



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«МЕЖРЕГИОНАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ
ПРОЕКТОВ СТРОИТЕЛЬСТВА»**

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации
№ РОСС RU.0001.610020 от 17.12.2012 года

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных
изысканий № РОСС RU.0001.610021 от 17.12.2012 года

"УТВЕРЖДАЮ"

Заместитель генерального директора –
начальник отдела
негосударственной экспертизы

П. Н. Брагин

(аттестат № МС-Э-52-3-6503)

«10» июля 2017 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

№

3	6	-	2	-	1	-	3	-	0	0	1	5	-	1	7
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства

«Многоэтажный жилой дом в районе ул. Никанорова. 1 очередь», расположенный по
адресу: РФ, Республика Крым, г. Симферополь, в районе ул. Никанорова

Объект экспертизы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

1. Общие положения

1.1. Основания для проведения экспертизы

1.1.1. Реквизиты договора

– договор на проведение негосударственной экспертизы № 015-2017 ЭК-Д от 28.04.2017 г.

1.1.2. Перечень поданных документов

– заявление о проведении негосударственной экспертизы № 015В от 28.04.2017 г. от ООО «ЛГС проект»;

– технический отчет по инженерным изысканиям в составе:

Номер п.п.	Обозначение	Наименование
1	1.40-17-ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий
2	2.39-17-ИГИ	Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям

– проектная документация в составе:

№ тома	Обозначение	Наименование
1	09-17-ПЗ	Раздел 1 «Пояснительная записка»
2	09-17-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка
3	09-17-АР	Раздел 3 «Архитектурные решения»
4	09-17-КР	Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»
5		Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»
5.1		Подраздел 1 «Система электроснабжения»
5.1.1	09-17-ИОС.ЭН	Книга 1. «Наружные сети электроснабжения. Электроосвещение»
5.1.2	09-17-ИОС.ЭМ	Книга 2. «Силовое электрооборудование. Электроосвещение»
5.2	09-17-ИОС.ВС	Подраздел 2 «Система водоснабжения»
5.3	09-17-ИОС.ВО	Подраздел 3 «Система водоотведения»
5.4	09-17-ИОС.ОВ	Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Тепловые сети»
5.5	09-17-ИОС.ОПС	Подраздел 5 «Охранно-пожарная сигнализация»
5.6	09-17-ИОС.СС	Подраздел 6 «Сети связи. Интернет. Телефонизация. IP/TV. Радиофикация. СКУД. Система коллективного приёма телевидения. Диспетчеризация лифтов»
5.7	09-17-ИОС.ГСВ	Подраздел 7 «Система газоснабжения»
5.9		Подраздел 9 «Автоматизация»
5.9.1	09-17-ИОС.АВК	«Автоматизация водоснабжения»
5.9.2	09-17-ИОС.АГС	«Автоматизация газоснабжения»
5.9.3	09-17-ИОС.АДУ	«Автоматизация дымоудаления»

6	09-17-ПОС	Раздел 6. «Проект организации строительства»
7	09-17-ПОД	Раздел 7 «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»
8	09-17-ООС	Раздел 8. «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»
9	09-17-ПБ	Раздел 9. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»
10	09-17-ОДИ	Раздел 10. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»
10(1)	09-17-ЭЭ	Раздел 10(1). «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»
11.2	09-17-СКР	Раздел 11.2 «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объёме и о составе указанных работ»
12		Раздел 12 «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами»
12.1	09-17-ГОЧС	Подраздел 1 «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»
12.2	09-17-ТБЭ	Подраздел 2 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»
12.3	09-17-ИНС	Подраздел 3 «Расчёт инсоляции»

1.2. Сведения об объекте экспертизы

1.2.1. Вид и наименование рассматриваемой документации

Проектная документация по объекту: «Многоэтажный жилой дом в районе ул. Никанорова. 1 очередь».

1.2.2. Разделы рассматриваемой документации

- 1) Инженерно-геодезические изыскания;
- 2) Инженерно-геологические изыскания;
- 3) Раздел «Пояснительная записка»;
- 4) Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»;
- 5) Раздел «Архитектурные решения»;
- 6) Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»;
- 7) Раздел «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»:
 - подраздел «Система электроснабжения»;
 - подраздел «Система водоснабжения»;
 - подраздел «Система водоотведения»
 - подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»;
 - подраздел «Охранно-пожарная сигнализация»
 - подраздел «Сети связи. Интернет. Телефонизация. IP/TV. Радиофикация. СКУД. Система коллективного приёма телевидения. Диспетчеризация лифтов»;

- подраздел «Газоснабжение»;
- подраздел «Автоматизация»;
- 8) Раздел «Проект организации строительства»;
- 9) Раздел «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»;
- 10) Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»;
- 11) Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»;
- 12) Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»;
- 13) Раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»;
- 14) Раздел «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объёме и о составе указанных работ»;
- 15) Раздел «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами»:
 - подраздел «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;
 - подраздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства»;
 - подраздел «Расчёт инсоляции».

1.3. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства

1.3.1. Наименование объекта капитального строительства

Многоэтажный жилой дом в районе ул. Никанорова. 1 очередь.

1.3.2. Почтовый (строительный) адрес объекта капитального строительства

РФ, Республика Крым, г. Симферополь, в районе ул. Никанорова.

1.3.3. Основные технико-экономические показатели объекта капитального строительства

№ п/п	Наименование	Ед. измерения	Количество
1	Площадь участка	м ²	6849,0
2	Площадь застройки, в том числе:	м ²	685,96
	- площадь застройки жилой дом 1 очередь	м ²	655,76
	- площадь застройки ТП		26,2
	- площадь застройки КПП		4,0
3	Общая площадь здания	м ²	5710,25
4	Этажность	этаж	9
5	Количество этажей	этаж	10
6	Количество остановок лифта	этаж	9
7	Строительный объем, в том числе:	м ³	18931,08
	ниже отм. 0,000		1470,16

	выше отм. 0,000		17460,92
8	Количество квартир, в том числе:	шт.	89
	однокомнатные		71
	двухкомнатные		18
9	Количество жильцов	чел.	107
10	Жилая площадь квартир	м ²	1815,36
11	Площадь квартир	м ²	3636,66
12	Общая площадь квартир	м ²	3762,34
13	Площадь подвала, в том числе:	м ²	500,85
	- нежилые помещения (помещения для хранения негорючих материалов)		231,62
14	Расчётный расход холодной воды на хозяйственно-питьевые нужды	м ³ /сут	15,12
15	Расчётный расход горячей воды на хозяйственно-питьевые нужды	м ³ /сут	10,26
16	Расчётный расход сточных вод	м ³ /сут	25,38
17	Расчётная мощность электроснабжения	кВт	103,7
18	Расчётная потребность в газоснабжении	м ³	129,00

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

1.4.1. Назначение объекта в соответствии с Общероссийским классификатором видов экономической деятельности ОК 034-2014 (КПЕС 2008)

Здания жилые (41.20.1).

1.4.2. Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность

Объект не принадлежит к объектам транспортной инфраструктуры и другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность.

1.4.3. Наличие опасных природных процессов, явлений и техногенных воздействий на территории размещения объекта

Повышенная сейсмичность – 7 баллов.

1.4.4. Принадлежность к особо опасным производственным объектам в соответствии с частью 1 статьи 2 Федерального закона «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» № 116-ФЗ от 21.07.1997 г.

Объект не принадлежит к особо опасным производственным объектам.

1.4.5. Пожарная и взрывопожарная опасность

Жилое здание по пожарной и взрывопожарной опасности не категоризируется.

1.4.6. Уровень ответственности в соответствии требованиями части 7 статьи 4 Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» № 384-ФЗ от 30.12.2009 г.

Нормальный.

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

– *организация, выполнившая инженерно-геодезические изыскания:*

ООО «Институт «КРЫМГИИНТИЗ»;

Юридический адрес: РФ, 295022, Республика Крым г. Симферополь, ул. Глинки, д. 68;

Почтовый адрес: РФ, 295022, Республика Крым г. Симферополь, ул. Глинки, д. 68;

ИНН 9102169394, ОГРН 1159102054253;

Свидетельство № 01-И-№ 2286-2 от 25.01.2016 г. выдано ООО «Институт «КРЫМГИИНТИЗ» саморегулируемой организацией «Ассоциация Инженерные изыскания в строительстве «АИИС» № СРО-И-001-28042009;

– *организация, выполнившая инженерно-геологические изыскания:*

ООО «Научно-производственное предприятие «КрымСпецГеология»;

Юридический адрес: РФ, 295017, Республика Крым г. Симферополь, ул. Гаспринского, д. 9 А, кв. 15;

Почтовый адрес: РФ, 295017, Республика Крым г. Симферополь, ул. Гаспринского, д. 9 А, кв. 15;

ИНН 9102003536, ОГРН 1149102004413;

Свидетельство № 0466-01/И-038 от 30.10.2014 г. выдано ООО «Научно-производственное предприятие «КрымСпецГеология» саморегулируемой организацией некоммерческим партнерством инженеров-изыскателей ООО «ГЕОБАЛТ» № СРО-И-038-25122012;

– *организация, выполнившая проектную документацию:*

ООО «ЛГС проект»;

Юридический адрес: 394026, г. Воронеж, ул. Текстильщиков, д. 5Б, оф. 327;

Почтовый адрес: 394026, г. Воронеж, ул. Текстильщиков, д. 5Б, оф. 327;

ИНН 3665074791, ОГРН 1093668036220;

Свидетельство № 0099.05-2015-3665074791-П-078 от 21.09.2015 г. выдано ООО «ЛГС проект» НП саморегулируемой организацией «ВГАСУ – Межрегиональное объединение организаций в системе проектирования» СРО-П-078-14122009.

1.6. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

– *заявитель:*

ООО «ЛГС проект»

Юридический адрес: 394026, г. Воронеж, ул. Текстильщиков, д. 5Б, оф. 327;

Почтовый адрес: 394026, г. Воронеж, ул. Текстильщиков, д. 5Б, оф. 327;

ИНН 3665074791, ОГРН 1093668036220;

– *застройщик:*

ООО «СК «АКУРА»;

Юридический адрес: 295033, Республика Крым, г. Симферополь, ул. Луговая, д. 6Н/2А, оф. 10;

Почтовый адрес: 295033, Республика Крым, г. Симферополь, ул. Луговая, д. 6Н/2А, оф. 10;

ИНН 9102063302, ОГРН 1149102169039;

– *технический заказчик:*

ООО «СК «АКУРА»;

Юридический адрес: 295033, Республика Крым, г. Симферополь, ул. Луговая, д. 6Н/2А, оф. 10;

Почтовый адрес: 295033, Республика Крым, г. Симферополь, ул. Луговая, д. 6Н/2А, оф. 10;

ИНН 9102063302, ОГРН 1149102169039.

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

Доверенность от 14.03.2017 г., выданная ООО «СК «АКУРА» в лице Генерального директора В. А. Семененко ООО «ЛГС проект» в лице М. В. Шеменёва.

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

Объект капитального строительства не подлежит государственной экологической экспертизе.

1.9. Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства

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

– Свидетельство № 01-И-№ 2286-2 от 25.01.2016 г. выдано ООО «Институт «КРЫМГИИНТИЗ» саморегулируемой организацией «Ассоциация Инженерные изыскания в строительстве «АИИС» № СРО-И-001-28042009.

– Свидетельство № 0466-01/И-038 от 30.10.2014 г. выдано ООО «Научно-производственное предприятие «КрымСпецГеология» саморегулируемой организацией некоммерческим партнерством инженеров-изыскателей ООО «ГЕОБАЛТ» № СРО-И-038-251220.

– Свидетельство № 0099.05-2015-3665074791-П-078 от 21.09.2015 г. выдано ООО «ПГС проект» саморегулируемой организацией «ВГАСУ – Межрегиональное объединение организаций в системе проектирования» СРО-П-078-14122009.

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

– Техническое задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий, утвержденное Генеральным директором ООО «Монолит Проект» 10.01.2017 г.;

– Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий для разработки проектной документации, утвержденное Генеральным директором ООО «СК «АКУРА» В.А Семененко.

2.1.2. Сведения о программе инженерных изысканий

– Программа на производство инженерно-геодезических изысканий по объекту «Строительство многоэтажных жилых домов в районе ул. Никанорова в г. Симферополь», утверждённая Главным инженером ООО «Институт «КРЫМГИИНТИЗ» 2017 г.

– Программа инженерно-геологических изысканий по объекту «Строительство многоэтажных жилых домов в районе ул. Никанорова в г. Симферополь», утверждённая генеральным директором ООО НПП «КрымСпецГеология».

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

– Свидетельство о состоянии измерений в лаборатории № 6.00004.16 от 12.02.2016 г., выданное ООО НПП «КрымСпецГеология» Федеральным бюджетным учреждением «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Республике Крым».

– Свидетельство о поверке № 9210117 от 18.01.2017 г., выданное ООО «Центр Сервиса и Метрологии».

– Свидетельство о поверке № 03.0267.16 от 23.03.2016 г., выданное Федеральным бюджетным учреждением «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Республике Крым».

– Свидетельство о поверке № 03.0270.16 от 23.03.2016 г., выданное Федеральным бюджетным учреждением «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Республике Крым».

2.2. Основания для разработки проектной документации

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

Приложение № 1 к Договору № 09-17 от 14.03.2017 г. Задание на проектирование объектов: «Многоэтажные жилые дома в районе ул. Никанорова», расположенные по адресу: РФ, Республика Крым, г. Симферополь, в районе ул. Никанорова, утверждённое Генеральным директором ООО «СК АКУРА» В. А. Семененко.

2.2.2. Сведения о документации по планировке территории

– Постановление № 2139 от 05.07.2017 г. об утверждении градостроительного плана земельного участка с кадастровым номером 90:22:010201:2758.

– Градостроительный план земельного участка № RU 933080002014001-0487 от 21.11.2016 г., утверждённый приказом исполняющего обязанности Заместителем главы администрации по градостроительству № 858 от 06.12.2016 г.

– Кадастровый паспорт № 90-02/2016-91402 от 15.03.2016 г. на земельный участок № 90:22:010201:2758 по адресу: Республика Крым, г. Симферополь, в районе ул. Никанорова, площадью 6849 м².

– Постановление Администрации г. Симферополь № 436 от 03.03.2017 г. об изменении вида разрешённого использования земельного участка, расположенного в районе ул. Никанорова в г. Симферополь.

– Договор аренды земельного участка сельскохозяйственного назначения № 97-2016 от 17.05.2016 г. между Администрацией г. Симферополь Республики Крым и АО «Крымская Роза».

– Акт о передаче земельного участка № 97-2016 от 19.05.2016 г. к Договору аренды земельного участка № 97-2016 от 17.05.2016 г. от Администрации г. Симферополь Республики Крым к АО «Комбинат «Крымская Роза».

