



Общество с ограниченной ответственностью «Национальное бюро экспертизы»  
Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы  
проектной документации № RA.RU.611008 от 10 ноября 2016 года  
Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы  
результатов инженерных изысканий № RA.RU.611025 от 12 декабря 2016 года

«УТВЕРЖДАЮ»  
Директор ООО «НБЭ»



**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ  
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

№

2	3	-	2	-	1	-	3	-	0	0	4	3	-	1	7
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

**Объект капитального строительства**

«Жилой дом в пос. Яблоновский по ул. Майкопская, 40. Корректировка»

**Объект негосударственной экспертизы**

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий

## 1. Общие положения

### 1.1. Основания для проведения негосударственной экспертизы

- Заявление о проведении негосударственной экспертизы проектной документации без сметы и результатов инженерных изысканий.
- Договор № 21.02.2017-0010-Э/2017 от 21 февраля 2017 года на оказание услуг по проведению негосударственной экспертизы проектной документации без сметы и результатов инженерных изысканий.

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

Объект негосударственной экспертизы – проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий по объекту: «Жилой дом в пос. Яблоновский по ул. Майкопская, 40. Корректировка».

№ тома	Обозначение	Наименование
1	27/09/2016-ПЗ	Раздел 1: Пояснительная записка
2	27/09/2016-ПЗУ	Раздел 2: Схема планировочной организации земельного участка
3	27/09/2016-АР	Раздел 3: Архитектурные решения
4	27/09/2016-КР	Раздел 4: Конструктивные и объемно-планировочные решения. Раздел 5: Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.
5.1	27/09/2016-ИОС 1	Подраздел 5.1: Система электроснабжения
5.2	27/09/2016-ИОС 2	Подраздел 5.2: Система водоснабжения
5.3	27/09/2016-ИОС 3	Подраздел 5.3: Система водоотведения
5.4	27/09/2016-ИОС 4	Подраздел 5.4: Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети
5.5	27/09/2016-ИОС 5	Подраздел 5.5: Сети связи
6	27/09/2016-ПОС	Раздел 6: Проект организации строительства.
8	27/09/2016-ООС	Раздел 8: Перечень мероприятий по охране окружающей среды
9	27/09/2016-МПБ	Раздел 9: Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
10	27/09/2016-МДИ	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.
10(1)	27/09/2016-ЭЭ	
12	1490	Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям

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

Объект капитального строительства: «Жилой дом в пос. Яблоновский по ул. Майкопская, 40. Корректировка».

Местоположение объекта: Республика Адыгея, пос. Яблоновский, ул. Майкопская, 40.

Участок, выделенный под строительство жилого дома общей площадью 0,2975 га, имеет кадастровый номер 01:05:0200169:186.



### Технико-экономические показатели

Наименование	Ед.изм.	Количество
Площадь застройки	м <sup>2</sup>	742,5
Строительный объем	м <sup>3</sup>	19062,0
В том числе: ниже 0.000	м <sup>3</sup>	1330,3
Площадь жилого здания	м <sup>2</sup>	5217,6
Площадь встроенных помещений	м <sup>2</sup>	513,1
Общая площадь жилых помещений	м <sup>2</sup>	1494,5
Общая площадь квартир (за исключением летних помещений)	м <sup>2</sup>	3059,7
Общая площадь квартир (с учётом летних помещений)	м <sup>2</sup>	3205,3
Площадь летних помещений (с учётом понижающего коэффициента 0,5)	м <sup>2</sup>	145,6
Этажность	эт.	8
Количество квартир:	шт.	112
1-но комнатных	шт.	105
2-х комнатных	шт.	7
Общая площадь помещений общего пользования (лестница, межквартирный коридор, комната уборочного инвентаря)	м <sup>2</sup>	674,5

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

Здание предназначено для постоянного проживания людей, имеет размеры в осях 41,64х23,48м. Здание – 8 этажное, с техподпольем и техническим чердаком. Высота здания от уровня проезжей части до подоконника последнего этажа – 23,10м.

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

*Проектная документация* – Индивидуальный предприниматель Тарасенко Валентина Михайловна (ИП Тарасенко В.М.)

Юридический адрес: 350002, Россия, г. Краснодар, ул. Базовская, 156/а

ИНН 231001264468

ОГРНИП 314231001600025

тел.: 8 (861)253-10-37

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 0432.01-2014-231001264468-П-156 от 26.12.201г., выданное саморегулируемой организацией НП «Саморегулируемая организация «Краснодарские проектировщики» по решению Совета НП «СРО «Краснодарские проектировщики» на основании протокола №291 от 26 декабря 2014г. Свидетельство выдано без ограничения срока и территории его действия.

*Инженерно-геодезические изыскания и инженерно-геологические исследования* – Общество с ограниченной ответственностью «Билдинггеосервис» (ООО «Билдинггеосервис»).

Генеральный директор – А.Ю. Семенов.

Адрес: Российская Федерация, 350908, Краснодарский край, ст-ца Старокорсунская, пер. Линейный, дом № 11.

ИНН: 2312209322; ОГРН: 1132312012546.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 817 от 20 декабря 2013 года, выданное НП саморегулируемой организацией инженеров-изыскателей «Инженерная подготовка нефтегазовых комплексов» (СРО-И-032-22122011).

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

*Заявитель-Заказчик- Застройщик:* Гражданин РФ Хуако Алий Мхамчериевич  
02.08.1960 г.р.

Паспорт серия 79 05 № 435004, выдан Теучежским ГРОВД Республики Адыгея

Дата выдачи 19.08.2005

Код подразделения 012-005

Адрес по прописке: гор. Адыгейск, ул. Эдепсукайская, д. 23

#### **1.7. Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя действовать от имени застройщика, технического заказчика (если заявитель не является застройщиком, техническим заказчиком)**

Не требуются.

#### **1.8. Реквизиты (номер, дата выдачи) заключения государственной экологической экспертизы в отношении объектов капитального строительства, для которых предусмотрено проведение такой экспертизы**

Не требуются.

#### **1.9. Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства**

Источник финансирования – собственные средства застройщика.

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

Не требуются.

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

#### **2.1. Основания для выполнения инженерных изысканий**

**2.1.1. Сведения о задании застройщика или технического заказчика на выполнение инженерных изысканий (если инженерные изыскания выполнялись на основании договора)**



*Инженерно-геодезические изыскания выполнены на основании:*

- Договора № ИГ-53-16 от 20.06.2016 г., заключенного между ООО «Билдинггеосервис» и Жилищно-строительный кооператив «РАДА»;
- Технического задания на производство инженерно-геодезических изысканий, утвержденного директором Жилищно-строительный кооператив «РАДА» Соколовым А.А. и согласованного директором ООО «Билдинггеосервис» Семеновым А.Ю.

*Инженерно-геологические изыскания выполнены на основании:*

- Договора № ИГ-53-16 от 20.06.2016 г., заключенного между ООО «Билдинггеосервис» и Жилищно-строительный кооператив «РАДА»;
- Технического задания на производство инженерно-геологических изысканий, утвержденного директором Жилищно-строительный кооператив «РАДА» Соколовым А.А. и согласованного директором ООО «Билдинггеосервис» Семеновым А.Ю.

### **2.1.2. Сведения о программе инженерных изысканий**

- Программа работ на производство инженерно-геодезических изысканий утверждена – директором ООО «Билдинггеосервис» Семеновым А.Ю. и согласована заказчиком – директором Жилищно-строительный кооператив «РАДА» Соколовым А.А.;
- Программа работ на производство инженерно-геологических изысканий утверждена – директором ООО «Билдинггеосервис» Семеновым А.Ю. и согласована заказчиком – директором Жилищно-строительный кооператив «РАДА» Соколовым А.А.

### **2.1.3. Реквизиты (номер, дата выдачи) положительного заключения экспертизы в отношении применяемой типовой проектной документации (в случае, если для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий требуется представление такого заключения)**

Нет сведений.

### **2.1.4. Иная представленная по усмотрению заявителя информация, определяющая основания и исходные данные для подготовки результатов инженерных изысканий**

Нет сведений.

## **2.2. Основания для разработки проектной документации**

### **2.2.1. Сведения о задании застройщика или технического заказчика на разработку проектной документации (если проектная документация разрабатывалась на основании договора)**

- Задание на проектирование б/д, б/н, утвержденное Заказчиком – директором Жилищно-строительный кооператив «РАДА» Соколовым А.А.

### **2.2.2. Сведения о документации по планировке территории (градостроительный план земельного участка, проект планировки территории, проект межевания территории), о**

## **наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства**

- Постановление от 10.05.2017 № 250 об утверждении градостроительного плана земельного участка площадью 0,2975 га с кадастровым номером 01:05:0200169:186 расположенного по адресу: Республика Адыгея, Тахтамукайский район, пгт. Яблоновский, ул. Майкопская, 40;
- Градостроительный план от 10.05.2017 № 015051072017-062 земельного участка площадью 0,2975 га с кадастровым номером 01:05:0200169:186 расположенного по адресу: Республика Адыгея, Тахтамукайский район, пгт. Яблоновский, ул. Майкопская, 40;
- Выписка из ЕГРН от 17.04.2017 № 01/042/106/2017-1080 земельного участка площадью 0,2975 га с кадастровым номером 01:05:0200169:186 расположенного по адресу: Республика Адыгея, Тахтамукайский район, пгт. Яблоновский, ул. Майкопская, 40.

