решения» разработана в соответствии с требованиями нормативных документов: СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения», СП 44.13330.2011 «Административные и бытовые здания», СП 89.13330.2012 «Котельные установки», СНиП II-35-76 «Котельные установки», СП 56.13330.2011 «Производственные здания».

3.1.9 Проектная документация по разделу «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» разработана в соответствии с требованиями нормативных документов: Федеральный закон от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», Федеральный закон от 04.05.1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», Федеральный закон от 24.06.1998 г. № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», Водный кодекс РФ от 03.06.2006 № 74-ФЗ, Земельный кодекс РФ от 25.10.2001 № 136-ФЗ, Закон РФ «О недрах» от 21.02.1992 № 2395-1, Федеральный закон от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населённых мест», СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ», СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления», СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод», СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества», СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», ГОСТ 17.4.3.02-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ».

3.1.10 Проектная документация по разделу «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» разработана в соответствии с требованиями нормативных документов: Федеральный Закон РФ от 22 июля 2008 г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты.

Эвакуационные пути и выходы», СП 2.13130.2012 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты», СПЗ.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности», СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объёмно-планировочным и конструктивным решениям», СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования», СП 6.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности», СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция, кондиционирование. Противопожарные требования», СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности», СП 10.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности», СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности», СП 59.13330.2012 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения».

3.1.11 Проектная документация по разделу «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» разработана в соответствии с требованиями нормативных документов: СП 59.13330.2012 «СНиП 35-01-2001. Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения», ВСН 62-91* «Проектирование среды жизнедеятельности с учётом потребностей инвалидов и маломобильных групп населения», СП 35-101-2001 «Проектирование зданий и сооружений с учётом доступности для маломобильных групп населения. Общие положения».

3.1.12 Проектная документация по разделу «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» разработана в соответствии с требованиями нормативных документов: «Положение о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, по содержанию соответствует требованиям п. 27_1 указанного Положения, Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федерального закона от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», а также национальных стандартов и сводов правил, заданию на проектирование.

3.1.13 Проектная документация по разделу «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» разработана в соответствии с требованиями нормативных документов: СНиП 3.05.01.-85 «Сантехническое оборудование зданий и сооружений», СНиП 3.05.06-85

«Электротехнические устройства», СП7.13130.2009 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», ПУЭ «Правила устройства электроустановок» (7-е издание), СНиП 31-05-2003 «Общественные здания административного назначения», РД 78.145-93 «Системы и комплексы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Правила производства и приёмки работ».

3.2 Общие выводы о соответствии или несоответствии объекта негосударственной экспертизы требованиям, установленным при оценке соответствия

Проектная документация на объект капитального строительства «Комплекс многоэтажных жилых домов по ул. Магистральная, 11 в г. Краснодаре» соответствуют требованиям действующих технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации и результатам инженерных изысканий.

Ответственность за внесение во все экземпляры разделов проектной документации по объекту «Комплекс многоэтажных жилых домов по ул. Магистральная, 11 в г. Краснодаре» изменений и дополнений по замечаниям, устранным в процессе проведения настоящей негосударственной экспертизы, возлагается на Главного инженера проекта и Заказчика.

Эксперты по объекту «Комплекс многоэтажных жилых домов по ул. Магистральная, 11 в г. Краснодаре»:

Эксперт

Русина-Короткая Л.А.

2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения
Аттестат № ГС-Э-7-2-0169

Эксперт

Черников В.С.

2.1.3. Конструктивные решения
Аттестат № МС-Э-23-2-2899

Эксперт

Пестич М.С.

2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства
Аттестат № ГС-Э-72-2-2300

Эксперт

Коваленко С.Г.

2.3.1. Электроснабжение и электропотребление

Аттестат № МС-Э-41-2-3408

Эксперт

2.2. Теплогазоснабжение,
водоснабжение, водоотведение,
канализация, вентиляция
и кондиционирование

Аттестат № МС-Э-101-2-5005

 Никитин А.П.

Эксперт

2.3.2. Системы автоматизации,
Связи и сигнализации

Аттестат № МР-Э-22-2-5632

 Смирнов В.Н.

Эксперт

2.4.1. Охрана окружающей среды

Аттестат № ГС-Э-21-2-0789

 Зверяев В.А.

Эксперт

2.5. Пожарная безопасность

Аттестат № МР-Э-17-2-0552

 Логунов М.А.

Всего сброшюровано, пронумеровано и
скреплено печатью

40 (четырецати) лист об

Генеральный директор
ООО «СТРОЙЭКСПЕРТИЗА»

О.С. Полещук





Федеральная служба по аккредитации

0000410

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

№ РОСС RU.0001.610396
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000410
(учетный номер бланка)

**КОПИЯ
ВЕРНА**

Настоящим удостоверяется, что

Общество с ограниченной ответственностью "Стройэкспертиза"
(полное и в случае, если имеется)

(ООО "Стройэкспертиза")
сокращенное наименование и ОГРН юридического лица

ОГРН 1147746325946

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР

ООО «СТРОЙЭКСПЕРТИЗА»

06.06.2015 г.

место нахождения 111558, г Москва, проезд Саперный, д.13, пом. 1, ком. 1,3
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 23 июня 2014 г.

по 23 июня 2019 г.

Руководитель (заместитель руководителя)
органа по аккредитации

М.П.

(подпись)

М.А. Якутова
(Ф.И.О.)