– Письмо № 22340/24/01-29 от 21.10.2016 г. от Администрации г. Симферополь о согласии на передачу прав и обязанностей по договору аренды земельного участка № 97-2016 от 17.05.2016 г. площадью 6849 м², расположенного по адресу: г. Симферополь, в районе ул. Никанорова, кадастровый номер 90:22:010201:2758, третьему лицу.

– Договор от 24.10.2016 г. передачи прав и обязанностей, предусмотренных договором аренды земельного участка № 97-2016 от 17.05.2016 г. находящегося в муниципальной собственности от АО «Комбинат «Крымская Роза» к ООО «СК «АКУРА».

– Акт приёма-передачи прав и обязанностей арендатора по договору передачи прав и обязанностей от 24.10.2016 г., предусмотренных договором аренды земельного участка № 97-2016 от 17.05.2016 г., находящегося в муниципальной собственности, от АО «Комбинат «Крымская Роза» к ООО «СК «АКУРА».

– Дополнительное соглашение к Договору аренды земельного участка № 97-2016 от 17.05.2016 г. между Администрацией г. Симферополь и ООО «СК «АКУРА».

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

– Технические условия № 86 от 28.06.2017 г. на подключение к централизованной системе водоснабжения и водоотведения, выданные Государственным унитарным предприятием Республики Крым «ВОДА КРЫМА» (ГУП РК «ВОДА КРЫМА»).

– Технические условия № 08-935/15.4 от 22.06.2017 г. на газоснабжение природным газом многоэтажного жилого комплекса, расположенного по адресу: в районе ул. Никанорова, г. Симферополь, Республика Крым, выданные Государственным унитарным предприятием Республики Крым «КРЫМГАЗСЕТИ».

- Технические условия № 1 от 13.01.2017 г. для присоединения к электрическим сетям посредством перераспределения максимальной мощности, выданные ООО «Монолит-Комфорт».
- Соглашение от 13.01.2017 г. о перераспределении мощности в рамках опосредованного присоединения между ООО «Монолит-Комфорт» и ООО «СК «АКУРА».
- Договор № 1 от 13.01.2017 г. об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям посредством опосредованного присоединения между ООО «Монолит-Комфорт» и ООО «СК «АКУРА».
- Акт № 004/3583/1024 от 08.07.2015 г. разграничения границ балансовой принадлежности сторон между Государственным унитарным предприятием Республики Крым «КРЫМЭНЕРГО» (ГУП Р «КРЫМЭНЕРГО») и ООО «Монолит-Комфорт».
- Технические условия № 03-02/06 38 от 15.03.2017 г. на телефонизацию, радиофикацию и организацию каналов доступа к ресурсам скти Интернет проектируемого объекта «Строительство жилого комплекса «Крымская роза», расположенного по адресу: Республика Крым, г. Симферополь, в районе ул. Никанорова, выданные Государственным унитарным предприятием Республики Крым «КРЫМТЕЛЕКОМ».
- Договор возмездного оказания услуг № У-РК_42/03/17 от 22.03.2017 г. по проведению работ по транспортированию и размещению (утилизации) отходов 4-5 классов опасности, образующихся в результате деятельности на строительной площадке между ООО «СК «АКУРА» и ООО «РК СПЕЦТРАНС».
- Приложение № 1 к договору № У-РК_42/03/17 от 22.03.2017 г. «Инструкция по загрузке строительными и бытовыми отходами автотранспорта ООО «РК СПЕЦТРАНС».
- Приложение № 2 к договору № У-РК_42/03/17 от 22.03.2017 г. «образец Заявки на оказание услуг по Договору».
- Дополнительное соглашение № 1 к договору № У-РК_42/03/17 от 22.03.2017 г.

2.2.4. Реквизиты (номер, дата выдачи) положительного заключения экспертизы в отношении применяемой типовой проектной документации

Типовая проектная документация на данном объекте не применялась

2.2.5. Иная представленная по усмотрению заявителя информация об основаниях, исходных данных для проектирования

- Заключение № 422 от 28.01.2016 г. об отсутствии (наличии) полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки, выданное Министерством экологии и природных ресурсов Республики Крым.
- Письмо № 02-36/2-769 от 25.01.2017 г. об отсутствии в границах выполнения инженерно-экологических изысканий по объекту «Строительство многоквартирных жилых домов с объектами социально-значимой инфраструктуры по адресу: Республика Крым, г. Симферополь, в районе ул. Никанорова, ул. Куйбышева» скотомогильников, биотермических ям, сибирезвенных захоронений, других мест захоронения трупов животных, а также санитарно-защитных зон таких объектов, выданное Государственным комитетом ветеринарии Республики Крым.
- Письмо № 04.5-09/14920 от 30.12.2016 г. об отсутствии в месте расположения объекта «Строительство многоквартирных жилых домов с объектами социально-значимой инфраструктуры по адресу: Республика Крым, г. Симферополь, в районе ул. Никанорова, ул. Куйбышева» земель лесного фонда Республики Крым и охотничьих угодий, выданное Государственным комитетом по лесному и охотничьему хозяйству Республики Крым.
- Письмо № 450/М от 05.04.2017 г. о метеорологических характеристиках и условиях рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере для объекта «Многоэтажные жилые дома в районе ул. Никанорова», выданное Федеральным государственным бюджетным учреждением «Крымское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (ФГБУ «Крымское УГМС»).

- Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ № 450 от 06.04.2017 г., выданная Федеральным государственным бюджетным учреждением «Крымское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (ФГБУ «Крымское УГМС).
- Письмо № 01-29/40 от 11.01.2017 г. об отсутствии в районе проектируемого объекта «Строительство многоквартирных жилых домов с объектами социально-значимой инфраструктуры по адресу: Республика Крым, г. Симферополь, в районе ул. Никанорова, ул. Куйбышева» территорий лечебно-оздоровительного и курортного назначения, выданное Министерством курортов и туризма Республики Крым.
- Письмо № 18-03228 от 29.12.2016 г. об отсутствии в зоне проектируемого объекта «Строительство многоквартирных жилых домов с объектами социально-значимой инфраструктуры по адресу: Республика Крым, г. Симферополь, в районе ул. Никанорова, ул. Куйбышева» источников централизованного питьевого водоснабжения с установленными зонами санитарной охраны и очагов особо опасных и карантинных инфекций, выданное Межрегиональным Управлением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Республике Крым и городу Федерального значения Севастополю Территориальным отделом по г. Симферополю и Симферопольскому району.
- Письмо № 01-03/3372 от 22.07.2016 г. об отсутствии на территории проектирования объектов культурного наследия, выданное Государственным комитетом по охране культурного наследия Республики Крым.
- Письмо № 1/03-750 от 27.03.2017 г. об отсутствии утверждённых Правительством РФ объектов особо охраняемых природных территорий федерального значения в Республике Крым, выданное Межрегиональным управлением федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Республике Крым и г. Севастополю.
- Письмо № 7676/11.1-06 от 11.04.2017 г. об отсутствии на земельном участке кадастровый № 90:22:010201:2758 в районе ул. Никанорова объектов животного мира, занесённых в Красную книгу РФ и Красную книгу Республики Крым, выданное Министерством экологии и природных ресурсов Республики Крым.
- Исходные данные № 3703-1-8-6 от 02.05.2017 г., для учёта мероприятий гражданской обороны и предупреждения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (ГОЧС) в составе проектной документации объекта: «Многоэтажные жилые дома в районе ул. Никанорова», расположенные по адресу РФ, Республика Крым, г. Симферополь, в районе ул. Никанорова, выданные Главным управлением министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий по Республике Крым.
- Согласование № 435 от 29.03.2017 г. на строительство многоэтажного жилого комплекса в районе ул. Никанорова в г. Симферополь в приаэродромной территории аэродрома Гвардейское от войсковой части 46451;
- Заключение № 1.56-558 от 27.03.2017 г. предварительного рассмотрения материалов размещения объекта строительства «Многоэтажный жилой комплекс в районе ул. Никанорова», выданное Государственным унитарным предприятием Республики Крым «Универсал-Авиа»;
- Заключение № 01.32.1276 от 13.06.2017 г. предварительного рассмотрения материалов для согласования размещения объекта: «Многоэтажные жилые дома в районе ул. Никанорова в приаэродромной территории аэродрома «Международный аэропорт «Симферополь», утверждённое Генеральным директором ООО «Международный аэропорт «Симферополь».
- Письмо № 4 от 11.05.2017 г. о предоставлении парковочных мест на парковке, принадлежащей на праве собственности ООО «МАНГАНА КРЫМ», выданное директором ООО «МАНГАНА КРЫМ».

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)

Ранее на сопредельной с участком территории были выполнены инженерно-геологические изыскания, материалы которых использованы для статистической обработки показателей физико-механических свойств грунтов и анализа гидрогеологической обстановки:

- отчёт о специальных инженерно-геологических изысканиях для строительства 4-х 14-ти этажных жилых домов, объектов торговли и общественного питания в микрорайоне № 180 в г. Симферополе (для технического проекта), институт «УКРГИИНТИЗ», 1979 г.;
- отчёт об инженерных изысканиях для строительства учебно-лабораторного корпуса сантехнического факультета и факультета гидротехнического строительства в г. Симферополе, институт «УКРГИИНТИЗ», 1980 г.;
- отчёт о специальных инженерно-геологических изысканиях для строительства общежития на 344 места в п. КСХИ в г. Симферополе, институт «УКРГИИНТИЗ», 1981 г.;
- отчёт об инженерно-геологических изысканиях для строительства 173 квартирного жилого дома в пос Аграрное Симферопольского района (для рабочего проекта), институт «УкрГИИНТИЗ», 1990 г.;
- отчёт об инженерно-геологических изысканиях для строительства учебно-воспитательного комплекса «Украинская школа-гимназия» на 720 учащихся, институт «КрымГИИНТИЗ», 2002 г.;
- технический отчёт по результатам инженерно-геологических изысканий для строительства многоэтажного жилого дома для расселения профессорско-преподавательского состава, учебного корпуса и котельной по ул. Киевская, 181 в г. Симферополь - 2-я очередь строительства (жилые дома № 5, № 6, № 7, № 8 по ГП) (для подготовки рабочей документации), ООО «ИНСТИТУТ «КРЫМГИИНТИЗ», 2015 г.;
- технический отчёт по результатам инженерно-геологических изысканий для строительства многоэтажного жилого дома для расселения профессорско-преподавательского состава, учебного корпуса и котельной по ул. Киевская, 181 в г. Симферополь - 2-я очередь строительства (жилой дом № 6 по ГП), ООО «ИНСТИТУТ «КРЫМГИИНТИЗ», 2015 г.

Участок проектируемого строительства расположен в пределах правого борта древней долины реки Салгир – в пределах одного геоморфологического уровня. Накопленный за период многолетней работы института фактический материал (архив института) свидетельствует об относительной выдержанности литологического состава грунтов, которыми представлены геологические отложения этой территории. Выполненный анализ архивных материалов свидетельствует о сходимости показателей физико-механических, деформационных и прочностных характеристик грунтов и возможности использования данных из архива института для характеристики грунтов на участке (с предварительным сопоставлением данных, полученных по результатам испытаний грунтов, отобранных непосредственно на участке проектируемого строительства, с архивными данными).

В геоморфологическом отношении район расположен в центральной части Крымского предгорья. Участок расположен в пределах третьей надпойменной террасы правобережья реки Салгир, в 1,1 км к северо-востоку от русла.

Поверхность участка ровная, с понижением рельефа в юго-западном направлении. Абсолютные отметки на участке по устьям скважин изменяются в пределах 240,58 м - 242,22 м.

Участок проектируемого строительства свободен от застройки. На западной и на южной границах участка расположены автомобильные дороги с асфальтовым покрытием.

Через территорию предполагаемой застройки, вдоль южной и западной границ, проходят многочисленные трассы подземных коммуникаций – электрические кабели, кабели связи, водопроводные и канализационные трубы, трубы теплотрассы, ливневой канализации, трасса газопровода.

Для района характерна растительность разнотравных и типчаково-ковыльных степей и дубовых лесов предгорий Крымских гор. На участке растут травы, единичные дикорастущие кустарники и молодые деревья.

Для района характерны дерновые карбонатные и лугово-чернозёмные почвы. Почвенно-растительный грунт непосредственно на участке представлен суглинком тёмно-бурым гумусированным твёрдым с корнями растений и гравием кварца молочно-белого, мощность 0,2 - 0,4 м.

Для характеристики метеорологического режима района изысканий в качестве опорных использованы данные многолетних наблюдений метеостанции АМСГ Симферополь с учётом СП 131.13330.2012 «Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99».

Территория относится к климатическому подрайону ШБ – степной климатический район с умеренно-континентальным климатом, характеризуется малоснежной зимой, частыми оттепелями и жарким, засушливым летом.

Основные сведения о метеорологических элементах в северо-восточном климатическом районе:

Сезон	Температура воздуха		Относительная влажность воздуха, %	Ветер		Осадки Кол-во, мм
	Средняя, °С	Максимум Минимум		Скорость, м/с	Направление	
Лето	22,7-23,5	39,3	67-81	2,3-4,8	З	3-112
Зима	1,8-6,4	-30,3	72-86	3,6-7,7	СВ	37-115

Среднегодовая температура воздуха составляет плюс 10,6°С, самый холодный месяц – январь (средняя температура минус 0,5°С), самый тёплый – июль (средняя температура плюс 21,5°С). Наиболее низкая среднемесячная температура воздуха в январе (минус 30,2°С), наиболее высокая в июле (плюс 39,3°С).

Атмосферные осадки в течение года выпадают довольно неравномерно: с пиком атмосферных осадков июнь, июль, декабрь и минимумом февраль, апрель, октябрь. Среднегодовое количество осадков составляет 505 мм/год. Максимальное суточное количество осадков 122 мм выпало 1 июня 1901 года. На календарный год приходится 114 дней с осадками.

Относительная влажность воздуха в среднем за год составляет 74%, наименьшая в августе (63%), наибольшая – в декабре (85%).

Наибольшую повторяемость в г. Симферополе имеют ветры с востока и северо-востока, наименьшую – с севера и северо-запада.

Глубина промерзания грунтов зависит от их состава, влажности, скорости понижения температуры. Нормативная глубина промерзания почвы в суровые зимы составляет 0,4 м.

По результатам бурения скважин и лабораторных определений показателей физико-механических свойств на участке до глубины 23,0 м выделены следующие

стратиграфо-генетические комплексы (СГК), слои и инженерно-геологические элементы (ИГЭ) грунтов:

СГК I – современные элювиальные образования (e Qh)

Слой II – почвенно-растительный грунт, представленный суглинком тёмно-бурым твёрдым гумусированным с корнями растений и гравием кварца молочно-белого 5% - 30%; встречен во всех скважинах, мощность 0,1 м - 0,4 м.