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

- Технические условия от 10.03.2015 № 55/Ю подключения объекта капитального строительства к сетям водоснабжения и водоотведения, выданные ООО «Коммунальное хозяйство «Яблоновское»;
- Справка от 15.03.2017 № 55/Ю о продлении технических условий от 10.03.2015 № 55/Ю подключения объекта к сетям водоснабжения и водоотведения, выданная ООО «Коммунальное хозяйство «Яблоновское»;
- Технические условия от 20.07.2016 № 0407/03/12428-16 выданные ЖСК «РАДА» на присоединение комплекса услуг связи, выданные АО «Ростелеком»;
- Справка от 10.03.2017 № КЭС/04/98 о продлении срока действия технических условий от 15.01.2015 № 1330-2014-Тах на электроснабжение, выданная филиалом ПАО «Кубаньэнерго».

### **2.2.4. Иная представленная по усмотрению заявителя информация об основаниях, исходных данных для проектирования**

Нет сведений.

## **3. Описание рассмотренной документации (материалов)**

### **3.1. Описание результатов инженерных изысканий**

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

#### **3.1.1.1. Инженерно-геодезические изыскания**

Проектируемый участок изысканий расположен на территории Республики Адыгея, Тахтамукайского района, п. Яблоновский, по ул. Майкопская. Расположен на левом берегу Кубани, напротив Краснодара.



Произведена закладка пунктов опорной геодезической сети. Спутниковые определения выполнялись одновременно 2-мя комплектами приемников для получения жестко закрепленной сети с независимым определением всех линий, включая линии, опирающиеся на пункты геодезической основы. Измерения проводились по методу «статика».

Измерения производились спутниковыми GNSS приемниками Trimble R7 и R8. Измерения точек выполнялись способом «стой-иди», являющийся разновидностью кинематического метода спутниковых определений. Базовый приемник (Trimble R7) устанавливается на точке ОГС с известными координатами, ближайшей к району съемки, и производит вычисление поправок, основываясь на измерениях фазы спутниковых сигналов и на своих известных координатах. Поправки передаются на подвижный приемник (Trimble R8) через маломощный радиоканал или интернет по протоколу TCP/IP при помощи GPRS соединения. Программное обеспечение полевого контроллера Trimble Survey Controller применяет поправки для собранных подвижным приемником измерений и корректирует данные измерений непосредственно в поле. Приемник делает пять измерений через одной секунду каждое, ПО корректирует их, усредняет и автоматически сохраняет в памяти полевого контроллера. Контроль качества так же производится в поле по результатам измерений. Установленные критерии качества измерений предполагают погрешность до 2 см в плане и 5 см по высоте, что лучше, чем установлено инструкцией по топографической съемке для масштаба 1:500. Если точка не соответствует критериям качества, она не принимается, и ПО сообщает о необходимости повторного измерения. Таким образом, уже в поле получается гарантированный результат без необходимости расчетов в офисном программном обеспечении.

По материалам топографической съемки на бумажном носителе составлен топографический план участка изысканий масштаба 1:500 с сечением рельефа через 0,5 м.

Для поиска подземных коммуникаций в работе было использовано трассопоисковое оборудование Radiodetection RD 2000. Работа прибора основана на регистрации низкочастотных магнитных полей, связанных с протеканием тока по уложенным в землю кабелям и трубам и намагничиванием труб во внешнем переменном магнитном поле.

### ***3.1.1.2. Инженерно-геологические изыскания***

Территория изучений расположена в северо-западной части п. Яблоновский, по ул. Майкопская, 40 (рисунок 1).

По схеме геоморфологического районирования Северного Кавказа территория расположена в провинции Предкавказья, в области дельтовых аллювиальных современных равнин.

Площадка изысканий расположена на пойменной террасе реки Кубань, представляющей собой сильно сглаженную равнину. Абсолютные отметки в пределах площадки строительства колеблются от 17,14 до 19,33 м.

В пределах площадки проектируемого сооружения геологический разрез изучен 3 буровыми скважинами глубиной до 22,0 м, 3 точками статического зондирования и 1 точкой динамического зондирования. В результате изысканий были выделены следующие разности грунтов:

- Современные техногенные отложения (tQIV). Насыпной грунт. Суглинок серо-бурый тяжелый, пылеватый, полутвердый, с включениями строительного мусора;
- Голоценовые элювиальные отложения (eQIV). Почва. Глина черно-бурая легкая, пылеватая, полутвердая, с корнями растений;
- Голоценовые аллювиальные отложения (aQIV). Глина бурая легкая, пылеватая, тугопластичная, с примесью органического вещества. Песок серый средней крупности, неоднородный, водонасыщенный, средней плотности. Песок серый средней крупности, неоднородный, водонасыщенный, рыхлый;

- Верхнеплейстоценовые аллювиальные отложения (аQIII). Песок серый мелкий, неоднородный, водонасыщенный, плотный. Суглинок серо-синий легкий, песчанистый, тугопластичный, с примесью органического вещества.

В соответствии с методикой выделения инженерно-геологических элементов и методами статистической обработки результатов испытаний грунтов, изложенной в ГОСТ 20522-2012, в пределах разведанных глубин 22,0 м на объекте изысканий выделено 5 инженерно-геологических элементов и 2 слоя.

Слой-1	- tQIV	Насыпной грунт. Суглинок тяжелый, пылеватый, полутвердый
Слой-2	- eQIV	Почва. Глина легкая, пылеватая, полутвердая
1	- aQIV	Глина легкая, пылеватая, тугопластичная, с примесью органического вещества
2	- aQIV	Песок средней крупности, неоднородный, водонасыщенный, средней плотности
3	- aQIV	Песок средней крупности, неоднородный, водонасыщенный, рыхлый
4	- aQIII	Песок мелкий, неоднородный, водонасыщенный, плотный
5	- aQIII	Суглинок серо-синий легкий, песчанистый, тугопластичный, с примесью органического вещества

На период изысканий (июль 2016 г.) подземные воды были вскрыты всеми скважинами, установившийся уровень подземных вод зафиксирован на глубине 1,0-1,3 м (абс. отметки 17,05-17,46). Максимальный УГВ ожидается на глубине 0,0-0,3 м (абс.отм.18,1-18,5 м).

Подземные воды неагрессивные к бетонным и железобетонным конструкциям.

Специфические грунты:

орга-минеральные грунты – ИГЭ-1 и ИГЭ-5;  
техногенные грунты – Слой-1.

Опасные геологические и инженерно-геологические процессы:

фоновая сейсмичность территории по карте ОСР-2015–А 8 баллов. По сейсмическим свойствам в пределах верхней тридцатиметровой толщи слоя III категории имеют суммарную толщину более 10 метров. Согласно СП 14.13330.2014 сейсмичность площадки строительства по карте ОСР-2015-А составляет 9 баллов;

подтопление территории.

### **3.1.2. Сведения о выполненных видах инженерных изысканий**

- Инженерно-геодезические изыскания.
- Инженерно-геологические изыскания.

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

#### **3.1.3.1. Инженерно-геодезические изыскания**

Работы произведены в системе координат МСК-23 и Балтийской системе высот 1977 года.

Комплекс работ по инженерно-геодезическим изысканиям выполнен в периоды:

полевые – в июне 2016 года. Состав полевой бригады: инженер-топограф Сидоренко И.В., инженер-геодезист Кизяев Ю.А.

камеральные – в июле 2016 года, выполнены инженером-геодезистом Кизяевым Ю.А. и специалистом Лысенковой Ю.А.



Выполнен: топографическая съемка М 1:500; съемка подземных и наземных коммуникаций в границах полосы изысканий; согласования полноты и достоверности нанесения на материалы изысканий коммуникаций в эксплуатирующих организациях.

Виды и объемы работ:

- подготовительные работы;
- рекогносцировочное обследование;
- создание опорной геодезической сети;
- топографическая съемка ситуации и рельефа местности масштаба 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 метра ориентировочной площадью 0,35 га;
- камеральные работы;
- составление отчета.

### **3.1.3.2. Инженерно-геологические изыскания**

Выполнено бурение 3 скважин диаметром до 127 мм на глубину 30,0 м с отбором 48 образцов грунта, из них 18 монолитов и 3 проб подземной воды. Выполнено испытание грунтов статическим зондированием в 3 точках и динамическим зондированием в 1 точке. В грунтоведческой лаборатории ООО «АК «АэроТех» выполнены физико-механические исследования грунта и проведены химические анализы подземных вод.

По результатам полевых и лабораторных исследований грунтов определены их нормативные и расчетные характеристики, а также степень агрессивного воздействия подземных вод к бетонным и железобетонным конструкциям.