СГК II – делювиально-пролювиальные отложения позднего неоплейстоцена – голоцена (d p Q3N - Qh)

ИГЭ 1 – глина красновато-коричневая полутвёрдая, лёгкая пылеватая, с гнёздами аморфных карбонатов светло-бежевого цвета, с глубины 1,3 м с гравием и галькой кварца молочно-белого, песчаника серого, известняка серо-коричневого; встречен в скважине №1, мощность 1,5 м.

СГК III – аллювиально - пролювиальные отложения третьей надпойменной террасы р. Салгир поздненеоплейстоценового возраста

ИГЭ 2 – гравийный грунт малой степени водонасыщения и влажный с суглинистым и песчаным заполнителем светло-коричневого и желтовато-коричневого цвета 25% - 45%, с линзами песка мелкого средней плотности, песка гравелистого и глины песчаной; обломочный материал хорошо окатанный, представлен гравием и галькой кварца молочно-белого, песчаника серого, известняка серо-коричневого перекристаллизованного, в интервале 4,0-5,0 м встречаются валуны песчаника серого с прожилками кварца молочно-белого, известняка тёмно-серого мраморизованного; встречен во всех скважинах, мощность 6,8 - 9,6 м.

ИГЭ 3 – песок светло-оливковый, тёмно-коричневый, голубовато-серый пылеватый средней плотности влажный неоднородный, с включениями гидроксидов железа, залегает в виде линз и прослоев в грунтах ИГЭ 2 и ИГЭ 4; встречен в скважинах № 4-9, 12 мощность 0,1 - 2,6 м.

ИГЭ 4 – гравийный грунт влажный и водонасыщенный с супесчаным и песчаным заполнителем светло-серого цвета в количестве 30% - 50%, с линзами песка мелкого и пылеватого средней плотности, обломочный материал хорошо окатанный, представлен, в основном, гравием кварца молочно-белого; встречен во всех скважинах (кроме скв. № 2 и скв. № 3), мощность 2,4 - 5,6 м

ИГЭ 5 – глина рыжевато-коричневая полутвёрдая лёгкая пылеватая с гнёздами глины светло-бежевой известковистой, с включениями гидроксидов марганца, с линзами песка голубовато-серого мелкого влажного средней плотности, с линзами глины с гравием и галькой, с оглаженным щебнем известняка, песчаника гравелистого и гравием кварца, мощность линз 0,1 - 0,3 м; встречен во всех скважинах (кроме скв. № 2 и скв. № 3), мощность 0,2 - 1,8 м.

СГК IV – морские отложения позднего эоцена (P₂₃)

ИГЭ 6 – глина оливково-светло-серая полутвёрдая тяжёлая с гнёздами глины охряно-жёлтой полутвёрдой с песком, плотная, с включениями гидроксидов марганца и железа, с тонкими линзочками песка пылеватого терракотового цвета за счёт включений гидроксидов железа; встречена во всех скважинах (кроме скв. № 2 и № 3), вскрытая мощность 6,1 - 8,5 м.

Нормативные и расчетные значения характеристик грунтов представлены в таблице:

ИГЭ	Расчетные значения							
	По деформациям ($a=0,85$)				По несущей способности ($a=0,95$)			
	Модуль деформации, МПа	Удельный вес, кН/м ³	Сцепление, кПа	Угол внутреннего трения, градус	Модуль деформации, МПа	Удельный вес, кН/м ³	Сцепление, кПа	Угол внутреннего трения, градус
ИГЭ 1	15/13	18,44	-/19	-/26	17/16	18,44	-/20	-/26
ИГЭ 2	34/34	21,09	17/4	34/33	34/34	21,29	20/6	35/35
ИГЭ 3	25	19,13	4	31	25	19,42	5	31
ИГЭ 4	34	19,91	5	31	34	20,50	6	31
ИГЭ 5	20	19,33	27	15	22	19,52	36	15
ИГЭ 6	24	18,54	31	20	27	18,74	36	20

Примечание: при природной влажности/при полном водонасыщении

Во время проведения полевых работ подземные воды вскрыты во всех скважинах, уровень подземных вод (УПВ) установился на глубинах 7,5 - 9,05 м ниже от поверхности земли, абсолютные отметки 233,08 - 233,80 м.

Водовмещающими породами являются грунты ИГЭ 2 и ИГЭ 3, водупором глины ИГЭ 6. Питание водоносного горизонта осуществляется за счёт атмосферных осадков и техногенных вод – утечки из водонесущих коммуникаций. Разгрузка подземных вод осуществляется в юго-западном направлении, в сторону русла реки Салгир.

При выполнении инженерно-геологических работ в декабре 2009 г. на территории, расположенной к северу от участка проектируемого строительства, уровень подземных вод в пробуренных скважинах установился на глубинах 9,5 - 11,5 м, на абсолютных отметках 232,84 - 234,99 м. Положение УПВ на территории остаётся относительно стабильным, так как гравийные грунты характеризуются хорошей дренирующей способностью.

В период обильного выпадения осадков и в случае катастрофических утечек из подземных коммуникаций возможен подъём УПВ выше замеренного во время проведения изысканий на 0,5 - 0,8 м.

Для характеристики подземных вод были выполнены химические анализы проб подземных вод, отобранных из скважин № 1, 6, 9 на глубинах 7,5 - 9,0 м. Подземные воды пресные и слабоминерализованные, по компонентному составу многокомпонентные гидрокарбонатные.

По результатам химанализов, подземные воды по содержанию сульфатов по степени агрессивного влияния неагрессивные к бетону. По суммарному содержанию сульфатов и хлоридов среднеагрессивные к металлическим конструкциям.

Значения коэффициентов фильтрации:

- ИГЭ 1 Глина полутвёрдая – 0,065 м/сут;
- ИГЭ 2 Гравийный грунт – 6,40 м/сут.

Для грунтов ИГЭ 1 характерны низкие фильтрационные свойства. При интенсивном выпадении осадков и вследствие утечек воды из водонесущих коммуникаций на участке в этих грунтах возможно подтапливание открытых траншей и котлованов, образование временных линз локальной верховодки в пазухах котлованов и в заглублённых частях фундаментов проектируемых сооружений.

Согласно критериям типизации территорий по подтопляемости, исследуемый участок по условиям развития процесса относится к типу III-A-1 – подтопление отсутствует и не прогнозируется в будущем – согласно прил. И СП 11-105-97 Часть II «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Правила производства работ в районах развития опасных геологических и инженерно-геологических процессов».

По результатам химических анализов водных вытяжек из проб грунтов, на участке грунты зоны неагрессивные по степени воздействия к бетонам и к арматуре в бетонах.

Грунты зоны аэрации по степени коррозионной активности по отношению к свинцовой оболочке кабеля:

- по концентрации водород-ионов - средняя степень коррозионной активности;
- по содержанию органического вещества – низкая степень коррозионной активности;
- по содержанию нитрат-ионов – низкая степень коррозионной активности.

Из современных геологических процессов для территории характерен плоскостной смыв. При осмотре участка и трёхэтажного здания школы-гимназии, расположенной вблизи от участка проектируемого строительства, деформационные изменения, связанные с неблагоприятными инженерно-геологическими процессами, не выявлены. Территория находится в стабильном состоянии.

По сейсмическим свойствам грунты ИГЭ 1, 2, 4, 5, 6 относятся к II категории, ИГЭ 3 относятся к III категории согласно таблицы 1 СП 14.13330.2014 «Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81».

Фоновая сейсмическая интенсивность территории в баллах шкалы MSK-64 (для средних грунтовых условий – грунтов II категории по сейсмическим свойствам) согласно карте ОСР-2015-А, для 10%-ной вероятности превышения расчётной сейсмической интенсивности в течение 50 лет и средним периодам повторения таких интенсивностей один раз в 500 лет – составляет 7 баллов (СП 14.13330.2014 «Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81»).

К неблагоприятным инженерно-геологическим факторам непосредственно на участке относятся:

- повышенная сейсмичность;
- на участке распространения грунтов ИГЭ 1 – возможность подтапливания открытых траншей и котлованов, образование временных линз локальной верховодки в пазухах котлованов и в заглублённых частях фундаментов проектируемых сооружений, по линиям прокладки трасс подземных коммуникаций.

Расчетная сейсмичность участка, установленная по результатам сейсмического микрорайонирования, для уровня риска «А» (ОСР-2015), с учетом максимального приращения сейсмической интенсивности и II категории грунтов по сейсмическим свойствам составляет 7 баллов в целочисленном значении.

Исследуемый участок по совокупности геоморфологических, геологических, гидрогеологических факторов и с учётом сейсмического воздействия относится к третьей категории – сложные инженерно-геологические условия – согласно приложению А СП 47.13330.2012 «Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96».

3.1.2. Сведения о выполненных видах инженерных изысканий

ООО «Институт «КРЫМГИИИТИЗ в марте 2017 г выполнены инженерно-геодезические изыскания.

ООО НПП «КрымСпецГеология» в 2017 г выполнены инженерно-геологические изыскания.

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

3.1.3.1. Топографо-геодезические изыскания

Инженерно-геодезические изыскания выполнены в феврале 2017 г. на основании договора № 1.40-17 от 10.01.2017 г. в соответствии с техническим заданием и программой производства инженерно-геодезических изысканий.

Полевые работы выполнены инженером геодезистом Кияницей А. В. и инженером геодезистом Сидоренковым А. М., камеральные работы выполнены руководителем группы Пырх А. А. и инженером по камеральной обработке Ноговицыной Н. В.

Территория изысканий обеспечена топографическим планом масштаба 1:5000.

Район изысканий необеспечен пунктами государственной геодезической сети (ГГС).

Пунктами съемочного обоснования являются точки GPS-наблюдений № 1,2,9,12 (GPS-приемник Leica GS08 plus заводской номер – 1853509).

Система координат – СК-63, система высот – Балтийская.

Плановая и высотная съемочная геодезическая сеть создана GPS – наблюдениями в режиме РТК с получением координат и высот в реальном времени от базовых (референсных) (ООО «НАВГЕОКОМ») станций «Ялта», «Севастополь», «Симферополь» «Евпатория» и пункта ГГС «Ключевое» и полярно-лучевым методом с относительными погрешностями не более 1:2000. Сеть базовых (референсных) станций объединяет накопленные спутниковые данные на едином сервере и формируют РТК поправки для роверов-абонентов сети в реальном времени. Расстояния между станциями не превышают 90 км.

Углы и линии измерялись электронным тахеометром «Nikon NPL-332» № 041579. Высотная сеть создана техническим нивелированием при помощи электронного цифрового нивелира «Sokkia SDL-50» № 001326 с применением специальной шкаловой рейки. Среднее квадратическое отклонение случайной составляющей ошибки при измерении превышений в электронном режиме на 1 км двойного хода составляет 0,7 мм.

Пункты съемочной геодезической сети в количестве 4 штук закреплены металлическими штырями на глубину 0,3 м и металлическими дюбелями.

Топографическая съемка масштаба 1:500 выполнена тахеометрическим методом тахеометром «Nikon NPL-332» № 041579, результаты измерений фиксировались в автоматическом режиме на электронный накопитель тахеометра с дальнейшим переводом в «CREDO DAT».

Все приборы и инструменты, применяемые при выполнении работ, прошли государственную поверку в Государственном центре стандартизации, метрологии и сертификации.

Съемка подземных коммуникаций выполнялась полярным методом с точек съемочного обоснования. По материалам составлен план подземных коммуникаций, который совмещен с топографическим планом. Правильность нанесения подземных коммуникаций подтверждена эксплуатирующими службами.

Все высоты на плане даны на момент выполнения работ.

По результатам инженерных изысканий составлен топографический план участка М 1:500, сечением рельефа, через 0,5 м.

Материалы инженерно-геодезических изысканий соответствуют требованиям технического регламента и могут быть использованы для выполнения проектных работ.

В соответствии с требованиями СП 47.13330.2012 «Свод правил инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96», п. 1 Статьи 15 Федерального закона № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», а так же СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства», «Инструкции по топографической съёмке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500» ГКИНП-02-033-82, применяемых на добровольной основе, на площадке строительства выполнены следующие виды и объёмы работ:

Наименование видов работ	Единицы измерения	Количество
Инженерно-топографический план масштаба 1:500 на застроенной территории	га	0,8
Закладка временных реперов	репер	4

3.1.3.2. Инженерно-геологические изыскания

Инженерно-геологические изыскания выполнены в феврале – марте 2017 г. согласно техническому заданию и программе изысканий в соответствии с требованиями СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения» Актуализированная редакция СНиП 11-02-96», СП 22.13330.2011 «Основания зданий и сооружений» Актуализированная редакция СНиП 2.01.01-83», в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований п. 1 Статьи 15 Федерального закона № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», а также СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства», применяемого на добровольной основе.

Инженерно-геологические изыскания выполнены для изучения геологических и гидрогеологических условий участка, определения показателей физико-механических и коррозионных свойств грунтов, их категорий по разработке и по сейсмическим свойствам.

Виды и объёмы выполненных работ представлены в таблице:

Вид работ	Единицы измерения	Количество
Инженерно-геологическая рекогносцировка пешеходными маршрутами	км	0,65
Бурение скважин диаметром до 160 мм	шт п. м.	13 244,0
Одиночный экспресс-налив в скважину	испытание	1
Отбор образцов грунта ненарушенной структуры	шт.	42
Отбор образцов грунта нарушенной структуры	шт.	11
Отбор проб подземных вод	шт.	3
Определение сжимаемости грунта	определение	6
Определение сопротивления срезу	определение	7
Определение физических свойств грунта (плотность, влажность, пределы пластичности)	определение	33
Определение механического состава грунта	определение	41
Определение истираемости грунта в полочном барабане	определение	2
Химический анализ проб подземных вод	определение	3
Химический анализ водных вытяжек из проб грунтов	определение	4

Определение показателей физико-механических характеристик грунтов выполнено в геотехнической лаборатории ООО НПП «КрымСпецГеология» (свидетельство о состоянии измерений в лаборатории № 6.00004.16 от 29.06.2015 г.) в соответствии с действующими ГОСТами.

Для определения агрессивности грунтов зоны аэрации к бетону и арматуре в железобетонных конструкциях и агрессивности грунтов зоны аэрации по отношению к свинцовой и алюминиевой оболочкам были выполнены лабораторные исследования водных вытяжек из проб грунтов.

Рекогносцировочное обследование местности проводилось в соответствии с требованиями СП 47.13330.2012 «Свод правил инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96», СП 11-105-97 Часть I «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ», требованиями и стандартами предприятия.

Буровые работы осуществлялись буровой установкой УРБ 2А-2 в соответствии с «Правилами безопасности при выполнении геолого-разведочных работ», М. 1990 г. На всех выработках выполнен ликвидационный тампонаж.

Для определения фильтрационных свойств грунтов были выполнены опытные фильтрационные работы – одиночный экспресс-налив в скважину. Опытные наливы в скважины выполнены в соответствии с ГОСТ 23278-2014 «Грунты. Методы полевых испытаний проницаемости».

Плановая и высотная привязки инженерно-геологических скважин осуществлялась в соответствии с СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства». Отбор образцов для лабораторных определений физико-механических свойств грунтов производился в соответствии с ГОСТ 12071-2014 «Грунты. Отбор, упаковка, транспортирование и хранение образцов».

Отбор проб подземных вод выполнен в соответствии с ГОСТ Р 51592-2016 «Вода. Общие требования к отбору проб».

Статистическая обработка выполнялась на основе ГОСТ 20522 12 «Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний», номенклатура грунтов дана в соответствии с ГОСТ 25100-2011 «Грунты. Классификация».

На участке проведены инженерно-геофизические исследования (сейсмическое микрорайонирование). Целью работ являлось:

- уточнение исходной сейсмичности;
- количественная оценка ожидаемого сейсмического воздействия на территории площадки методом сейсмических жесткостей.

При проведении инженерно-геофизических работ решены следующие задачи:

- изучить распределения скоростных характеристик пород в разрезе;
- получить исходные данные для метода сейсмических жесткостей при сейсмическом микрорайонировании.

Отработан 1 сейсмический профиль протяженностью 46 метров для определения скорости распространения Р и S волн. Геометрия наблюдений на профилях для Р и S волн совпадают.

Полевые геофизические работы выполнены инженером-геофизиком Хейлыком И. В., техником-геофизиком Романовым Ю. А. в соответствии с требованиями:

- РСН 60-86 «Инженерные изыскания для строительства. Сейсмическое микрорайонирование. Нормы производства работ»;
- РСН 65-87 «Инженерные изыскания для строительства. Сейсмическое микрорайонирование. Технические требования к производству работ»;
- РСН 66-87 «Технические требования к производству геофизических работ. Сейсморазведка».

3.1.4. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в результаты

инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы

В процессе проведения негосударственной экспертизы по замечаниям ООО «МИНЭПС», указанным в письме исх. № 092В от 15.05.2017 г., в отчет по инженерным изысканиям были внесены следующие оперативные изменения и дополнения:

Инженерно-геологические изыскания

1) Расположение горных выработок откорректировано в соответствии с требованиями п. 6.3.6 СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96», п. 34 Постановления Правительства РФ от 26.12.2014 г. № 1521, Статьи 6 Главы 1 Федерального закона РФ от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

2) В составе технического отчета дополнительно установлена расчетная сейсмичность площадки изысканий по данным сейсмического микрорайонирования в соответствии с требованиями п. 4.4 СП 14.13330.2014 «Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81» и п. 6.7.2.14 СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96», п. 3,34 Постановления Правительства РФ от 26.12.2014 г. № 1521, Статьи 6 Главы 1 Федерального закона РФ от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

3) В материалах технического отчета дополнительно приведены сведения по методике обоснования прочностных и деформационных характеристик крупнообломочных грунтов в соответствии с требованиями п. 1 Статьи 15 Главы 3 Федерального закона РФ от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

4) Дополнительно в разделе «Изученность инженерно-геологических условий» обосновано использование результатов ранее выполненных изысканий в соответствии с требованиями п. 6.3.27 СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96» и п. 7.20 СП 11-105-97 Часть I «Инженерно-геологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ».

3.2. Описание технической части проектной документации

3.2.1. Перечень рассмотренных разделов проектной документации

- 1) Раздел «Пояснительная записка»;
- 2) Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»;
- 3) Раздел «Архитектурные решения»;
- 4) Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»;
- 5) Раздел «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»:
 - подраздел «Система электроснабжения»;
 - подраздел «Система водоснабжения»;
 - подраздел «Система водоотведения»
 - подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»;
 - подраздел «Охранно-пожарная сигнализация»
 - подраздел «Сети связи. Интернет. Телефонизация. IP/TV. Радиофикация. СКУД. Система коллективного приёма телевидения. Диспетчеризация лифтов»;
 - подраздел «Газоснабжение»;
 - подраздел «Автоматизация»;
- 6) Раздел «Проект организации строительства»;
- 7) Раздел «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального

строительства»;

8) Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»;

9) Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»;

10) Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»;

11) Раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»;

12) Раздел «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объёме и о составе указанных работ»;

13) Раздел «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами»:

– подраздел «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»;

– подраздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства»;

– подраздел «Расчёт инсоляции».

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

3.2.2.1. Раздел «Пояснительная записка»

В Разделе «Пояснительная записка» представлены сведения о решении застройщика, исходные данные и условия для подготовки проектной документации, сведения о функциональном назначении объекта, сведения о потребности объекта капитального строительства в электроэнергии, воде, тепловой энергии, технико-экономические показатели и другие сведения и данные в соответствии с требованиями п. 10, 11 Положения о составе разделов проектной документации и требования к их содержанию, утвержденного Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.

В приложении к Разделу «Пояснительная записка» приложены копии следующих документов: задание на проектирование, правоустанавливающие документы на объект капитального строительства, технические условия и другие исходные данные и условия для подготовки проектной документации в соответствии с требованиями п. 11 Положения «О составе разделов проектной документации и требований к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.

3.2.2.2. Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»

Площадка строительства жилого дома расположена в г. Симферополе, в районе улицы Никанорова. В юго-восточной части участка строительства расположено нежилое здание площадью 7,0 м², остальная часть участка свободна от застройки и зелёных насаждений. Рельеф участка, отведённого для строительства, спокойный с общим уклоном в юго-западном направлении, перепад высотных отметок колеблется от 240,30 до 142,77 м. Согласно рисунку 1 СП 131.13330.2012 «Строительная климатология». Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*» по климатическому районированию для строительства территория строительства объекта относится к району III и подрайону III Б. Участок строительства граничит с земельными участками, находящимися в муниципальной собственности и право собственности на которые не разграничено.

Размеры и размещение площадок, сооружений на отведенном участке относительно проектируемого и существующих зданий выдержаны в соответствии с требованиями раздела VII СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

Схема планировочной организации земельного участка разработана на топографической основе, выполненной ООО «ИНСТИТУТ «КРЫМГИИНТИЗ» в марте 2017 года.

Генеральный план решен в соответствии с Градостроительным планом земельного участка № RU933080002014001-0487, с кадастровым номером 90:22:010201:2758, расположенного по адресу: Республика Крым, г. Симферополь, в районе ул. Никанорова, выполнением градостроительных, санитарно-гигиенических, противопожарных и экологических требований, в увязке проектных решений с существующей застройкой и рельефом местности, в соответствии с заданием на проектирование. В принятых архитектурно-планировочных решениях и решениях генплана предусмотрено рациональное использование территории застройки.

Размещение проектируемого объекта произведено в соответствии с Генеральным планом муниципального образования городской округ Симферополь Республики Крым, утвержденным решением 50 сессии Симферопольского городского совета 1 созыва № 888 от 25.08.2016 г., Временными Правилами землепользования и застройки территории муниципального образования городской округ Симферополь (город Симферополь) Республики Крым, утвержденными решением 42 сессии Симферопольского городского совета 1 созыва № 733 от 28.05.2016 г.

В соответствии с требованиями п. 4.1 СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений». Актуализированная редакция СНиП II-89-80» размещение проектируемого объекта предусмотрено компактно в составе групп с кооперацией подсобно-вспомогательных служб, систем инженерного и транспортного обеспечения, культурно-бытового обслуживания.

На отведенной территории предусмотрено размещение следующих объектов:

- Многоэтажный жилой дом 1 очередь поз. I,
- ТП поз. II,
- ШРП поз. III,
- КПП поз. IV.

В составе проектной документации представлен расчет размеров площадок для игр детей школьного и младшего школьного возраста, для отдыха взрослого населения, для занятий физкультурой, для хозяйственных целей, для стоянок автомобилей. Размещение площадок предусмотрено на территории земельного участка в центральной части.

Основные планировочные решения и организация рельефа приняты с учётом окружающей застройки. В высотном отношении участок увязан с существующими и проектируемыми отметками дорог, проездов, проходов и рельефом местности. Организация транспортных потоков решена местными проездами.

На отведенной территории предусмотрена свободная зона для сбора крупногабаритных отходов и устройство 3 мусорных контейнеров объёмом по 0,8 м³.

Решены вопросы водоотвода, подхода и подъезда и автомобилей. В составе проектной документации разработана схема движения транспортных средств. Отвод поверхностных вод по площадке запроектирован за счёт уклона покрытия дорог в пониженные места рельефа.

Предложения по планировочной организации территории, плану благоустройства, озеленения, освещения, вертикальной планировке территории и инженерного обустройства решены комплексно в увязке с существующим благоустройством и инженерным обеспечением.

Проектными решениями приняты следующие решения по благоустройству:

- покрытие проездов, площадок для стоянки автотранспорта жильцов выполнено из асфальтобетона;
- покрытие тротуаров выполнено из вибропрессованной плитки;
- озеленение территории предусматривает посадку декоративных лиственных кустарников и устройство газонов.

Вдоль проектируемых проездов запроектирована установка бортового бетонного камня по ГОСТ 6665-91 на бетонном основании.

Технико-экономические показатели земельного участка:

Наименование показателей	Единица измерения	Количество	
		В границах отвода	В границах благоустройства
1. Площадь участка	м ²	6849,0	-
2. Площадь застройки в том числе: - площадь застройки жилой дом 1 очередь - площадь застройки ТП - площадь застройки КПП	м ²	685,96 655,76 26,2 4,0	-
3. Плотность застройки	%	10,0	-
4. Площадь твердых покрытий,	м ²	3441,6	-
5. Площадь озеленения,	м ²	2203,8	-
6. Коэффициент озеленения	%	32,0	-
7. Коэффициент использования участка	%	100	-

3.2.2.3. Раздел «Архитектурные решения»

Проектируемое здание – многоквартирный многоэтажный одноподъездный жилой дом.

Степень огнестойкости здания – II.

Уровень ответственности здания – КСII (нормальный).

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности жилой части – Ф1.3.

Габаритные размеры здания в осях 38,00 × 15,17 м. Количество этажей в здании 10. В нижней части здания запроектирован подвал, 9 надземных этажей и в верхней части – тёплый чердак.

Высота здания – 25,54 м (от проезда для пожарного автомобиля до низа открывающегося проёма верхнего жилого этажа).

Архитектурная высота здания – 34,04 м (от средней планировочной отметки земли до верха парапета кровли лестничной клетки).

Высота помещений подвального этажа – 2,30 м в чистоте (от пола до потолка).

Высота помещений жилых этажей – 2,71 м в чистоте (от пола до потолка).

Высота тёплого чердака в верхней части здания – 1,80 м в чистоте (от пола до потолка).

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа здания, что соответствует абсолютной отметке 242,80 м (в Балтийской системе высот).

Подвальный этаж в нижней части здания предусмотрен для размещения технических помещений, инженерных сетей здания и помещений для хранения негорючих материалов (хозяйственных кладовых для жильцов дома). Технические помещения – электрощитовая, насосная, помещение сетей связи. Из подвального этажа запроектировано два самостоятельных изолированных выхода непосредственно наружу по лестницам с бетонными ступенями шириной 1,20 м (уклоном 1:1,5), в соответствии с требованиями п. 7.2.13 СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31—01-2003». В наружных стенах предусмотрено три оконных проёма размером 1,00 × 1,20(н) и три продуха для вентиляции размером

1,00 × 0,19 м, в соответствии с требованиями п. 7.4.2, п. 9.10 СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31—01-2003». Помещения, расположенные в подвальном этаже, выделяются противопожарными перегородками 1 типа (с пределом огнестойкости EI45) из кирпича толщиной 120 мм. В проёмах установлены двери с пределом огнестойкости EI30.

При входе в здание предусмотрена лестница шириной 1,50 м и площадка. Для доступа МГН на входную площадку выполнен пандус шириной 0,90 м уклоном 1:20. Лестница и входная площадка имеют металлическое ограждение высотой 1,20 м, на пандусе предусмотрено металлическое ограждение на высоте 0,70 и 0,90 м с двух сторон. Входная площадка имеет навес, твердое не скользкое покрытие с поперечным уклоном в пределах 1-2% и водоотвод, не допускающие скольжения при намокании. В темное время суток предусмотрено освещение.

На 1 этаже расположена входная группа жилой части здания: входной тамбур, лестничная клетка, лифтовый холл, колясочная, помещение консьержа и 9 квартир – 7 однокомнатных, 2 двухкомнатных.

На 2-9 этажах расположено одинаковое количество квартир по 10 – 8 однокомнатных, 2 двухкомнатных. Общее количество квартир в здании 80. В квартирах предусмотрены жилые помещения – гостиные, спальни и подсобные – прихожая, кухня, санузлы. Жилые комнаты в квартирах не проходные. В однокомнатных предусмотрены совмещенные санузлы, в двухкомнатных отдельные. Все квартиры имеют летнее помещение – балкон. Квартиры через общий коридор имеют доступ в лифтовый холл и лестничную клетку. Поэтажный общий коридор жилых этажей запроектирован шириной 1,60 м.

Тёплый чердак в верхней части здания предназначен для объединения вентиляционных каналов жилых этажей (кухонь и санузлов), Вентиляция тёплого чердака через одну общую вентиляционную шахту. Эвакуация из тёплого чердака по общей лестнице здания, доступ в которую через противопожарные двери 2 типа (с пределом огнестойкости EI30).

Для связи между этажами в здании запроектирован один пассажирский лифт на 1000 кг (кабина 2,10 × 1,10 м) со скоростью перемещения 1,0 м/с, без машинного отделения. Лифт обслуживает все жилые этажи. Основной посадочный этаж – первый на отметке 0,000. Глубина лифтового холла составляет 4,00 м (при глубине кабины 1,10 м и проёма в лифт 1,20 м), что позволяет использовать пассажирский лифт для транспортировки человека на носилках. Лифтовый холл выделен противопожарными перегородками 1 типа с пределом огнестойкости EI45, в лифтовый холл предусмотрен подпор воздуха при пожаре, так как он выполняет функцию зоны безопасности для маломобильных групп населения и тамбур-шлюза перед лестницей типа НЗ. Двери шахты лифта EI60 в соответствии с требованиями п. 16 Статьи 88 Федерального закона РФ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Размеры и грузоподъемность лифтов соответствуют Приложению Г СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003».

В здании запроектирована незадымляемая лестничная клетка (типа НЗ – вход в лестницу на этажах через тамбур-шлюз с подпором воздуха при пожаре) с железобетонными маршами шириной 1,20 м. (уклон 1:2) и металлическим ограждением высотой 0,90 м. На первом этаже выход из лестницы НЗ через тамбур непосредственно наружу.