### **3.1.4. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в результате инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы**

Оперативные изменения и дополнения в результаты инженерных изысканий не вносились.

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

### **3.2.1. Перечень рассмотренных разделов проектной документации**

№ тома	Обозначение	Наименование
1	27/09/2016-ПЗ	Раздел 1: Пояснительная записка
2	27/09/2016-ПЗУ	Раздел 2: Схема планировочной организации земельного участка
3	27/09/2016-АР	Раздел 3: Архитектурные решения
4	27/09/2016-КР	Раздел 4: Конструктивные и объемно-планировочные решения. Раздел 5: Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.
5.1	27/09/2016-ИОС 1	Подраздел 5.1: Система электроснабжения
5.2	27/09/2016-ИОС 2	Подраздел 5.2: Система водоснабжения
5.3	27/09/2016-ИОС 3	Подраздел 5.3: Система водоотведения
5.4	27/09/2016-ИОС 4	Подраздел 5.4: Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети
5.5	27/09/2016-ИОС 5	Подраздел 5.5: Сети связи
6	27/09/2016-ПОС	Раздел 6: Проект организации строительства.

№ тома	Обозначение	Наименование
8	27/09/2016-ООС	Раздел 8: Перечень мероприятий по охране окружающей среды
9	27/09/2016-МПБ	Раздел 9: Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
10	27/09/2016-МДИ	Раздел 10: Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
10(1)	27/09/2016-ЭЭ	Раздел 10(1): Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.

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

#### **3.2.2.1. Пояснительная записка**

В проекте представлена пояснительная записка с исходными данными для проектирования, в т.ч. технические условия.

В пояснительной записке приведены состав проекта, решение о разработке проектной документации, исходные данные и условия для проектирования, сведения о потребности объекта капитального строительства в топливе, воде и электрической энергии, технико-экономические показатели.

Представлено заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

#### **3.2.2.2. Схема планировочной организации земельного участка**

Рассматриваемый объект расположен по адресу: Республика Адыгея. Тахтамукайский район, пос.

Ябловский ул. Майкопская, 40. Кадастровый номер участка 01:05:0200169:186.

На территория площадки расположен недостроенный 3-х этажный жилой дом для которого по письму Заказчика произведена корректировка проектных решений.

Входы в подъезды жилого дома располагаются с северо-западной стороны, въезд на территорию дворового пространства осуществляется с ул. Майкопской. Возле проектируемого здания предусмотрена стоянка для автомобилей.

Отмостки вокруг строения принять шириной 1.0 м. Вдоль здания выполнены тротуары для пешеходного движения. Покрытие тротуара выполнено из тротуарной плитки "Брусчатка". Подъезд к зданию запроектирован с асфальтобетонным покрытием.

При въезде на территорию предусмотрено устройство парковок. Наиболее близко ко входу в здание выделены места для парковки транспорта инвалидов. После выполнения внешнего благоустройства прилегающей к участку территории, не препятствовать прокладке наружных коммуникаций.

Технико-экономические показатели земельного участка:

- общая площадь участка – 0,2975 га;
- площадь застройки – 742,5 м<sup>2</sup>;
- площадь покрытий – 1788,1 м<sup>2</sup>;
- площадь озеленения 444,6 м<sup>2</sup>.



### 3.2.2.3. Архитектурные решения

На территории площадки расположен недостроенный 3-х этажный жилой дом для которого по письму Заказчика произведена корректировка проектных решений.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, соответствующий абсолютной отметке +20.05

Выход со 2-8 этажей здания осуществляется по эвакуационной лестнице типа 1 непосредственно наружу. Ширина марша лестницы – 1,2м. Высота ограждения – 1,2м. Расстояние между маршами в плане – 200мм.

В каждой квартире предусмотрен аварийный выход в незадымляемую зону – на балконе, не менее 1,2м от проема до ограждения.

В техническом чердаке предусмотрены машинные помещения лифтов.

На все этажи предусмотрен подъем при помощи лифта. В проекте применен: пассажирский лифт МО-R1382D-900-50-SC3 грузоподъемностью 630 кг, на 8 человек (с верхним машинным отделением) - лифт модели "ОТИС" или аналог. Расположение лифтов и габариты машинного помещения согласованы с представителем монтирующей организации.

Крыша чердачная – разно скатная со слуховыми окнами и вытяжными шахтами. Покрытие кровли из профнастила марки НС 35-1000-0,7 по ГОСТ 24045-94 с полимерным покрытием фирмы "Металл-Профиль", цвет шоколадный (RAL- 8017).

Вход в объем чердака осуществляется из объема лестничной клетки на отм. +24.690 через лаз 900х900(н). Выход на кровлю осуществляется через слуховые окна из объема чердака.

Водоотвод организован по наружному водостоку. Водоотвод с поверхности плоских неэксплуатируемых крыш предусмотрен по уклонам 1% в организованные водоприемные лотки со сбросом на скатную кровлю. Ограждение кровли -1,2м.

Наружные стены здания двухслойные:

- лицевой слой - кирпич керамический лицевой, пустотелый, утолщенный, М100 КР-л-по 250х120х65/1,4НФ/125/1,4/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М75 толщиной 120 мм;

- внутренний слой - кирпич керамический рядовой, полнотелый, М100 КР-р-по 250х120х65/1НФ/125/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М75 толщиной 380 мм.

Балконные плиты выступающие на фасаде горизонтальными полосами шириной 200мм – оштукатурить и окрасить фасадной краской белого цвета.

Цоколь – высококачественная фасадная штукатурка типа «Короед» по сетке, с последующей окраской фасадной краской темно-коричневого цвета.

Крыльца облицевать керамической напольной плиткой для наружных работ.

Навесы над входными группами выполнить из металлических трубчатых конструкций квадратного сечения. Покрытие – сотовый поликарбонат тонированный, коричневый, выполненный в заводских условиях.

Входные двери в здание предусмотрены следующих типов:

- металлические, с кодовым замком (вход на лестничную клетку).
- алюминиевые с остеклением (вход в офисные помещения).

Окна в здании предусмотрены из ПВХ – профиля, белого цвета, с поворотно-откидным открыванием, одинарной конструкции с однокамерным стеклопакетом из стекла с твердым селективным покрытием.

Размеры оконных проемов:

600х1500(н) 800х1500(н) 1500х1500(н)

Эксплуатационные характеристики окон:

Класс по показателю сопротивления теплопередаче – Г1 (сопротивление теплопередаче не менее 0,51м<sup>2</sup>·°С/Вт)

Класс по показателю воздухо- и водопроницаемости - Б

Класс по показателю звукоизоляции - Г

Класс по показателю общего коэффициента пропускания света - А  
Класс по показателю сопротивления ветровой нагрузке – Г  
Морозостойкое исполнение не требуется.

#### **3.2.2.4. Конструктивные и объемно-планировочные решения**

Конструктивная схема здания – несущие стены. Вертикальные нагрузки воспринимаются системой поперечных и продольных стен, объединенных жесткими дисками перекрытий.

Горизонтальные (ветровые и сейсмические) нагрузки воспринимаются несущими стенами. Несущие стены, обеспечивающие жесткость зданий, расположены в продольном и поперечном направлениях здания. Совместная работа горизонтальных дисков перекрытий и стен обеспечивает устойчивость и пространственную неизменяемость проектируемого здания.

Фундаменты – монолитная железобетонная плита. Высота здания от уровня проезжей части до низа последнего железобетонного перекрытия – 24,900 м. Все конструкции изготавливаются из тяжёлого бетона класса В25.

Для уменьшения общей и снижения неравномерной осадки зданий применен плитный фундамент. Толщина фундаментной плиты 0,75 м (марка по водонепроницаемости W6).

Монолитные стены подвала толщиной 510(380) мм выполнить из тяжёлого бетона класса В25, морозостойкостью не ниже F25.

Толщина несущих стен 380(510) мм, сборных ж/б плит перекрытий – 220 мм. Толщины сборных ж/б лестничных площадок – 220 мм, лестничных маршей по нормали – 180 мм.

Высота тех. подполья – 1,65 м, надземных этажей (жилые) – 3.0 м.

Ненесущие внутренние стены (толщиной 200 мм) и перегородки (100 мм) предусмотрены из газобетонных блоков D500. Наружные стены двухслойные: лицевой слой – кирпич полнотелый толщиной 120 мм + внутренний слой из кирпича керамического обыкновенного толщиной 380 мм.

Расчет строительных конструкций определяет общую жесткость и устойчивость здания и требуемую толщину несущих стен, уровень армирования кладки, глубину заложения и толщину фундаментной плиты.

Здание представляет собой отдельно стоящий 8-ти этажный объем. В объем здания входит два подъезда. Входные группы обеспечивают доступ в каждый из них.

Здание имеет размеры в осях 41,64х23,48м. Здание – 8 этажное, с тех. подпольем и техническим чердаком. Высота здания от уровня проезжей части до подоконника последнего этажа – 23,100м.