В качестве второго аварийного выхода каждая квартира имеет пожаробезопасную зону на балконе согласно п. 5.4.9 СП 1.13130.2009 «Эвакуационные пути и выходы». Шахты для прокладки вертикальных инженерных коммуникаций ограждены противопожарными перегородками 1 типа (с пределом огнестойкости EI45) из кирпича толщиной 120 мм. Выход на кровлю здания из лестницы НЗ через противопожарную дверь 2 типа (с пределом огнестойкости EI30).

Для доступа на разные участки кровли предусмотрены металлические лестницы типа П1 по ГОСТ Р 53254-2009 «Лестницы пожарные наружные стационарные».

Мусоропровод, согласно заданию на проектирование и принятой системе сбора твердых бытовых отходов (ТБО), не предусмотрен.

Здание каркасного типа с железобетонным каркасом. Наружные стены подвального этажа монолитные толщиной 200 мм с утеплением плитами из экструзионного пенополистирола толщиной 50 мм. Наружные стены надземной части из газосиликатных блоков толщиной 200 мм по ГОСТ 31360-2007 «Изделия стеновые неармированные из ячеистого бетона автоклавного твердения. Технические условия» утепленные минераловатными плитами толщиной 100 мм. Наружная отделка стен фасадов – тонкослойная полимерная штукатурка. Межквартирные перегородки из монолитного железобетона и газосиликатных блоков толщиной 200 мм (ГОСТ 31360-2007), стены между квартирами и лестнично-лифтовым узлом из монолитного железобетона толщиной 200 мм, что соответствует требованиям п. 7.1.7 СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31—01-2003». Внутриквартирные перегородки из газосиликатных блоков толщиной 100 мм и кирпичные толщиной 120 мм. Кровля плоская из наплавляемых материалов «ТехнНиколь». Утепление кровли плитами из экструзионного пенополистирола «ТехнНиколь XPS» толщиной 120 мм. Ограждение кровли высотой 1,20 м. Водосток внутренний организованный. Заполнение оконных проемов профилем ПВХ с однокамерным стеклопакетом (ГОСТ 30674-99 «Блоки оконные из поливинилхлоридных профилей. Технические условия»). Балконы имеют остекление из ПВХ-профиля с однокамерным стеклопакетом. На балконах, имеющих сплошное остекление (от пола до потолка), изнутри предусмотрена установка металлического ограждения высотой 1,20 м.

В помещениях квартир (кухни, жилые комнаты) предусмотрено боковое естественное освещение. Размеры оконных проемов соответствуют п. 9.13 СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003», СП 118.13330.2012 «Общественные здания и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 31-06-2009» и обеспечивают нормативное значение коэффициента естественного освещения (КЕО). Требования СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях», СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий» выполняются. Окна в помещениях оборудованы открывающимися створками для проветривания и очистки.

Согласно требований СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003», СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях», СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите жилых и общественных зданий и территорий» жилые помещения квартир должны быть обеспечены инсоляцией (освещением прямым солнечным светом) в течение нормативного времени. Данные решения в проектной документации рассмотрены в разделе 09-17-ИНС «Расчёт инсоляции». Планировочные решения квартир и ориентация здания по сторонам света обеспечивают нормативную инсоляцию жилых комнат квартир проектируемого здания и не нарушают условия инсоляции существующей застройки. Требования нормативных документов выполняются.

Конструкции, используемые в качестве наружных и внутренних стен, перегородок, перекрытий, окон, обеспечивают требуемую изоляцию от воздушного, ударного шума, вибрации согласно СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003». Для повышения звукоизоляции междуэтажных перекрытий в конструкции пола предусмотрен слой из звукоизоляционного материала «Акуфлекс». Для остекления предусмотрены сертифицированные оконные конструкции с нормативными

значениями по звукоизоляции. Помещения с источниками шума (лифтовая шахта, насосная) не располагаются смежно, над и под помещениями с постоянным пребыванием людей. Инженерное оборудование устанавливается на виброоснование. Помещение насосной, расположенное в подвальном этаже, имеет дополнительную звукоизоляцию стен и потолка с помощью панельной звукоизолирующей системы ЗИПС-модуль толщиной 70 мм. Требования СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях», СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», СН 2.2.4/2.1.8.566-96 «Производственная вибрация, вибрация в помещениях жилых и общественных зданий» выполняются.

Для обеспечения тепловой защиты помещений в проектной документации предусмотрено: на входе в жилую часть здания запроектирован тамбур; над входами в офисные помещения первого этажа предусмотрены тепловые завесы; наружные стены из газосиликатных блоков и эффективным утеплением минераловатными плитами; утепление стен подвала плитами из экструзионного пенополистирола; утепление кровли плитами из экструзионного пенополистирола; сертифицированные оконные конструкции с нормативными значениями по теплопередаче. Данные технические решения обеспечивают нормативное сопротивление теплопередаче строительных конструкций и санитарно-гигиенические условия в помещениях согласно СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003», СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях».

Внутренняя отделка помещений квартир: *полы* – цементно-песчаная стяжка по звукоизолирующей прослойке; *стены* – гипсовая штукатурка газосиликатных блоков и кирпичной кладки, затирка бетонных поверхностей. Окончательную отделку помещений квартир выполняют собственники помещений по отдельному дизайн-проекту с учётом противопожарных и санитарно-гигиенических требований. Внеквартирные коридоры и холлы: *полы* – напольная керамическая плитка, с покрытием исключающее скольжение, на цементно-песчаном растворе; *стены и потолки* – окраска акриловой краской стойкой к истиранию. Помещения технических этажей: *полы* – стяжка из цементно-песчаного раствора; *стены и потолки* – известковая побелка.

Фасады здания решены в едином современном стиле. Наружная отделка стен здания – тонкослойная полимерная штукатурка «Ceresit» трёх цветов. Цветами для фасадов приняты кремово-белый (RAL9001), оранжевый (RAL2011), серый (RAL7011). кремово-белый и оранжевые основные цвета фасадов. Серым цветом выделен первый этаж и отдельные участки стен. Цветовое решение фасадов дополняется сплошным остеклением балконов. Профили остекления окон и балконов серого цвета. Металлические ограждения – окраска атмосферостойкими эмалями.

Принятые в проектной документации объемно-пространственные и архитектурно-художественные решения здания обеспечивают соблюдение предельных параметров разрешенного строительства в части этажности здания, высоты, площадей этажей, а также санитарно-гигиенических и противопожарных требований.

3.2.2.4. Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Жилой дом запроектирован с подвалом и техническим чердаком. Количество жилых этажей в здании 9. Здание жилого дома имеет прямоугольную форму в плане с размерами в осях 38 × 15,17 м. Высота здания – 25,55 м (от проезда для пожарного автомобиля до низа открывающегося оконного проёма верхнего жилого этажа).

Архитектурная высота здания – 34,05 м (от средней планировочной отметки земли до верха парапета кровли лестничной клетки).

Высота подвальных помещений составляет 2,3 м в чистоте (от пола до потолка), высота жилых этажей составляет 2,71 м в чистоте (от пола до потолка), высота

технического чердака в верхней части здания принята 1,80 м в чистоте (от пола до потолка).

В подвале расположены: помещение для сетей связи, электрощитовая, помещение насосной станции, помещения хозяйственных кладовых. В здании запроектирован 1 лифт грузоподъемностью 1000 кг и одна незадымляемая лестничная клетка типа НЗ.

Вход в здание полностью оборудован для доступа маломобильных групп населения на первый этаж.

Здание соответствует классу ответственности КСII (нормальный), II степени огнестойкости, классу функциональной пожарной опасности Ф1.3, классу конструктивной пожарной опасности С0.

Жилой дом запроектирован для климатического района III, подрайона III Б со следующими характеристиками:

- температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки минус 15°С;
- нормативная ветровая нагрузка – 0,38 кПа;
- расчетная снеговая нагрузка – 1,2 кПа.

Объект строительства расположен в сейсмическом районе. Фоновая сейсмическая интенсивность территории согласно карте ОСР-2015-А составляет 7 баллов по шкале MSK-64.

Согласно инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ООО НПП «КрымСпецГеология» в 2017 г. основанием для фундаментной плиты служит гравийный грунт ИГЭ 1 с суглинистым и песчаным заполнителем. Подземные воды вскрыты всеми скважинами на глубинах 7,5-9,05 м от поверхности земли (абс. отм. 233,08-233,80).

Грунты не обладают агрессивными свойствами к бетонным и железобетонным конструкциям на портландцементе.

За относительную отметку 0,000 принята отметка пола первого этажа здания, что соответствует абсолютной отметке по генплану 242,80 м в Балтийской системе высот.

Фундаментная плита толщиной 500 мм выполнена из тяжелого бетона В20, F75, W4, низ на отм. минус 3,090. Под фундаментной плитой запроектирована монолитная подбетонка толщиной 100 мм из бетона В 7.5, F50, W2. Стены подземной части монолитные железобетонные. Наружные и внутренние стены подвала, плиты перекрытия выполнены толщиной 200 мм. Все монолитные железобетонные стены и перекрытия запроектированы из тяжелого бетона В25, F75. Армирование фундаментной плиты, стен и перекрытий выполнено отдельными стержнями из арматуры класса А500С по ГОСТ Р 52544-2006 и арматуры класса А240 по ГОСТ5781-82*. Соединение арматурных стержней монолитных конструкций предусмотрено вязальной проволокой 1,0-0-Ч ГОСТ3282-74 во всех пересечениях. Продольный стык арматурных стержней предусмотрен внахлест. Сопряжение стен и пилонов с перекрытиями и фундаментной плитой выполнено жестким.

В проектной документации предусмотрена защита фундаментной плиты и стен подвала от коррозии с помощью горизонтальной и вертикальной оклеечной гидроизоляции, выполненной из рулонного материала «Техноэласт» по ТУ 5774-003-00287852-99. Горизонтальная гидроизоляция нанесена также на верхнюю поверхность подбетонки под фундаментную плиту и выполнена из двух слоев битумной мастики «Технониколь» по грунтовке праймером.

Утепление стен подвала выполнено пеноплексом 31 толщиной 50 мм.

Запроектированное здание из монолитного железобетона выполнено в рамно-связевом варианте. Лестнично-лифтовый узел, в который входят стены лифтовой шахты и стены лестничной клетки, диафрагмы жесткости и стойки каркаса здания, выполненные в виде участков стен и пилонов прямоугольного и Г-образного сечения, объединенные горизонтальными дисками перекрытий, воспринимают горизонтальные и вертикальные

нагрузки и обеспечивают прочность, устойчивость и пространственную жесткость всего здания в процессе монтажа и эксплуатации.

Расчет несущих конструкций здания выполнен на горизонтальные (сейсмические, ветровые, в том числе, с учетом пульсации) и вертикальные (постоянные и временные) нагрузки в различных сочетаниях в соответствии с действующими национальными стандартами и сводами правил согласно Перечня национальных стандартов и сводов правил, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 26.12.2014 г. № 1521.

Несущие стены выше отм. 0,000 и плиты перекрытия запроектированы монолитными железобетонными из тяжелого бетона В25, F75 толщиной 200 мм. Наружные ограждающие стены выше отм. 0,000 запроектированы навесными многослойной кладки высотой в этаж. Проектной документацией предусмотрен следующий состав слоев многослойной кладки:

- наружный слой – тонкослойная полимерная штукатурка;
- утеплитель - минераловатные плиты $\delta = 0,10$ м;
- внутренний слой – кладка из газосиликатных блоков D500 ГОСТ 31359-2007, $\delta = 200$ мм на цементно-песчаном растворе;

Перегородки в проектной документации выполнены следующих типоразмеров:

- внутриквартирные – из газосиликатных блоков $\delta = 100$ мм;
- межквартирные – из газосиликатных блоков $\delta = 200$ мм;
- перегородки санузлов – из кирпичной кладки $\delta = 120$ мм.

Лестницы выполнены в сборном исполнении. Лестничные площадки выполняются монолитными из бетона В20, W4, F15.

Кровля плоская из наплавляемых материалов «ТехноНиколь». Утепление кровли плитами из экструзионного пенополистирола «ТехноНиколь XPS» толщиной 120 мм. Водосток внутренний организованный. Вокруг здания предусмотрена отмостка.

3.2.2.5. Раздел «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

3.2.2.5.1. Подраздел «Система электроснабжения»

Проектная документация разработана на основании Задания на проектирование, утвержденного Заказчиком, Технических условий для присоединения к электрическим сетям посредством перераспределения максимальной мощности № 1 от 13.01.2017 г., выданных ООО «Монолит - Комфорт», и требований нормативно-технической документации.

Электроснабжение жилого дома запроектировано по II категории надежности электроснабжения в соответствии с требованиями п. 5.1 СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий». Передача электроэнергии предусмотрена по двум кабельным линиям АВБШв (4 × 185) от РУ-0,4 кВ проектируемой (по отдельному заказу) трансформаторной подстанции ТП-1024 2 × 1000/10/0,4 кВ до вводно-распределительного устройства (ВРУ). Питающая сеть запроектирована трехфазной, четырехпроводной; система заземления принята TN-C, с глухозаземленной нейтралью трансформатора; напряжение в распределительной сети – 380/220 В, 50 Гц.

Проектной документацией предусмотрено наружное освещение прилегающей к жилому дому территории. Выбор величины освещенности, качественных показателей освещения, типов светильников выполнен в соответствии с требованиями СП 52.13330.2011 «Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95*» с учетом характеристики среды и высоты установки светильников. Наружное освещение запроектировано с установкой на железобетонных опорах светодиодных светильников типа NTK 30 LED4 и прокладкой кабеля АВБШв (4 × 16) в траншее. Питание на напряжении 380/230 В и управление наружным освещением предусмотрено от щита наружного освещения (ЩНО), устанавливаемого в

помещении электрощитовой жилого дома. Предусмотрен учет электроэнергии на наружное освещение трехфазным счетчиком прямого включения класса точности 1.0 типа «Меркурий 230 ART-02».

Прокладка кабельных линий, питающих ВРУ и наружное освещение, предусмотрена с учетом рекомендаций типового проекта А5-92 ВНИПИ «Тяжпромэлектропроект» «Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях». Прокладка взаиморезервируемых кабелей запроектирована в разных траншеях с учетом требований п. 1 Технического циркуляра Ассоциации «Росэлектромонтаж» № 16/2007 «О прокладке взаиморезервируемых кабелей в траншеях». Сечение кабельных линий определено из условий длительно допустимых токовых нагрузок, проверено по допустимой потере напряжения и допустимому времени автоматического отключения тока однофазного короткого замыкания аппаратами защиты.

Для распределения электроэнергии по потребителям жилого дома в помещении электрощитовой, расположенном в подвале здания, предусмотрена установка вводно-распределительного устройства (ВРУ) с автоматическими выключателями на отходящих линиях.