Конструкция наружных стен зданий принята с учетом требований теплозащиты для районов Краснодарского края.

Наружные стены:

- лицевой слой - кирпич керамический лицевой, пустотелый, утолщенный, М100 КР-л-по 250х120х65/1НФ/125/1,4/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М75 толщиной 120 мм;

- внутренний слой - кирпич керамический рядовой, полнотелый, М100 КР-р-по 250х120х65/1НФ/125/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М75 толщиной 250 мм и 380 мм.

Внутренние стены и перегородки:

- внутренние несущие стены толщиной 380 мм - кирпич керамический рядовой, полнотелый, М100 КР-р-по 250х120х65/1НФ/125/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М75;

- перегородки толщиной 120 мм - кирпич керамический рядовой, полнотелый, М100 КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50.

- внутренние самонесущие стены толщиной 200 мм - блок I /625х200х250/D500/B2,5/F25 ГОСТ 31360-2007 на клеевом растворе для газобетонных блоков;



- перегородки толщиной 100 мм - блок I/625x100x250/D500/B2,5/F25 ГОСТ 31360-2007 на клеевом растворе для газобетонных блоков.

В конструкцию пола чердака заложен утеплитель - минераловатные теплоизоляционные плиты "ISOVER" OL-P Y=135 кг/м<sup>3</sup>(или аналог) 100мм.

Предусмотрено теплозвукоизоляция перекрытия между помещениями надземной части и техническими помещениями подземной части жилого дома.

Данное здание имеет II степень огнестойкости.

Класс функциональной пожарной опасности здания:

Ф1.3 - « Многоквартирные жилые дома»;

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс пожарной опасности наружных панелей – К0.

Класс пожарной опасности лестничных маршей и площадок - К0, с пределом огнестойкости – R 60.

Для вертикального сообщения в каждом подъезде предусмотрен лестнично-лифтовый узел, оборудованный:

- лестницей, тип Л1;

- лифтом грузоподъемностью 630кг.

Двери эвакуационных выходов и другие двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания (кроме входных дверей в квартиры), предусмотрены без запоров, препятствующих их свободному открыванию изнутри без ключа, с приборами для самозакрывания, с уплотнением в притворах. Указанные двери, кроме квартирных, запроектированы глухими или с армированным стеклом.

### ***3.2.2.5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений***

#### ***3.2.2.5.1. Система электроснабжения***

По степени надежности электроснабжения электрические нагрузки объекта относятся ко второй категории, нагрузки аварийного освещения, лифтовых установок, подъемников для инвалидов, ВНС - к первой категории. В проекте принята схема, обеспечивающая требуемую надежность у электроприемников первой категории с устройством автоматического включения резерва (АВР).

Электроснабжение электропотребителей осуществляется от трансформаторной подстанции по двум кабельным вводам, с прокладкой кабеля в траншее и защитой его от возможных повреждений.

Для обеспечения необходимого резервирования электроприемников I категории в ВРУ дома устанавливается панель АВР, от которой предусмотрено питание системы аварийного освещения, подъемников для инвалидов, ВНС.

В случае выхода из строя одного из источников питания или питающего кабеля (аварийный режим) для потребителей II категории по надежности электроснабжения предусмотрено ручное переключение, а для потребителей I категории автоматическое переключение на оставшийся в работе источник электроснабжения или питающий кабель. Переключение осуществляется на ВРУ здания, расположенного на отм. -1,950 дома.

В качестве вводно-распределительных устройств, размещенных на отм. -1.950, приняты щиты: типа ВРУ 1-13-20 УХЛ4 на ввод, типа ВРУ 1-18-80 УХЛ4 на АВР, типа ВРУ 1-50-01 УХЛ4 с блоком автоматического управления освещением для потребителей электроэнергии и электроосвещения II категории, типа ВРУ 1-49-04 для электроприемников I категории, типа ВРУЗСМ-23-55А (ВРУ5) для офисных помещений.



В качестве пусковой аппаратуры для насосов водоснабжения предусмотрены шкафы, поставляемые комплектно с технологическим оборудованием.

Общий учет расхода электроэнергии по дому осуществляется счетчиком активной энергии на вводе ВРУ.

Дополнительно выполнен учет поквартирный учет электроэнергии, общедомовых потребителей, офисных помещений.

Согласно ПУЭ отходящие от ВРУ питающие и распределительные сети выполняются пятипроводными, групповые распределительные однофазные сети - трехпроводными.

Внутренние электрические сети выполняются кабелями с медными жилами марки ВВГнг(А)-LS, не распространяющими горения.

Все кабельные проводки выполняются в трубах в междуэтажных перекрытиях и стенах.

На каждом этаже над выходом на лестничную клетку устанавливаются указатели «Выход». На 1 этаже указатели «Выход» устанавливаются над наружной дверью в тамбуре.

#### *Электрооборудование этажей*

На каждом этаже, начиная со второго, предусмотрены ниши для установки этажных щитков, в которых устанавливаются аппараты защиты вводов в квартиры, штепсельные розетки уборки лестниц, поквартирные счетчики учета электроэнергии.

Электроснабжение каждого офисного помещения осуществляется от индивидуальных офисных щитков, запитываемых от ВРУ5 (ВРУ3СМ-23-55А), расположенного на отм.-1.950.

В офисных щитках для каждого офиса размещаются устройства защитного отключения на  $I_{ут}=30$  мА-3 шт и 5 автоматических выключателей:  $I_n=10$ А для освещения-1шт,  $I_n=16$ А для кондиционеров-1шт;  $I_n=16$ А-1шт для компьютеров,  $I_n=16$ А-1шт для розеточной группы и двухполюсный с  $I_n=32$ А-1шт на вводе. Также на вводе, после двухполюсного автоматического выключателя, размещается счетчик электроэнергии.

В квартирных щитках для каждой квартиры размещаются устройства защитного отключения на  $I_{ут}=30$  мА-2 шт и 5 автоматических выключателя:  $I_n=25$ А для розеток-1шт,  $I_n=16$ А для кондиционеров-1шт;  $I_n=16$ А-1шт для электроосвещения,  $I_n=40$ А-1шт для электроплит и двухполюсный с  $I_n=50$ А-1шт на вводе.

Защита электропроводки и электроприемников от повышенных токов утечки на землю выполняется с помощью УЗО. УЗО применяется в качестве дополнительной меры защиты от поражения электрическим током в нормальном режиме в случае недостаточности или отказа других мер защиты. УЗО выполняют комплексную защиту от перегрузок, сверхтоков и защиту людей от поражения электрическим током при прямых или косвенных контактах с токопроводящими частями.

В каждой квартире устанавливается электрический звонок с кнопкой у входной двери.

#### *Электроосвещение*

Проектом предусмотрено наличие системы рабочего освещения.

Рабочее освещение предусмотрено для всех помещений здания. Управление светильниками освещения квартирных холлов этажей и лестничных клеток производится от групп освещения с помощью фотодатчика. Также в квартирных холлах и лестничных клетках имеются выключатели, позволяющие включать рабочее освещение вручную по мере необходимости (в моменты, когда цепь питания от контактов фотореле разомкнута).

Фотодатчик монтируется в протяжном ящике над козырьком так, чтобы на фотосопротивление не попадали прямые солнечные лучи или свет от посторонних источников.

На лестничных клетках и холлах также предусмотрено аварийное освещение, питание которого ведется отдельными от рабочего освещения линиями.

Для освещения квартирных холлов этажей применяются светильники с люминесцентными лампами марки АОТ.ОPL 218. Для освещения на чердаке и в техническом подполье применяются компактные светильники NBT11 F115.

Аварийное освещение на этажах, лестничных клетках и входных дверях на 1 этаже выполняется специальными светильниками (марки ЛБА 3923а на этажах, К300/118 HFES1 на лестничных клетках, NBT18 F126 ES1 на входах), имеющими дополнительный встроенный



аккумулятор. Эти работают от сети 220 В, при пропадании сетевого напряжения переключается на питание от аккумулятора. Минимальная продолжительность аварийного освещения – 3 часа.

Управление освещением технического подполья осуществляется выключателями, устанавливаемыми у входов.

Освещенность помещений соответствует СНиП 23-05-95 и отраслевым нормам.

Питающие и распределительные сети рабочего освещения выполняются кабелями, не распространяющими горения, марки ВВГнг(А)-LS и прокладываются в трубах скрыто в перегородках под слоем штукатурки и в полу междуэтажных перекрытий вышележащего этажа. Питающие сети аварийного освещения выполняются кабелями марки ВВГнг(А)-FRLS.

#### *Заземление и молниезащита*

Электроустановки здания подлежат заземлению в соответствии с требованиями ПУЭ, СПЗ1-110-2003, СНиП 3.05.06-85, ГОСТ 50571.9-106.

На вводе питающего кабеля от ТП в электрощитовую выполняется повторное заземление РЕ-проводника. Для этого РЕ шину (ГЗШ) ВРУ соединяют с заземляющим устройством. Сопротивление повторного заземления в сетях до 1кВ в сетях с глухозаземленной нейтралью не нормируется.

Заземляющее устройство выполнено из полосовой стали сечением 40х5, проложенной на глубине 0,7м и более от планировочной отметки вдоль здания.

В качестве заземляющего проводника в проектной документации используются РЕ-проводники питающей сети. Все сети внутри здания выполнены 3-х и 5-ти проводными.

Для защиты от поражения электрическим током в групповых сетях питающих штепсельные розетки применены УЗО.

На вводе в здание выполнена основная система уравнивания потенциалов, соединяющая между собой нулевые защитные РЕ-проводники панели ВРУ, металлические трубы коммуникаций, входящие в здание (холодного водоснабжения, канализации), металлические части каркаса здания, заземляющее устройство и электроустановки здания.

#### *3.2.2.5.2. Система водоснабжения*

Настоящим разделом решается вопрос проектирования наружных и внутренних систем водоснабжения 8-ми этажного жилого дома. Проект выполнен на основании:

- задания на проектирование;
- заданий, выданных смежными подразделениями.
- технических условий;

Проектируемое здание 1 степени огнестойкости. Проектом разработаны следующие инженерные системы для общественных:

- водопровод хозяйственно-питьевой В1;
- водопровод горячей воды Т3;
- водопровод циркуляции горячей воды Т4.

#### *Водоснабжение*

Источником водоснабжения служат сущ. кольцевые сети водопровода круглосуточного действия.

Гарантируемый напор в сети точке подключения равен 10 м. Необходимый напор на вводе в здания определен и составляет

- 40,3м- хозяйственно питьевой водопровод;

В здании предусматривается ввод В1 в помещении подвального этажа:

- диаметром 63 - для водоснабжения проектируемого здания.

Для обеспечения водоснабжения здания предусмотрена установка насосов повышения давления в помещении подвального этажа. По условиям бесперебойности насосная относится к 1-ой категории надежности действия. Подача воды осуществляется на хоз-питьевые нужды. В насосной устанавливаются:

-Установка повышения давления на хоз-питьевое водоснабжение марки Wilo-Economy CO-2 MHI 404N/ER-EB-R, Q=7,0м<sup>3</sup>/час; H=30,3м; N=0,75 кВт каждый фирмы “ Wilo ”, один насос рабочий, один резервный. Внутренние сети хоз-питьевого водопровода тупиковые, выполнены из полипропиленовых труб. Трубопроводы холодного водопровода на цокольном этаже изолируются изоляцией. На вводах в квартиры установлены счетчики холодной воды ø15мм. На первых 5 этажах установлены регуляторы понижения давления КФРД10-2.0.

На сети хозяйственно – питьевого водопровода в каждой квартире предусмотрен отдельный кран для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения. Длина шланга должна обеспечивать возможность подачи воды в любую точку квартиры.

По периметру здания предусмотрены поливочные краны ø 20мм.

Вне проектируемой площадки имеется действующая сеть водопровода диаметром ст. 150 мм, которая служит источником водоснабжения. Врезка в сущ. сеть осуществляется в колодце №В1/ПГ с установкой запорной арматуры. Проектируемые сети наружного водопровода приняты диаметром 63мм ПЭ100 SDR17 «питьевая» ГОСТ 18599-2001. Наружное пожаротушение осуществляется от двух проектируемых пожарных гидрантов, расположенных в колодце №В1/ПГ и от сущ. пожарного гидранта на сети. Расход воды на наружное пожаротушение составляет 15 л/с. Внутреннее пожаротушение не предусматривается. Водопроводные колодцы выполнены из сборных ж/б элементов ø1500мм по т.п.р. 901-09-11.84 ал.II (тип В-2 для грунтовых вод). Колодцы выполняются с гидроизоляцией.

#### *Горячее водоснабжение*

Подвод горячей воды к санитарным приборам осуществляется по трубопроводам Т3,Т4 от проектируемого ИТП (см. том ИОС4), расположенного в подвальном этаже. В ИТП предусмотрено установка счетчиков СВГ-32 и СВГ-25 соответственно на горячем и циркуляционном трубопроводе с установкой обратного клапана на циркуляционном трубопроводе.

Требуемый напор горячей воды: 40,3 м. вод ст. обеспечивается постоянным напором в сети хоз-питьевого водопровода и циркуляционными насосами.

Для нагрева воды в котельной вода подается после общего водомерного узла В1 на вводе в здание через отдельный водомерный узел ВСХ-32.

В системе горячего водоснабжения применяются полипропиленовые трубы армированные стекловолокном. К приборам предусматриваются гибкие подводки. Для обеспечения необходимой температуры воды предусматривается устройство циркуляционного водопровода. В верхних точках стояков предусматриваются автоматические воздухоотводчики. На вводах в квартиры установлены счетчики горячей воды ø 15мм.

Для сохранения температуры воды магистральные трубы кроме подводов изолируются изоляцией из цилиндров толщиной 10 мм покрытием из алюминиевой фольги.

#### *3.2.2.5.3. Система водоотведения*

Настоящим разделом решается вопрос проектирования внутренних систем водоснабжения и канализации 8-ми этажного жилого дома. Проект выполнен на основании:

- задания на проектирование;
- заданий, выданных смежными подразделениями.
- технических условий;

Проектируемое здание 1 степени огнестойкости. Проектом разработаны следующие инженерные системы для жилых и общественных зданий:

- канализация бытовая К1;
- канализация бытовая от офисных помещений К1.2.

#### *Канализация*

В проектируемом здании предусматривается хозяйственно-бытовая канализация К1 и К1.2 от санитарно-технических приборов. Отвод сточных вод осуществляется самотеком во внутриплощадочную проектируемую сеть канализации через выпуски Ду 100 мм. В ВНС для



опорожнения систем водопровода горячей и холодной воды предусмотрен приямок с установкой в нем дренажного насоса UniliftCC9 фирмы «Grundfos» с поплавковым выключателем, который автоматически включается при поступлении воды в приямок и отключается после его опорожнения.

Внутренние сети канализации предусматриваются из пластмассовых труб по ГОСТ 22689.2  $\varnothing$  110-50мм.

Прокладка стояков трубопроводов предусматривается скрытой, в местах установки ревизий и прочисток на стояках предусмотрены лючки. Система водоотведения жилой части здания от административной части здания принята отдельной.

Внутриплощадочная самотечная канализация врезается в существующую сеть городской канализации. Принятый условный диаметр проектируемого трубопровода – 150-100мм. Трубы – полиэтиленовые двухслойные гофрированные «Корсис». Канализационные колодцы на сети приняты из сборных ж/б элементов  $\varnothing$ 1000 по т.п.р 902-09-22.84 вып. II ( колодец II для мокрых грунтов с гидроизоляцией).

Сеть ливневой канализации К2 предназначена для сбора и отведения ливневых вод с крыш зданий, асфальтобетонных покрытий и спланированной территории и стоков при пожаре. Отвод поверхностных вод с территории предусмотрен через сущ. дождеприемники, с крыш зданий — от водоприемных воронок системой наружных водостоков на отмостку здания, а после на рельеф местности. Расчетное водоотведение с территории -28,4 л/с.

#### 3.2.2.5.4. Отопление и вентиляция

Проект разработан для климатических условий в соответствии со СП131.13330.2012 «Строительная климатология:

- климатический район для проектирования – ШБ
- расчетная зимняя температура для отопления – минус 19 С,
- расчетная летняя температура (параметр А) +29.8 С
- средняя годовая температура для отопления +2 С
- продолжительность отопительного периода – 149 дн.

*Сведения об источниках теплоснабжения, параметрах теплоносителей систем отопления*

Источником тепла принята сущ. котельная. Трубопроводы теплосети запроектированы из стальных электросварных труб с изоляцией заводского изготовления из пенополиуретана в оболочке из полиэтилена с системой оперативного дистанционного контроля (СОДК). Уплотнение вводов теплотрассы выполнить по серии 5.905-26.04 «Уплотнение вводов инженерных коммуникаций зданий и сооружений в газифицированных пунктах». Точка подключения здания принята на тепловой сети в камере УТ1. Температурный график тепловой сети 115-70 °С.

Параметры внутреннего воздуха в помещениях приняты согласно действующим нормам. Система отопления здания к источнику теплоснабжения подключается в ИТП. Параметры теплоносителя в системе отопления 85-60 °С после ИТП.

#### *Вентиляция*

Вентиляция жилой части здания принята с естественным побуждением через вытяжные вентиляционные кирпичные каналы размером 140x140 мм выполненные в строительной конструкции стен. Приток воздуха – через открывающиеся регулируемые фрамуги и форточки окон. Удаление воздуха предусмотрено через санузлы и душевые.

Вытяжные устройства присоединены к вертикальному сборному каналу через канал-спутник высотой не менее 2,0м. Вертикальные сборные каналы предусматриваются отдельными для кухонь и санитарных узлов. На каждом вытяжном воздуховоде из санузлов устанавливаются малошумные вентиляторы индивидуального пользования (бытовые), со встроенным обратным клапаном, предотвращающим перетекание воздуха между апартаментами через сборный канал. Включение вентиляторов - от отдельного выключателя.