Основные потребители электроэнергии (силовое и осветительное оборудование, электрообогрев воронок водостоков) относятся ко II категории надежности электроснабжения, оборудование систем противопожарной защиты, систем электросвязи и аварийное (эвакуационное) освещение – к I категории. Для электроснабжения потребителей II категории в ВРУ предусмотрено ручное переключение с рабочего на резервный ввод питания. Для потребителей I категории предусмотрена отдельная панель ВРУ-АВР с устройством автоматического ввода резерва (АВР), подключаемая к ВРУ после аппарата управления и до аппарата защиты, от которой запитаны панели ВРУ-А (лифтовое оборудование, шкафы связи, аварийное освещение) и ППУ (оборудование противопожарных систем и эвакуационное освещение).

Расчет электрических нагрузок произведен в соответствии с требованиями СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий». Расчетная мощность составляет 103,7 кВт, годовой расход электроэнергии составляет 179,52 тыс.кВт·ч.

Качество электроэнергии удовлетворяет требованиям ГОСТ 32144-2013 «Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения» и п. 7.23 СП 31-110-2003 «Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий» по допустимой потере напряжения. Электроприемники, ухудшающие качество электроэнергии, отсутствуют.

Компенсация реактивной мощности для проектируемых потребителей не требуется, так как средневзвешенный коэффициент мощности $\text{tg}\varphi$ составляет 0,34, что не превышает предельного значения $\text{tg}\varphi$ 0,35 для сетей 0,4 кВ, установленного Приказом Минэнерго РФ от 23.06.2015 г. № 380 «О Порядке расчета значений соотношения потребления активной и реактивной мощности для отдельных энергопринимающих устройств (групп энергопринимающих устройств) потребителей электрической энергии, применяемых для определения обязательств сторон в договорах об оказании услуг по передаче электрической энергии (договорах энергоснабжения)».

На вводах ВРУ и ВРУ-АВР предусмотрена установка трехфазных счетчиков электроэнергии трансформаторного включения класса точности 0,5 типа «Меркурий 230 ARTM-01».

На каждом этаже предусмотрена установка этажных щитов со счетчиками электроэнергии для каждой квартиры класса точности 1,0 типа «Энергомера СЕ-101-R5». В квартирных щитах предусмотрена установка: УЗО на дифференциальный ток 300 мА на вводе; автоматических выключателей на группах освещения и дифференциальных

автоматических выключателей с номинальным током утечки 30 мА на группах розеточной сети.

Щитовое оборудование для распределения электроэнергии запроектировано в соответствии с условиями среды помещений, в которых оно установлено. Аппаратура защиты и управления, устанавливаемая в щитах, принята в соответствии с режимами работы оборудования и устойчива к расчетным токам короткого замыкания.

Мероприятия по энергосбережению запроектированы в соответствии с требованиями: Статей 6 и 11 Федерального закона РФ от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» и приказа № 229 от 04.06.2010 г. Минэкономразвития «О требованиях энергетической эффективности товаров, используемых для создания элементов конструкций зданий, строений, сооружений, в том числе инженерных систем ресурсоснабжения, влияющих на энергетическую эффективность зданий, строений, сооружений». В целях энергосбережения предусмотрено выполнение следующих мероприятий:

- приближение распределительных щитов к центрам нагрузок;
- выбор сечения жил кабелей распределительных сетей по допустимой потере напряжения;
- равномерное распределение однофазных нагрузок по фазам;
- применение энергоэффективного оборудования с частотно-регулируемыми приводами;
- применение светильников с энергосберегающими лампами;
- управление освещением общедомовых помещений от опто-акустических датчиков.

На объекте принята система электроснабжения с глухозаземленной нейтралью TN-C-S. В качестве главной заземляющей шины (ГЗШ) предусмотрено использование шины РЕ вводного устройства. Функции магистралей защитного заземления выполняют РЕ-проводники распределительной и групповой сетей. Проектной документацией в соответствии с требованиями п. 1.7.82 ПУЭ «Правила устройства электроустановок» предусмотрена основная система уравнивания потенциалов, которая соединяет между собой следующие проводящие части:

- нулевой защитный РЕ – проводник питающей сети;
- заземляющий проводник, присоединенный к заземлителю на вводе в здание;
- металлические трубы коммуникаций, входящих в здание;
- металлические части каркаса здания.

Для защиты от поражения электрическим током в соответствии с требованиями пунктов 1.7.50, 1.7.51 и 1.7.53 ПУЭ «Правила устройства электроустановок», изд. 7 предусмотрены меры защиты при повреждении изоляции, при прямом и косвенном прикосновении. Для дополнительной защиты от прямого прикосновения в розеточных группах предусмотрена установка дифференциальных автоматических выключателей с номинальным отключающим дифференциальным током 30 мА.

Для защиты от прямых ударов и вторичных воздействий молнии предусмотрен комплекс мероприятий по устройству системы молниезащиты в соответствии с требованиями СО 153-34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций». Система молниезащиты запроектирована по третьей категории защиты от прямых ударов молнии путем наложения на кровлю здания молниеприемной сетки из оцинкованной стали диаметром 8 мм с шагом ячеек (10×10) м, и соединения ее с естественным заземлителем - металлической арматурой железобетонного каркаса здания, имеющей электрическую непрерывность, обеспеченную жесткой связью примерно 50% соединений вертикальных и горизонтальных стержней (сварка, болтовое крепление, вязка проволокой). Предусмотрено присоединение к системе молниезащиты всех выступающих над кровлей металлических элементов конструкции здания и оборудования.

Все соединения элементов систем заземления и молниезащиты запроектированы сварными внахлест или болтовыми в соответствии с требованиями к контактными соединениям второго класса по ГОСТ 10434-82 «Соединения контактные электрические».

Освещение помещений жилого дома запроектировано в соответствии с требованиями СП 52.13330.2011 «Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95*». Приняты следующие виды искусственного освещения:

- рабочее освещение;
- аварийное освещение (безопасности и эвакуационное);
- ремонтное освещение на напряжении 36 В.

Напряжение сетей рабочего и аварийного освещения – 380/220 В. Источники света приняты на напряжение 220 В. В качестве источников света предусмотрены энергосберегающие люминесцентные и светодиодные лампы. Типы и степень защиты осветительной арматуры приняты в зависимости от назначения помещений, характеристики среды и высоты подвеса светильников. Расположение светильников предусмотрено в местах, доступных для обслуживания. В качестве аппаратов защиты и управления для сетей освещения применены автоматические выключатели, которые обеспечивают защиту групповых сетей от перегрузки и токов ОКЗ.

Общее рабочее освещение предусмотрено во всех помещениях. Освещение безопасности предусмотрено в помещениях, в которых недопустимо прекращение работ (электрощитовая, насосная, сетей связи). Эвакуационное освещение предусмотрено в коридорах и на лестницах, предназначенных для эвакуации людей. Светильники эвакуационного освещения оснащены блоками аварийного питания с аккумуляторными батареями, обеспечивающими их работу в течение 3 часов. Для подключения переносных светильников ремонтного освещения предусмотрены понизительные трансформаторы и штепсельные разъемы. Управление освещением общедомовых помещений запроектировано от выключателей по месту и от опτικο-акустических датчиков.

Вид электропроводки и способ прокладки проводников соответствуют требованиям главы 2.1. ПУЭ «Правила устройства электроустановок», изд. 7. Питающие и групповые сети силовой и осветительной сети выполнены кабелем ВВГнг(А)-LS, не распространяющим горение при групповой прокладке. Питание противопожарных систем и аварийного (эвакуационного и безопасности) освещения предусмотрено кабелями ВВГнг(А)-FRLS в соответствии с требованиями пунктов 2 и 8 статьи 82 Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и пунктов 4.4-4.8 СП 6.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности». Кабели систем противопожарной защиты, групп рабочего и аварийного освещения прокладываются по разным трассам. Сечение кабельных линий выбрано из условий длительно-допустимой токовой нагрузки, допустимых потерь напряжения, допустимого времени защитного автоматического отключения аппаратов защиты при однофазном коротком замыкании.

Все применяемое оборудование, светильники, электроустановочные изделия и материалы имеют сертификаты соответствия требованиям государственных стандартов.

3.2.2.5.2. Подраздел «Система водоснабжения»

Проектная документация на водоснабжение многоэтажного жилого дома разработана на основании Технического задания на проектирование, Технических условий № 86 от 28.06.2017 г., выданных Государственным Унитарным предприятием Республики Крым «Вода Крыма» на подключение к централизованной системе водоснабжения и требований нормативно-технической документации. Согласно техническим условиям водоснабжение проектируемого многоэтажного жилого дома предусмотрено от существующей сети водопровода диаметром 400 мм, обеспечивающей необходимый расход воды для целей хозяйственно-питьевого и противопожарного водоснабжения. Гарантированное минимальное давление в сети – 0,10 Мпа. Качество

воды в существующей сети городского водопровода соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемого и существующего пожарных гидрантов, установленных на существующей кольцевой сети водопровода диаметром 400 мм. Расход воды на наружное пожаротушение принят в соответствии с СП 8.13130.2009 «Источники наружного противопожарного водоснабжения» и составляет 15 л/с. Количество пожаров – один. Выбор материала труб, глубины заложения, технологии производства земляных работ произведены с учетом геологической характеристики грунтов и климатической зоны строительства водопровода в соответствии с требованиями СП 31.13330.2012 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84*». Наружная сеть хозяйственно-питьевого водопровода запроектирована из полиэтиленовых напорных труб по ГОСТ 18599-2001 на глубине 1,5-1,8 м с учетом глубины промерзания и условий эксплуатации. Устройство водопроводных колодцев предусмотрено из сборных железобетонных элементов в соответствии с типовыми проектными решениями серии 901-09-11.84 «Колодцы водопроводные» для сухих грунтов с установкой в них пожарных гидрантов и отключающей арматуры. Установка колодцев предусмотрена с уплотнением грунта у основания на глубину 0,3 м.

Внутренняя система хозяйственно-питьевого водоснабжения по конструкции тупиковая с одним вводом диаметром 90 мм. Так как сейсмичность участка составляет 7 баллов, на вводе водопровода предусмотрена установка антивибрационной вставки. Для учета расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды на вводе водопровода предусмотрено устройство общего водомерного узла с водомером ВСХНд-40, обеспечивающим пропуск расхода воды на холодное и горячее водоснабжение жилого дома – 2,49 л/с. Для улавливания стойких механических примесей на вводе перед водомером предусмотрена установка магнитного фильтра ФММ. Для создания необходимого напора воды – 40,0 м в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения предусмотрена установка повышения давления Wilo-2 CO-2 МНІ 405/SKw-EB-R состоящая из двух насосов (1 рабочий, 1 резервный) производительностью $Q=5,0 \text{ м}^3/\text{ч}$, $H=33,0 \text{ м}$, $N=1,1 \text{ кВт}$. Насосы предусмотрены с частотным регулированием, с вибровставками. Запроектированная насосная станция расположена в подвале. Потолок в помещении насосной станции предусмотрен с шумопоглощающей изоляцией.

Для учета потребления холодной воды на вводе в каждую квартиру предусмотрены крыльчатые водосчетчики типа ВСХ-15. Для улавливания стойких механических примесей перед водомерами предусмотрена установка магнитных фильтров. Для снижения давления и обеспечения рационального использования воды питьевого качества на вводе водопровода и в каждую квартиру предусмотрена установка регуляторов давления. После водомерного узла в каждой квартире запроектировано устройство первичного внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии.

Горячее водоснабжения проектируемого жилого дома предусмотрено от газовых котлов, расположенных в каждой квартире. Расчетные расходы воды на нужды холодного и горячего водоснабжения жилого дома определены с учетом требований СП 30.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85*» по количеству потребителей и норм водопотребления на 1 человека и составляют:

- на нужды холодного водоснабжения жилого дома (без учета ГВС) $15,12 \text{ м}^3/\text{сут}$, $1,85 \text{ м}^3/\text{час}$;
- на нужды горячего водоснабжения – $10,26 \text{ м}^3/\text{сут}$, $2,69 \text{ м}^3/\text{час}$.

Для полива зеленых насаждений и твердого покрытия на территории жилого дома проектной документацией предусмотрено устройство поливочных кранов. Расход на полив зеленых насаждений и твердых покрытий территории составляет $10,05 \text{ м}^3/\text{сут}$.

Внутренние магистральные сети водопровода, проходящие по подвалу запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*. Разводка хозяйственно-питьевой системы водоснабжения по санузлам и стояки запроектированы из полипропиленовых «питьевых» труб PPRS PN10. Трубопроводы, прокладываемые в полу, и разводка горячего водоснабжения предусмотрены из полипропиленовых «питьевых» труб PPRS PN20. Разводка полипропиленовых труб в конструкции пола предусмотрена с использованием специальных сварных фитингов. Для защиты от механических повреждений прокладка труб предусмотрена в гофрированной защитной трубе большего диаметра. Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты предусмотрены с зазором не менее 0,2 м до стенки трубы, заполняемым эластичным, несгораемым, водонепроницаемым материалом.

3.2.2.5.3. Подраздел «Система водоотведения»

Отвод стоков системы бытовой канализации многоэтажного жилого дома предусмотрен в проектируемую внутриплощадочную сеть канализации диаметром 160 мм с последующим подключением в действующую канализационную сеть диаметром 300 мм в соответствии с техническими условиями № 86 от 28.06.2017 г., выданными Государственным Унитарным предприятием Республики Крым «Вода Крыма» на подключение жилого дома к централизованной системе водоотведения. Наружные самотечные сети бытовой канализации запроектированы из полипропиленовых гофрированных труб по ГОСТ Р 54475-2011, укладываемых на песчаное основание толщиной 0,15 м на глубине 1,2-2,3 м с учетом глубины промерзания, уклона и пересечений и засыпаемых мягким грунтом без твердых включений. Устройство смотровых колодцев на проектируемой сети самотечной хозяйственно-бытовой канализации предусмотрено из сборных железобетонных колец диаметром 1000 мм по серии 3.900.1-14 согласно типовым проектным решениям 902-09-22.84.

Поверхностный водоотвод предусмотрен по спланированной территории на проектируемые проезды. Расчетные расходы поверхностных стоков с площадки жилого дома составляют: дождевые – 8,08 м³/час, 48,5 м³/сут; талые – 1,75 м³/час, 17,46 м³/сут.

В жилом доме предусмотрено устройство систем хозяйственно-бытовой канализации (К1), дренажной напорной канализации (К13Н) и внутренних водостоков. Выбор материала, диаметра труб, способа их прокладки произведен в соответствии с требованиями СП 30.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85*». Поэтажная разводка систем внутренней хозяйственно-бытовой канализации жилого дома запроектирована из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ 22689.2-89 диаметром 50, 110 мм. Стояки канализации жилого дома и горизонтальная прокладка по помещениям подвала запроектированы из полипропиленовых труб Ostendorf. Компенсация температурных удлинений труб предусмотрена за счет раструбных соединений с уплотнительными кольцами. Отверстия для пропуска труб через стены и фундаменты предусмотрены с зазором не менее 0,2 м до стенки трубы, заполняемым эластичным, несгораемым, водонепроницаемым материалом.