Воздухообмен в жилых помещениях рассчитан из условий обеспечения нормируемого расхода:

- 1 крат + 100 м<sup>3</sup>/час - для кухни;
- 50 м<sup>3</sup>/час - для совмещенного санузла;
- 25 м<sup>3</sup>/час - для уборной, для ванной комнаты;
- 3 м<sup>3</sup>/час - на 1м<sup>2</sup> жилого помещения.

Устройство вентиляционных систем исключает поступления воздуха из одной квартиры в другую. Сборные вытяжные шахты с воздуховодами выводятся на кровлю и заканчиваются зонтами.

Удаление воздуха из помещений квартир осуществляется через вытяжные устройства – вытяжные решетки.

Вентиляция машинных отделений лифтов принята с естественным побуждением. Приточный воздух подается через решетку в стене. Вытяжка – естественная, осуществляется с помощью дефлектора.

Вентиляция технических помещений дома на отм.-1,950 и офисной части здания приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Воздуховоды вентиляционной системы технических и офисных помещений выполняются из оцинкованной стали.

#### *3.2.2.5.5. Сети связи*

##### *Описание системы радиофикации*

Настоящим разделом проектной документации предусмотрено оборудование помещений системой проводного вещания (ПВ).

Телекоммуникационная сеть жилого дома выполнена на основании и в соответствии с Техническими условиями N48/200716-173 от 20.07.2016 г., выданных ОАО «Ростелеком».

Предусматривается сеть вещания с оборудованием ФТТВ от «Ростелеком» для обеспечения приема теле- радио проводного вещания и интернет. Розетки ПВ установить не далее 1,0 м. от электрической розетки.

Проектом предусмотрено размещение оборудования ФТТВ в помещении, не менее 1-2 кв. м, расположенном на техническом этаже, на площади, не подлежащей продаже.

Проектируемая сеть вещания используется также и для передачи информационных сообщений ГО и ЧС.

Внутренняя разводка выполняется кабелем ПРППМнг-НФ скрытой прокладкой до точки подключения абонентов.

Все кабельные линии прокладываются скрыто – в штробах, в кабельных стояках из ПВХ труб d50мм в соответствии с ТУ.

Прокладка сети выполняется скрытой на расстоянии не менее 150мм от электрического кабеля.

Магистральные трассы (между ответвительными коробками) выполнить кабелем марки ПРППМнг-НФ 1х2х1,2 мм.кв., горизонтальные трассы (от ответвительных коробок до конечных абонентов) кабелем марки ПРППМнг-НФ 1х2х1,2мм.кв. в гоф. НГ трубе скрыто в штробах ограждающих конструкций.

Прокладку кабеля в помещения проложить согласно схеме с устройством на ответвлениях коробок УК-2П и оконечных коробок УК-2Р.

#### *3.2.2.6. Проект организации строительства*

Проект организации строительства разработан для решения вопросов возможной организации строительной площадки и начала работ по строительству восьмиэтажного жилого дома, находящегося по адресу: Республика Адыгея, Тахтамукайский район, пос. Яблоновский, ул. Майкопская,40.



На территории площадки расположен недостроенный 3-х этажный жилой дом для которого по письму Заказчика произведена корректировка проектных решений.

К площадке строительства обеспечен подъезд автомобильного транспорта с улицы Майкопской. Абсолютные отметки в пределах площадки строительства колеблются от 17,14 до 19,33 м.

В разделе рассмотрены методы производства основных видов строительно-монтажных и специальных работ подготовительного и основного периодов строительства; даны указания о методах осуществления контроля за качеством строительства, мероприятия по охране труда и противопожарные мероприятия; разработаны условия сохранения окружающей природной среды в период строительства; выполнен расчет продолжительности строительства; разработан стройгенплан.

Проект выполнен для решения вопросов организации строительной площадки и ведения работ. На основании ПОС генподрядной организации необходимо разработать ППР на все виды строительно-монтажных работ, выполняемых с применением строительных механизмов.

Продолжительность строительства – 24 мес. Для строительства жилого дома предусматривается привлечение рабочих в количестве 74 человек.

### ***3.2.2.7. Перечень мероприятий по охране окружающей среды***

По результатам оценки воздействия на окружающую среду эксплуатации проектируемого жилого дома получены следующие результаты:

воздействие проектируемого объекта, как источника загрязнения атмосферного воздуха будет минимальным, не выходящим за рамки установленных нормативов для жилой застройки;

наиболее значимыми экологическими аспектами антропогенного воздействия являются: нефтепродукты, атмосферные загрязнители и продукты сгорания, бытовые отходы, производственные, хозяйственно-бытовые и ливневые стоки;

источниками поступления загрязняющих веществ являются выбросы от автотранспортных средств;

организация рельефа при строительстве проектируемого здания предусматривает сбор и отвод бытовых сточных вод и поверхностного стока с застраиваемой территории в сеть внутреннего водостока, очистку в локальных очистных сооружениях с выпуском в существующий водосток;

при соблюдении санитарных норм и правил при обустройстве площадки временного накопления и складирования образующихся отходов на территории и их своевременном вывозе, будет сведено к минимуму возможное негативное воздействие на окружающую среду;

Расчеты, выполненные в разделе «Охрана окружающей среды», показывают, что при соблюдении рекомендуемых природоохранных мероприятий есть основание считать, что негативное воздействие на все компоненты окружающей среды в районах предполагаемой хозяйственной деятельности будет локальным, кратковременным и незначительным, и по всем возможным факторам уровень воздействия не превысит допустимых нормативов.

### ***3.2.2.8. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности***

Площадка строительства расположена в Республике Адыгея, Тахтамукайский район, пос. Яблоновский, ул. Майкопская, 40 и характеризуется следующими параметрами:

- климатический район IIIб;

- сейсмичность района строительства 9 баллов (СП 14.13330.2011).

Характеристика здания:

- степень огнестойкости здания (ФЗ от 22.7.2008 N 123-ФЗ) - II степень.

- уровень ответственности здания – нормальный.

- класс долговечности здания – II.
- класс функциональной пожарной опасности -Ф1.3.

Проектируемый жилой дом представляет собой отдельно-стоящее 8-миэтажное здание.

Требования по устройству противопожарных разрывов определены действующими нормативными документами по пожарной безопасности.

Противопожарные расстояния от жилого дома (II, С1) до соседних зданий и сооружений выдержаны согласно п. 4.3 табл.1 СП 4.13130.2013:

- Жилой дом (II, С1) не менее 6, фактически 11,7 метров;

Расстояние от проектируемого жилого дома до открытых автостоянок выдержано согласно п. 6.11.2 СП 4.13130.2013.

Жилой дом, предусмотрен одним пожарным отсеком, т.к. площадь этажа пожарного отсека не превышает 2 500 м<sup>2</sup> и высоту 50 метров согласно п. 6.5.1 СП 2.13130.2012, фактически 742,5 м<sup>2</sup> (площадь застройки), высота здания – 22,95 метра;

Степень огнестойкости жилых зданий – II.

Класс здания по конструктивной пожарной опасности – С1.

Класс функциональной пожарной опасности - Ф 1.3.

Помещения, расположенные в составе жилого дома, относятся к различному классу функциональной пожарной опасности, в соответствии со ст. 32 Федерального Закона от 22.07.2008 № 123 – ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее по тексту Технический регламент), а именно:

- квартиры – Ф1.3;
- офисные помещения - Ф4.3;
- технические помещения – Ф5.1;

Наружные стены здания выполнить толщиной 510 мм на цементно-песчаном растворе М100:

Кирпичная кладка наружных стен:

- лицевой слой - кирпич керамический лицевой, пустотелый, утолщённый, М100 КР-л-по 250х120х65/1,4НФ/125/1,4/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М75 толщиной 120 мм;

- внутренний слой - кирпич керамический рядовой, полнотелый, М100 КР-р-по 250х120х65/1НФ/125/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М75 толщиной 380 мм.

Кирпичная кладка внутренних стен и перегородок:

- несущие стены - кирпич керамический рядовой, полнотелый, М100 КР-р-по 250х120х65/1НФ/125/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М75 толщиной 380 мм.

- перегородки толщиной 120 мм - кирпич керамический рядовой, полнотелый, М100 КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50. В качестве вяжущего для раствора применять портландцемент.

Стены и перегородки из газобетонного блока:

- внутренние самонесущие стены толщиной 250 мм - блок I/625х250х250/D500/B2,5 /F25 ГОСТ 31360-2007 на клеевом растворе для газобетонных блоков;

Лестницы - монолитные ж/б, лестничные марши и площадки облицованы керамическим гранитом.