Для прочистки системы бытовой канализации предусмотрена установка ревизий и прочисток. Вентиляция канализационной сети жилого дома предусмотрена через сборные вытяжные стояки, выводимые на 0,2 м выше кровли. Нормы водоотведения приняты в соответствии с требованиями СП 30.13330.2012 «Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85*». Расчетные расходы хозяйственно-бытовых сточных вод составляют: 4,54 м³/час, 25,38 м³/сут. Характеристика загрязнений бытовых сточных вод соответствует нормативным показателям. Стоки не токсичны, не взрывоопасны, имеют температуру до 40⁰С.

Дренажная канализация предусмотрена для отведения дренажных вод из дренажного приемка, расположенного в помещении насосной станции в подвале. Отвод дренажных стоков предусмотрен погружным насосом в наружную сеть канализации через колодец-гаситель напора. Насос работает эпизодически от уровня воды в приемке.

Напорная сеть дренажной канализации запроектирована из стальных электросварных труб диаметром 57×3 по ГОСТ 10704-91.

Отвод дождевых стоков с кровли здания предусмотрен через водосточные воронки внутренними водостоками. Водосточные воронки марки HL 62.1/1 предусмотрены с электрообогревом. Сети внутренних водостоков запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-2001 с выпусками на отмостку здания. Расчетный расход дождевых стоков с кровли здания составляет 12,25 л/сек.

3.2.2.5.4. Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции приняты согласно СП 131.13330.2012 «Строительная климатология» Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*» по г. Симферополю:

Холодный период (параметры Б) для систем отопления и вентиляции:

– $T_n = \text{минус } 15^\circ\text{C}$, $I_n = \text{минус } 23,4 \text{ кДж/кг}$.

Теплый период (параметры А) для систем вентиляции:

– $T_n = 29,0^\circ\text{C}$, $I_n = 61,0 \div 65,0 \text{ кДж/кг}$.

Теплый период (параметры Б) для систем вентиляции:

– $T_n = 26,0^\circ\text{C}$, $I_n = 65,0 \div 69,0 \text{ кДж/кг}$.

Расчетная скорость ветра:

– холодный период – 7,4 м/с,

– теплый период – 2,7 м/с.

Расчетное барометрическое давление – 990 гПа. Средняя температура отопительного периода – $2,6^\circ\text{C}$. Продолжительность отопительного периода – 154 суток. Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее холодного месяца – 84%. Средняя месячная относительная влажность воздуха наиболее теплого месяца – 63%.

Преобладающее направление ветра:

– холодный период – северо-восточное,

– теплый период – восточное.

Внутренние расчетные параметры микроклимата, расходы наружного воздуха, кратности воздухообменов для обслуживаемых помещений различного назначения приняты в соответствии с требованиями раздела 9 СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные» Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003», п. 4.1 СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях» и ГОСТ 30494-2011 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях».

Отопление

Проектными решениями принята поквартирная система теплоснабжения. В качестве источников тепла для систем отопления и горячего водоснабжения жилых квартир приняты индивидуальные отопительные агрегаты с закрытой камерой сгорания Navien Deluxe Coaxial 13K. Тепловая мощность теплогенератора – 24,0 кВт. Циркуляция теплоносителя – принудительная за счет встроенного в котел водяного насоса. Приняты параметры воды в системе отопления – $80\text{-}60^\circ\text{C}$. В жилом доме запроектирована горизонтальная двухтрубная поквартирная система водяного отопления.

Выбор количества отопительных агрегатов произведен в соответствии с требованиями п. 6.2.5 СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование» Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003». В качестве нагревательных приборов для отопления жилых помещений приняты биметаллические радиаторы RADIK VK фирмы KORADO с нижним подключением. Для регулирования внутренней температуры обслуживаемых помещений в соответствии с требованиями п. 6.4.9 СП 60.13330.2012

«Отопление, вентиляция и кондиционирование» Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003» предусмотрено оснащение отопительных приборов встроенными терморегуляторами. В соответствии с требованиями п. 6.4.4 СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование» Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003» размещение отопительных приборов предусмотрено вдоль наружных ограждений под световыми проемами. Минимальная длина отопительного прибора принята не менее 50% длины светового проема. Для отопления мест общедомового пользования (лифтовые холлы, электрощитовая, насовая, помещение сетей связи) запроектированы электрические конвекторы серии AIR GATE фирмы «Electrolux».

Выбор материала труб систем водяного отопления предусмотрен в соответствии с требованиями п. 6.3.1 СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование» Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003». Поквартирная разводка трубопроводов отопления предусмотрена с применением труб из армированного полипропилена PN20Stabi AL фирмы KAN-term. При прокладке трубопроводов в бетонном основании пола предусмотрен вариант прокладки типа «труба в трубе» с использованием изолирующей трубы типа «пешель».

Предусмотрено проведение гидравлических испытаний трубопроводов систем отопления.

Вентиляция

В жилом доме предусмотрены вытяжные системы вентиляции с механическим и естественным побуждением движения воздуха.

Приток воздуха в жилые помещения запроектирован неорганизованный, через открывающиеся форточки и фрамуги.

Удаление воздуха из помещений кухонь, санузлов и ванных комнат предусмотрено при помощи воздуховодов из оцинкованной стали, проложенных в кирпичной шахте. Удаление воздуха из помещений санитарных узлов запроектировано с применением нерегулируемых решеток MB 100 производителя «Вентс». Из кухонь удаление воздуха предусмотрено бытовыми вентиляторами Домовент 125С производителя «Ровен». Для улучшения воздухообмена, на последнем обслуживаемом этаже предусмотрены самостоятельные вытяжные каналы.

Предусмотрена естественная вытяжная вентиляция из кладовых и технических помещений в подвале.

Воздуховоды общеобменной вентиляции запроектированы из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80* с толщиной стенки $\delta=0,5$ мм в пределах обслуживаемого этажа, вне обслуживаемого этажа воздуховоды приняты толщиной стенки $\delta=0,8$ мм.

Противодымная защита при пожаре

В соответствии с требованиями подп. а) п. 7.2, подп. а), подп. б), подп. и) п. 7.14 СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности» в проектной документации предусмотрено устройство систем дымоудаления из поэтажных коридоров и организация подпора воздуха в шахту лифта, лифтовые холлы и в коридоры для компенсации дыма.

В составе системы противодымной вытяжной вентиляции ДУ1 запроектированы:

- вентилятор радиальный типа ВРАН6-080-ДУ400 с пределом огнестойкости 2,0ч/400°C,
- дымовые «нормально закрытые» противопожарные клапаны типа КЭД-03-900 × 400 с автоматически и дистанционно управляемыми реверсивными электроприводами типа «Belimo» с пределом огнестойкости EI90,
- стальные воздуховоды из негорючих материалов класса «П» толщиной $\delta=0,8$ мм,
- обратный клапан на нагнетательном патрубке вентилятора.

Для систем приточной противодымной вентиляции (системы ПД1, ПД2, ПД3) запроектированы:

- осевые вентиляторы типа ОСА 201-080-Н (системы ПД1, ПД2) и осевой вентилятор

VC-200 (система ПДЗ). Вентиляторы приточной противодымной вентиляции предназначены: для подпора воздуха в лифтовые шахты (система ПДЗ) и лифтовые холлы (система ПД2) и для компенсации дыма в общие коридоры (систем ПД1);

- дымовые «нормально закрытые» противопожарные клапаны типа КЭД-03-900 × 400 с автоматически и дистанционно управляемыми реверсивными электроприводами типа «Belimo» с пределом огнестойкости EI90;
- обратные клапаны на нагнетательных патрубках вентиляторов.

Размещение механических систем противодымной вентиляции предусмотрено на кровле в соответствии с требованиями п. 7.12, 7.17 СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности».

В соответствии с требованиями подп. г) п. 7.11 СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности», выброс продуктов горения предусмотрен на высоте не менее 2,0 м от кровли и на расстоянии не менее 5,0 м от воздухозаборных устройств систем приточной противодымной вентиляции.

Воздуховоды систем приточно-вытяжной противодымной защиты приняты из негорючих материалов – стали класса «П» из стали листовой с огнезащитными покрытиями. В качестве огнезащитного принято покрытие WIRED MAT 105.

Включение всех систем противодымной защиты предусмотрено от извещателей систем пожарной сигнализации автоматическое, дистанционное с пульта управления противопожарными системами и от кнопок ручного пуска.

3.2.2.5.5. Подраздел «Сети связи»

Проектная документация разработана на основании Задания на проектирование, утвержденного Заказчиком, Технических условий ГУП РК «Крымтелеком» № 03-02/0638 от 15.03.2017 г. и требований нормативно-технической документации.

Проектной документацией в многоэтажном жилом доме предусмотрены следующие виды связи:

- охранно-пожарная сигнализация;
- телефонизация;
- радиофикация;
- система коллективного приема телевидения;
- система контроля и управления доступом;
- система охранного телевидения;
- дипетчеризация лифтов.

Системы автоматической пожарной сигнализации и оповещения о пожаре запроектированы в соответствии с требованиями СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования» и СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности». Предусмотрена система охранно-пожарной сигнализации (ОПС), реализованная на базе интегрированной системы (ИС) «Рубеж», предназначенной для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии технических средств. ИС «Рубеж» запроектирована на базе прибора приемно-контрольного охранно-пожарного (ППКОП) «Рубеж - 2ОП», блока индикации и управления «Рубеж - БИУ», адресных релейных модулей «РМ-1», «РМ-4К». Основное оборудование системы размещается в антивандальном шкафу (ШОПС), который устанавливается на первом этаже в помещении консьержа, оборудованном извещателем охранным магнитоконтактным «ИО-10220-2». Передача сообщений о пожаре или о неисправности оборудования запроектирована по линии интерфейса RS-485. Происходящие в системе события отображаются на ЖК – дисплее блока индикации, хранятся в энергонезависимом буфере и могут быть распечатаны на принтере.

Предусмотрена передача информации по радиоканалу на охранное предприятие с персоналом, ведущим круглосуточное дежурство.

Защита автоматической установкой пожарной сигнализации предусмотрена для всех помещений независимо от площади, кроме следующих помещений:

- с мокрыми процессами (душевые, санузлы и др.);
- венткамер;
- насосных водоснабжения, в которых отсутствуют горючие материалы;
- категорий В4 и Д по пожарной опасности;
- лестничных клеток.

С целью раннего обнаружения пожара, исходя из характеристик помещений, оборудуемых пожарной сигнализацией и пожароопасности находящихся в них горючих материалов, на путях эвакуации, в коридорах и технических помещениях предусмотрена установка автоматических адресных дымовых «ИП212-64» и ручных «ИПР513-11» пожарных извещателей. В квартирах предусмотрена установка автономных дымовых извещателей «ИП212-50М2» в комнатах и адресных дымовых «извещателей «ИП212-64» в прихожих. Предусмотрены устройства электроконтактные адресные «УДП513-11» для дистанционного пуска пожарных кранов. Размещение всех типов пожарных извещателей запроектировано в соответствии с требованиями СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования».

Проектной документацией в жилом доме предусмотрена система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре первого типа на базе ИС «Рубеж». В качестве оповещателей приняты световые табло «Выход» и оповещатели звуковые «ОПОП 2-35». Автоматическое включение оповещателей производится по сигналу от адресных релейных модулей. Принятое к установке количество оповещателей звуковых, их расстановка и мощность обеспечивают необходимую слышимость во всех местах пребывания людей.

Предусмотрена передача извещения о возникновении пожара в подразделение пожарной охраны по радиоканалу от запроектированного радиопередатчика.

Шлейфы пожарной сигнализации предусмотрены кабелем слаботочным КПСнг(А)-FRLS в гофротрубе ПВХ открыто стенам технических помещений и скрыто под слоем штукатурки в коридорах и квартирах на высоте не менее 2,2 м от уровня пола с прокладкой не ближе 0,5 м от осветительных и силовых проводов.

Для бесперебойного электроснабжения системы автоматической пожарной сигнализации запроектировано подключение оборудования по первой категории надежности электроснабжения: к сети 220 В, 50 Гц, и к резервным источникам электропитания типа «ИВЭПР 12/3,5 2x12” Р БР» со встроенными аккумуляторными батареями (АКБ), которые обеспечивает питание системы в течение не менее 24 ч в дежурном режиме, и не менее 3 ч в тревожном режиме. Переход технических средств пожарной автоматики на работу от АКБ и обратно осуществляется автоматически без выдачи сигналов тревоги.

Предусмотрено заземление токопроводящих элементов устанавливаемого оборудования и металлоконструкций сетей связи. Сечение заземляющего провода принято таким, чтобы общее сопротивление заземляющего устройства не превышало 4 Ом. Розетки на напряжение 220 В приняты с третьим заземляющим контактом.

Проектной документацией предусмотрена организация сетей общего пользования (телефонизация, радиофикация, кабельное телевидение, интернет) в соответствии с требованиями Технических условий ГУП РК «Крымтелеком» № 03-02/0638 от 15.03.2017 г. Наружные сети связи запроектированы волоконно-оптическим кабелем, прокладываемым в существующей и проектируемой кабельной канализации от разветвительной муфты магистральной линии связи ГУП РК «Крымтелеком». Проектируемая одноканальная кабельная канализация предусмотрена на участке от

существующего колодца № 1441 (по ул. Киевской) до существующего колодца ПВ с устройством промежуточного кирпичного колодца в габаритах ККСр-3 с консолями, кронштейнами и запорным устройством для люка типа «УЗЛ-Т». К прокладке приняты жесткие двустенные гофрированные трубы диаметром 110 мм с классом кольцевой жесткости SN-8.

Для подключения к сети общего пользования предусмотрена установка оптического распределительного шкафа ШКОН-КПВ-64(2), устанавливаемого в помещении сетей связи в подвальном этаже здания. Предусмотрены вертикальные слаботочные короба и каналы для прокладки кабелей «ОК-НРСнг(А)8×1хG657А». На этажах устанавливаются оптические распределительные коробки (ОРК) «ШКОН-ММА/3», от которых предусмотрена прокладка абонентских оптических шнуров до оптических розеток «ШКОН-ПА-1» не далее 1 м от электророзетки.

Проектной документацией предусмотрена система проводного вещания (СПВ) с установкой в помещении сетей связи антивандального шкафа радиодиффузии типоразмера 19"-6U, оборудованного конвертером IP/СПВ FG-ACE-CON-VF/Fth.V.2 и медиа-конвертером «D-link DMC-300SC». В подвале многоквартирного дома в помещении сетей связи предусмотрена установка абонентского трансформатора мощностью 25 Вт типа «ТАМУ-25», что обеспечивает гарантированное функционирование сети радиодиффузии при отключенном электроснабжении дома. Распределительная и абонентская сеть запроектирована кабелем ПРППМнг(А) с прокладкой в ПВХ трубах по поземному этажу и стоякам, и в кабель-каналах от распределительных коробок до вводов в квартиры. В каждой квартире предусмотрена установка оптической розетки для подключения телефона и двух розеток РПВ-2 для радиоточек на кухне и в смежной с кухней комнате.