Кровля – скатная, для огнезащиты деревянных строительных конструкций кровли предусмотрена обработка огнезащитной краской на водно-дисперсионной основе «НЕГОРИН-КД» до II группы огнезащитной эффективности (сертификат соответствия № С-RU.ПБ05.В.02694, срок действия с 03.05.2016 по 02.05.2021).

Отделочные материалы, примененные на путях эвакуации имеют пожарную опасность согласно ст. 134 №123-ФЗ не более, чем:

- КМ2 - для отделки стен, потолков в лестничных клетках;
- КМ3 - для отделки стен, потолков в общих коридорах;



- КМ3 - для покрытия полов в лестничных клетках.

- КМ4 - для покрытий пола в общих коридорах.

Стены и потолки внеквартирных помещений (поэтажные коридоры, лестничные клетки и т.п.) окрашиваются вододисперсионной краской, покрытие пола – керамическая плитка с шероховатой поверхностью и повышенной износостойкостью.

С целью обеспечения нераспространения возможного пожара в лестничные клетки и по этажам здания, выполнены следующие противопожарные мероприятия:

- несущие элементы объекта (стены) предусмотрены с пределом огнестойкости не менее R 90;

- ограждающие конструкции внутренних лестничных клеток, в т.ч. перекрытия, предусмотрены с пределом огнестойкости не менее REI 90;

- перекрытия междуэтажные выполнены с пределом огнестойкости не менее REI 45;

- стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, предусмотрены с пределом огнестойкости не менее EI 45, класса пожарной опасности K0 (п. 5.2.9 СП 4.13130.2013);

- межсекционная стена предусмотрена противопожарной перегородкой 1-го типа с пределом огнестойкости не менее EI 45 (п. 5.2.9 СП 4.13130.2013);

- межквартирные перегородки с пределом огнестойкости не менее EI 30, класса пожарной опасности K0 (п. 5.2.9 СП 4.13130.2013);

Эвакуационные пути и выходы на объекте предусмотрены в соответствии с № 123-ФЗ Тр о ПБ, СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы».

Эвакуационные выходы из здания жилого дома согласно ст. 89 ч.3 ФЗ-123 ведут:

1) из помещений первого этажа наружу:

непосредственно;

через лестничную клетку

2) из помещений любого этажа, кроме первого:

в коридор, ведущий непосредственно на лестничную клетку Л1.

3) в соседнее помещение, расположенное на том же этаже и обеспеченное выходами, указанными в пунктах 1 и 2.

Выход из лестничной клетки Л1 ведет непосредственно наружу (п. 4.4.6 СП 1.13130.2009).

Эвакуационные выходы из цокольного этажа обособлены и предусмотрены непосредственно наружу (ст. 89 ч. 4 № 123-ФЗ).

При обеспечении безопасности людей во время возникновения пожара в проектируемом объекте выполнены следующие требования:

- все помещения обеспечены эвакуационными выходами, выполненными в соответствии с требованиями ст. 89 Технического регламента, СП 1.13130.2009;

- открывание всех дверей на путях эвакуации предусмотрено по направлению выхода из здания и помещений (п. 4.2.6 СП 1.13130.2009), не нормируется направление открывания дверей для:

а) квартир;

г) санитарных узлов;

- ширина горизонтальных участков путей эвакуации в свету для коридоров жилой части принята не менее 1,4 м (п. 5.4.4 СП 1.13130.2009);

- высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету принята не менее 2 м (п. 4.3.4 СП 1.13130.2009);

- уклон лестниц на путях эвакуации в жилом доме предусмотрен не более 1:1,75, в цокольном этаже – 1:1; ширина проступи — не менее 25 см, а высота ступени — не более 22 см (п. 4.4.2, 5.4.19 СП 1.13130.2009);

- ширина лестничного марша принята не менее 1,05 м в жилой части здания (п. 5.4.19 СП 1.13130.2009);

- ширина проступи ступеней и высоту ступеней в пределах марша лестницы и лестничной клетки предусмотрена одинаковой (п. 4.3.4 СП 1.13130.2009);

- ширина лестничных площадок принята не менее ширины марша (п. 4.4.3 СП 1.13130.2009);
- высота ограждений лестниц, балконов и в местах опасных перепадов предусмотрена не менее 1,2 м (п. 4.3.4, 5.4.20 СП 1.13130.2009);
- ширина выходов из помещений составляет не менее 0,8 метра, из лестничных клеток не менее ширины марша (п. 4.2.5 СП 1.13130.2009);
- с этажей жилой части предусмотрен один эвакуационный выход, т.к. площадь квартир не превышает 500 м<sup>2</sup> (п. 5.4.8 СП 1.13130.2009);
- длина путей эвакуации для жилой части не превышает 12 метров (п. 5.4.3 СП 1.13130.2009);

В лестничных клетках не допускается размещение трубопроводов с горючими газами и жидкостями, встроенные шкафы, кроме шкафов для коммуникаций и пожарных кранов, открыто проложенные электрические кабели и провода (за исключением электропроводки для слаботочных устройств), для освещения коридоров и лестничных клеток, а также размещать оборудование, выступающее из плоскости стен на высоте до 2,2 м от поверхности проступей и площадок лестниц (п. 4.4.4 СП 1.13130.2009).

В наружной стене лестничной клетки Л1 предусмотрены на каждом этаже окна, открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройств, с площадью остекления не менее 1,2 м<sup>2</sup> (п. 5.4.16 СП 2.13130.2012). Устройства для открывания окон расположены не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки или пола этажа (п. 5.4.16 СП 2.13130.2012).

Для проектируемого здания предусмотрено:

пожарные проезды и подъездные пути к зданию для пожарной техники, совмещенные с функциональными проездами и подъездами;

Предусмотрен выход чердак с лестничной клетки через лаз размером 0,9х0,9 метра.

В чердачное пространство предусмотрен доступ с кровли через окна размером не менее 0,6х0,8 метра и оборудованные стационарными лестницами (п. 7.5 СП 4.13130.2013).

Предусмотрено металлическое ограждение на кровле высотой не менее 0,6 метра по ГОСТ Р 53254-2009.

Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрен зазор шириной не менее 75 миллиметров (п. 7.14 СП 4.13130.2013).

### **3.2.2.9. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов**

Благоустройство территории перед зданием запроектировано с учетом комфортной доступности к входам.

Планировочная организация участка решена с учетом потребностей инвалидов: устроены пандусы на тротуарах для съездов на проезжую часть, принятые продольные уклоны не превышают нормативных и составляют от 6 до 40%, поперечные уклоны — 20% (промилле).

Таким образом, инвалиды и маломобильные группы населения имеют возможность доступа в любую точку участка. В здание запроектирован вход с поверхности земли, приспособленный для МГН, ведущие в лестничный холл здания, в соответствии с требованиями п.3.13 СНиП 35-01-2001.

Главный входной узел решен в виде широкой площадки на высоте 150 мм от уровня земли. Для доступа маломобильных групп населения предусмотрен пандус с уклоном 5%. В объеме лестничной клетки, для доступа МГН на уровень 1-го этажа, предусмотрена установка подъемного устройства БК-160 в подъезды. Вход в коммерческую часть оборудован подъемным устройством БК-320.

На поверхности крыльца предусмотрена профрезерованная полоса против скольжения. Покрытие крыльца - плитка типа керамический гранит износостойкая с шероховатой поверхностью. В темное время суток проектом предусмотрено освещение входного узла, доступного МГН.



Ширина вне квартирного коридора на всех этажах принята 1,4м, что соответствует требованиям п. 3.42 СНиП 35-01-2001 для коридоров, используемых как путь эвакуации.

Ширина проемов на путях движения МГН принята не менее 0,9м по требованиям п. 3.23 СНиП 35-01-2001. Высота порогов дверей, заложенных в проекте, в соответствии с требованиями п. 3.23 СНиП 35-01-2001, не превышает 25мм.

Остекление дверей на путях движения инвалидов заложено в проекте из ударопрочного армированного стекла в соответствии с требованиями СНиП 35-01-2001, СНиП 21-01-97\*. На прозрачных полотнах дверей следует предусматривать яркую контрастную маркировку высотой не менее 0,1 м и шириной не менее 0,2 м, расположенную на уровне не ниже 1,2 м и не выше 1,5 м от поверхности пешеходного пути. Нижняя часть дверных полотен на высоту не менее 0,3 м от уровня пола должна быть защищена противоударной полосой.

Применяемые в проекте материалы, оснащение, приборы, используемые МГН или контактирующие с ними, должны иметь гигиенические сертификаты органов государственной санитарно-эпидемиологической службы.

При необходимости с учетом потребностей отдельных категорий инвалидов и других МГН проектом предусмотрено последующее дооснащение жилых помещений за счет средств населения:

- в лестничном холле на 1-ом этаже возможна установка домофона со звуковой и световой сигнализацией для посетителей с недостатками зрения и с дефектами слуха;

- имеется возможность расширения габаритных размеров санузлов до необходимых по СНиП 35-01-2001 п.3.56 за счет уменьшения площадей помещений, коридоров.

Кроме этого рекомендуется устанавливать предупреждающую дублированную информацию для людей с недостатками зрения – акустическую (звуковую) и для людей с дефектами слуха – визуальную и тактильную.

Визуальные:

- указатели и знаки, в том числе цветовые (контрастные по отношению к фону),
- разметка и цвет элементов оборудования,
- тактильное табло,
- световые маяки – на путях безопасного движения, в зонах повышенного внимания – желтым, а в зонах опасных или с ограниченной доступности – красным,

Рекомендуется визуальную информацию размещать:

- вне здания – на высоте не менее 1,50м не более 4,50м от поверхности движения. При этом знаки и указатели тактильного контакта допускается размещать в зоне видимого горизонта путей движения на высоте от 1,20м до 1,60м,

- внутри здания – информация о назначении помещения – рядом с дверью на высоте от 1,40м до 1,60 м со стороны дверной ручки.

Не рекомендуется размещать акустические устройства так, чтобы зоны их действия перекрывали друг друга, создавая звуковые помехи.

Тактильные поверхности покрытий полов должны обеспечивать возможность их быстрого распознавания, а так же уборки (очистки), они не должны самопроизвольно сдвигаться, зацепляться и задирааться обувью или средствами реабилитации. Тактильные информационные поверхности должны быть безопасны для рук, а размещенные в полости пола – также для средств реабилитации инвалидов. Эти поверхности не должны усложнять условия движения людей, которые в них нуждаются.

Оптимальная высота размещения тактильной информации – 0,6-1,1м, а в зоне путей движения – на высоте 1,2-1,6м.

Акустические устройства и средства информации предназначены для оказания помощи с недостатками зрения, а так же для дублирования визуальной информации в наиболее ответственных местах; звуковые маячки должны удовлетворять требованиям ГОСТ 21786. Аппаратура привода их в действие должна находиться не менее чем за 0,80м до предупреждающего участка пути.

На поручнях вдоль путей движения и на их концах следует устанавливать тактильные указатели с рельефным шрифтом не менее 15 мм или знаками шрифта Брайля (ГОСТ Р 50918). В

темное время суток рекомендуется применение световых или подсвеченных знаков и указателей, в том числе рекламных.

В целом в проекте предусмотрены все мероприятия для обеспечения жизнедеятельности МГН и инвалидов.

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

В разделе выполнены теплотехнические расчеты и расчеты данных ЭП. В разделе предусмотрены мероприятия по сохранению энергетической эффективности здания, а также приняты системы отопления и вентиляции здания.

Энергетическая эффективность здания достигнута за счет применения в проекте комплекса энергосберегающих мероприятий:

- использование компактной формы здания, обеспечивающей существенное снижение расхода тепловой энергии на отопление здания;
- использование в наружных ограждающих конструкциях эффективных теплоизоляционных материалов, обеспечивающих требуемую температуру и отсутствие конденсации влаги на внутренних поверхностях конструкций внутри помещений с нормальным влажностным режимом;
- оснащение приборами учета энергетических и водных ресурсов;
- оснащение энергосберегающими осветительными приборами в местах общего пользования.

Проектная документация соответствует поэлементным и комплексным нормативным требованиям по тепловой защите зданий.

Принятые в проекте конструктивные решения ограждающих конструкций удовлетворяют минимальным требованиям тепловой защиты согласно СНиП 23-02-2003 "Тепловая защита зданий" и СП 23-101-2004 "Проектирование тепловой защиты зданий".

Значения приведенного сопротивления теплопередаче ограждающих конструкций здания удовлетворяют минимальным требованиям теплотехники при потребителеском подходе и обеспечивают невыпадение конденсата на внутренних поверхностях ограждающих конструкций.

Требуемый удельный расход тепловой энергии системой теплоснабжения на отопление здания,  $q_{req}$ , равен 27,5 кДж/(м<sup>3</sup>Ссут).

Расчетное значение удельного расхода на отопление равно 22,8 кДж/(м<sup>3</sup>Ссут).

Класс теплоэнергетической эффективности назначается в соответствии с п.4.5 СНиП 23-02 и соответствует классу С - нормальный.

Величина отклонения расчетного значения удельного расхода тепловой энергии на отопление здания от нормативного составляет -15 %.

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

Оперативные изменения и дополнения в проектную документацию не вносились.



#### 4. Выводы по результатам рассмотрения

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

Результаты инженерных изысканий для разработки проектной документации «Жилой дом в пос. Яблоновский по ул. Майкопская, 40» **соответствуют** требованиям технических регламентов и выполнены в объёмах, **необходимых и достаточных** для принятия проектных решений.

##### 4.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

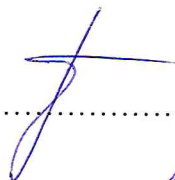
Проектная документация по объекту «Жилой дом в пос. Яблоновский по ул. Майкопская, 40. Корректировка» **соответствует** результатам инженерных изысканий, техническим регламентам, требованиям к содержанию разделов проектной документации, градостроительным регламентам, градостроительному плану земельного участка, национальным стандартам, заданию на проектирование.

##### 4.3. Общие выводы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий по объекту «Жилой дом в пос. Яблоновский по ул. Майкопская, 40. Корректировка» **соответствуют** техническим регламентам, результатам инженерных изысканий, требованиям к содержанию разделов проектной документации, градостроительным регламентам, градостроительному плану земельного участка, национальным стандартам, заданию на проектирование, заданию на проведение инженерных изысканий.

#### Эксперты:

Эксперт в области экспертизы результатов инженерных изысканий по направлению: инженерно-геологические изыскания  
Аттестат № МС-Э-44-1-6276 .....

.....С.Ю. Бахтин

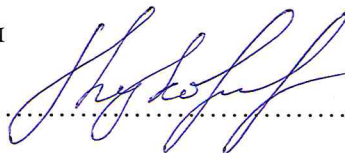
Эксперт в области экспертизы результатов инженерных изысканий по направлению: инженерно-геодезические изыскания  
Аттестат № МС-Э-27-1-3068.....

.....И.В. Сергиенко

Эксперт в области экспертизы проектной документации по направлению: объемно-планировочные и архитектурные решения, схемы планировочной организации земельных участков  
Аттестат № ГС-Э-38-2-1626 № МС-Э-20-2-5571.....

.....И.В. Рябушев

Эксперт в области экспертизы проектной документации  
по направлению: конструктивные решения  
Аттестат № МС-Э-47-2-3572.....



.....К.Н. Луконина

Эксперт в области экспертизы проектной документации  
по направлению: электроснабжение и электропотребление  
Аттестат № МС-Э-17-2-5458.....



.....Я.А. Аукин

Эксперт в области экспертизы проектной документации  
по направлению: водоснабжение, водоотведение и канализация  
Аттестат № МС-Э-16-2-2722.....



.....С.В. Курдюмова

Эксперт в области экспертизы проектной документации  
по направлению: теплоснабжение, вентиляция  
и кондиционирование  
Аттестат № ГС-Э-39-2-1632.....



.....Т.Т. Буксталлер

Эксперт в области экспертизы проектной документации  
по направлению: системы автоматизации, связи и сигнализации  
Аттестат № МС-Э-21-2-5583.....



.....В.В. Васильев

Эксперт в области экспертизы проектной документации  
по направлению: охрана окружающей среды,  
санитарно-эпидемиологическая безопасность  
Аттестат № ГС-Э-31-2-1311.....



.....А.В. Котова

Эксперт в области экспертизы проектной документации  
по направлению: пожарная безопасность  
Аттестат № МС-Э-50-2-6478.....



.....С.А. Лагуткин



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

№ RA.RU.611008

(номер свидетельства об аккредитации)

№

0001082

(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «Национальное бюро экспертизы»  
(полное и в случае, если имеется)

(ООО «НБЭ») ОГРН 1162375036889

(сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения 350075, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Стасова, д. 183/2, оф. 33  
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

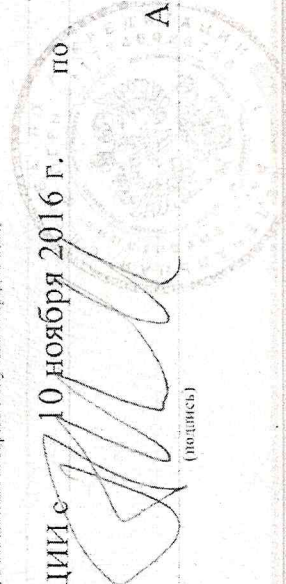
(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 10 ноября 2016 г. по 10 ноября 2021 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)  
органа по аккредитации

М.П.

А.Г. Литвак  
(ф.И.О.)







ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001102

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

№ RA.RU.611025

(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0001102

(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «Национальное бюро экспертизы»  
(полное и (в случае, если имеется)

(ООО «Национальное бюро экспертизы») ОГРН 1162375036889

сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения 350075, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Стасова, д. 183/2, оф. 33  
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 12 декабря 2016 г. по 12 декабря 2021 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)  
органа по аккредитации

А.Г. Литвак  
(ф.И.О.)