Проектной документацией предусмотрена система коллективного приема телевидения, позволяющая принимать и транслировать к абонентам телевизионные сигналы эфирного (47 – 862 МГц), спутникового (950 – 2140 МГц) и FM диапазонов. Для приема телевизионных программ на кровле здания запроектирована установка антенного оборудования. Головное оборудование «Планар-СГ-24» предназначено для приема и конвертации телевизионных сигналов эфирных каналов и обеспечения устойчивого сигнала принимаемых программ. Усилитель телевизионного сигнала позволяет выполнять регулировку по каждому диапазону принимаемых программ. Оборудование системы коллективного телевидения устанавливается в телекоммуникационном шкафу (ШТК), который размещается на техническом чердаке. Электропитание усилителя предусмотрено на напряжении 220 В, 50 Гц от этажного электрощита.

Распределительная сеть телевидения запроектирована кабелем RG11, абонентская - кабелем RG6. Прокладка кабелей предусмотрена: в ПВХ трубе по стоякам и в кабель-канале до квартир. Для защиты антенных сооружений от опасных напряжений и токов, возникающих при грозовых разрядах, предусмотрено присоединение антенных сооружений к устройству молниезащиты жилого дома и заземление (зануление) всех металлических частей электрооборудования, нормально не находящихся под напряжением, но которые могут оказаться под ним, вследствие нарушения изоляции.

Проектной документацией в многоквартирном жилом доме предусматривается система охраны входов на базе многоабонентного аудиодомофона «Vizit БВД-343R», которая позволяет реализовать следующие функции:

- персональный вызов посетителей определенной квартиры;
- дуплексную связь;
- дистанционное открывание двери;
- местное открывание двери.

Блок вызова располагается на входной металлической двери. Блок управления с блоком питания размещаются в шкафу домофоном (ШД). В помещении консьержа на первом этаже предусмотрена установка терминала «VIZIT-ТК401DN» и шкафа ШД. Сети домофона запроектированы кабелем КСПВнг(А)-LS, прокладываемым в кабель-канале и

под слоем штукатурки по стенам, и в стояке в ПВХ трубе диаметром 50 мм. В качестве оконечных устройств, устанавливаемых у абонента, применяются трубки квартирные переговорные типа «УКП-7». Входные двери подъезда оснащаются доводчиком, обеспечивая полное закрывание двери. Предусмотрено заземление металлических входных дверей стальной полосой (40 × 5) мм, присоединяемой на сварке к заземляющему устройству здания жилого дома.

Проектной документацией предусмотрена система охранного телевидения, в состав которой входят: семь внешних IP-телекамер и основное оборудование (видеорегистратор, сетевой коммутатор и источник бесперебойного питания), размещаемое в антивандальном шкафу СОТ, устанавливаемом в помещении сетей связи в подвальном этаже. Защита от несанкционированного доступа к видеоинформации и программированию обеспечивается системой паролей. Порядок просмотра видеоархива определяет Заказчик.

Система предназначена для визуального контроля обстановки на подходах к зданию и создания видеоархива для анализа событий в случае чрезвычайных происшествий. Технические средства системы обеспечивают: круглосуточный необслуживаемый режим работы, круглосуточную запись изображений от всех видеокамер в цифровом виде с регистрацией времени, даты, номера телекамеры с глубиной архива не менее 30 суток, передачу информации по сети Ethernet, сохранение работоспособности системы при пропадании основного напряжения питания в течение не менее 1 часа, наличие энергонезависимой памяти для хранения установочных параметров при отключении питания. Питание сетевых видеокамер предусмотрено схеме от сетевого коммутатора с поддержкой технологии «Power over Ethernet» (PoE). Сети системы видеонаблюдения спроектированы кабелями UTP cat. 5e, прокладываемыми в ПВХ трубах.

Примененное оборудование, изделия и материалы отвечают требованиям соответствующих стандартов или технических условий и имеют сертификаты соответствия, удостоверяющие их качество.

Проектной документацией в качестве системы диспетчеризации лифтового оборудования принят диспетчерский комплекс «Обь». В состав комплекса входит блок лифтовой ЛБ 6.0, который обеспечивает:

- сигнализацию об открытии дверей шахты при отсутствии кабины на этаже (снимается со станции управления лифтом), в том числе при отсутствии электропитания на лифте;
- сигнал о срабатывании электрической цепи безопасности лифта (снимается со станции управления лифтом);
- звуковое и световое подтверждение регистрации вызова диспетчера на переговорную связь из кабины лифта и машинного помещения;
- двухстороннюю переговорную связь «диспетчерский пульт – кабина лифта – машинное помещение»;
- возможность изменения параметров лифтового блока при помощи сервисного прибора;
- дистанционное отключение лифта с диспетчерского пункта по команде диспетчера;
- контроль исправности подключенного оборудования;
- возможность подключения инженерных терминалов, используя существующее оборудование.

Предусмотрен микрофонный усилитель в панели лифтов, повышающий качество переговорной связи. Локальная шина связи спроектирована кабелем КПСнг(А)-FRLS, прокладываемым в гофротрубе ПВХ открыто стенам технических помещений и в кабель-каналах в коридорах.

Для осуществления цифровой и звуковой связи между удаленным звуковым модулем и модулем диспетчерского пункта, предусмотрен моноблок КЛШ-КСЛ Ethernet. Для связи моноблока с удаленным центральным пультом предусмотрен маршрутизатор «Zухel Keenetic 4G II», который обеспечивает постоянное беспроводное подключение к Интернету через сотовые сети 3G и 4G с помощью USB-модема «Huawei E1550».

Электропитание лифтовых блоков запроектировано по первой категории надежности электроснабжения на напряжении 220 В, 50 Гц и от источника бесперебойного питания «Powercom WOW 1000 U» с аккумуляторными батареями, рассчитанными на работу в аварийном режиме в течение времени не менее 1 часа. Электробезопасность при эксплуатации оборудования обеспечена путём подключения клемм «земля» к заземляющему проводнику. Линии связи прокладываются в трубе гофрированной по стене в машинных помещениях.

Электробезопасность при эксплуатации оборудования обеспечена путём подключения клемм «земля» к заземляющему проводнику и применением модуля грозозащиты

3.2.2.5.6. Подраздел «Система газоснабжения»

В соответствии с выданными техническими условиями ГУП РК «Крымгазсети» исх.№ 08-935/15.4 от 22.06.2017 г. источником газоснабжения является существующая газораспределительная сеть города Симферополя. В соответствии с выданными техническими условиями принята точка подключения от существующего подземного газопровода среднего давления диаметром 160 мм с расчетным давлением газа 0,30 МПа. Давление газа в точке подключения – 0,15-0,20 МПа.

Представленными проектными решениями предусмотрены:

- подземная прокладка газопровода среднего давления из полиэтиленовых труб ПЭ 80 SDR11-110×10,0 по ГОСТ 50838-2009 от точки врезки до проектируемого газорегуляторного пункта шкафного типа (ГРПШ);
- установка в металлическом ограждении отдельно стоящего ГРПШ,
- наружная обвязка газопроводов ГРПШ из металлических труб диаметром 108×3,5, 133×4 по ГОСТ 10704-91 из стали Ст3сп по группе В ГОСТ 10705-80,
- подземная прокладка газопровода низкого давления ($P \leq 0,003$ МПа) из полиэтиленовых труб ПЭ 80 SDR11-140×12,7 по ГОСТ 50838-2009 от ГРПШ до проектируемого жилого дома,
- надземная прокладка по фасадам здания газопроводов из стальных труб диаметром 40×3,5, 89×3,0 и 108×3,5 по ГОСТ 10704-91 из стали Ст3сп по группе В ГОСТ 10705-80,
- прокладка внутренних газопроводов в газифицированных помещениях диаметром 40×3,5, 20×2,8, 15×2,8 из труб водогазопроводных по ГОСТ 3262-75*.

Выбор материала труб произведен в соответствии с требованиями п. 4.11, п. 5.1.1 СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы» Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002» и СП 42-01-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб». В проектной документации применены трубы по ГОСТ 10704-91 из стали 20 и полиэтиленовые трубы ПЭ 80 ГАЗ SDR11 с коэффициентом запаса прочности 5,3 по ГОСТ Р 50838-2009.

Диаметры проектируемых газопроводов приняты в соответствии со схемой газоснабжения. Схема газоснабжения запроектирована тупиковая. Пропускная способность газопроводов рассчитана из условий создания при допустимых потерях давления наиболее экономичной и надежной эксплуатации системы, обеспечивающей устойчивость работы горелок потребителей в допустимых диапазонах давления газа.

Глубина заложения газопровода принята не менее 1,0 м до верха трубы.

Толщина стенки стальных труб принята на основании расчета на прочность с учетом требований СП 42-102-2003 «Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб». Толщина стенки полиэтиленовых труб принята на основании расчета, исходя из обеспечения допустимой овализации и устойчивости круглой формы поперечного сечения газопровода, с учетом требований СП 42-103-2003 «Проектирование и строительство газопроводов из полиэтиленовых труб».

Соединения стальных труб между собой предусмотрено выполнять на сварке. Соединения полиэтиленовых труб между собой предусмотрено выполнять деталями с

закладными нагревателями сварочной машиной. Соединения полиэтиленовых труб со стальными трубами предусмотрено с применением неразъемных соединений «полиэтилен-сталь».

Для компенсации температурных удлинений полиэтиленовый газопровод в траншее предусмотрено укладывать змейкой в горизонтальной плоскости. Повороты линейной части газопровода в горизонтальной и вертикальной плоскостях предусмотрены полиэтиленовыми отводами или упругим изгибом с радиусом не менее 25 наружных диаметров трубы. Повороты линейной части стального газопровода в вертикальных плоскостях предусмотрены с использованием гнутых отводов.

Для обозначения трассы подземного газопровода предусмотрена установка по всей длине трассы опознавательных знаков, укладки сигнальной ленты и установки контрольных трубок. Установка опознавательных знаков и контрольных трубок предусмотрена на углах поворота трассы, в местах установки сооружений, в местах ответвлений. Пластмассовую сигнальную ленту желтого цвета шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «Осторожно! Газ» предусмотрено уложить на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода.

Для снижения давления газа с $P \leq 0,3$ МПа до $P \leq 0,005$ МПа и автоматического поддержания его на заданном уровне предусмотрена установка отдельно стоящего газорегуляторного пункта шкафного типа ГРПШ-13-2Н-У1 с двумя линиями редуцирования (одна - рабочая, другая – резервная) одним выходом, с газовым обогревом, с регуляторами давления РДГ-50Н/30.

Предусмотрено антикоррозионное покрытие лакокрасочными материалами наружных поверхностей стальных газопроводов двумя слоями лака ПФ-170 по 2 слоям грунтовки ФЛ-03К.

На выходе из земли газопроводы предусмотрено заключить в футляр в соответствии с требованиями п. 5.1.5 СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы». Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002».

Для участков стальных подземных газопроводов в соответствии с требованиями п. 25 Технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления, утвержденного постановлением Правительства РФ № 870 от 29.10.2010 г. предусмотрена защита от электрохимической коррозии. В качестве пассивной защиты от коррозии для стальных участков подземного газопровода принято антикоррозионное покрытие «весьма усиленного типа» по ГОСТ 9.602-2009. В соответствии с требованиями п. 8.6 СП 42-102-2004 «Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб» защита от электрохимической коррозии подземных стальных вставок на полиэтиленовом газопроводе небольшой протяженности предусмотрена устройством песчаной подсыпки толщиной $\ell=0,1$ м и засыпки $\ell=0,2$ м горизонтального участка, и полной засыпки песком вертикальных участков.

В целях обеспечения нормальных условий эксплуатации, исключения возможности повреждения газовых сетей, в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 20.11.2000 г. № 878 «Об утверждении Правил охраны газораспределительных сетей», проектной документацией предусмотрена охранная зона:

- вдоль трассы газопровода в виде территории, ограниченной двумя условными линиями, проходящими на расстоянии 2 м с каждой стороны газопровода,
- вокруг отдельно стоящего газорегуляторного пункта - в виде территории, ограниченной замкнутой линией, проведенной на расстоянии 10 метров от границ этих объектов.

Проектными решениями предусматривается подача природного газа в кухни жилых квартир – 89 ед. с установленными газопотребляющими устройствами: водогрейными котлами с закрытой камерой сгорания Navien Deluxe Coaxial 13 R и газовыми плитами типа ПГ-4. В каждой кухне предусмотрена установка одного котла и одной плиты. Расчетный расход газа одним владельцем квартиры принят $4,46 \text{ м}^3/\text{ч}$.

Согласно проектным данным общий расход газа жилым домом с учетом коэффициента одновременности работы котлов и плит составляет 311,89 м³/ч.

Удаление продуктов сгорания во всех режимах работы газового оборудования предусмотрено при помощи коаксиальных дымоходов стояков Ду250/400 мм. В качестве заводских сборных сэндвич-дымоходов и сэндвич-воздуховодов запроектированы дымоходы (воздуховоды) «JEREMIAS». Подача воздуха для осуществления сжигания природного газа в топке котла предусмотрена по внешней трубе коаксиальных дымоходов. Внутри помещений подача воздуха на сжигание и удаление продуктов сгорания в дымовой стояк осуществляется по коаксиальным трубопроводам Ду 60/100 мм.

Дымоход выполнен из нержавеющей (коррозионностойкой) стали AISI 316L толщиной S=0,8 мм, позволяющей работать дымоходу при температуре продуктов сгорания до 600°C. Рабочая температура продуктов сгорания на выходе из котла 115°C.

Для обеспечения класса герметичности дымохода В, предусмотрена герметизация соединенных деталей сэндвич - дымоходов. Герметизация осуществляется при помощи накладных хомутов поставляемых заводом изготовителем сэндвич - дымоходов, а так же при помощи высокотемпературных силиконовых герметиков.

В нижних точках дымоходов и воздуховодов запроектированы ревизионные отверстия с заглушками и штуцеры для отвода конденсата. На концах дымоходов предусмотрена установка дефлекторов, защищающих котлы от обратной тяги, а на концах воздуховодов - защитные оголовки.

В соответствии с требованиями п. 2.6 «Правил учета газа», утвержденных приказом Минэнерго России № 961 от 30.12.2013 г. во всех газифицированных помещениях предусмотрена установка приборов учета расхода газа – газовых счетчиков Гранд-БТК с диапазоном измерения 0,04-6,0 м³/ч.

В соответствии с требованиями п. 7.9 СП 62.13330.2012 «Газораспределительные системы». Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002» проектными решениями предусмотрена установка отключающих устройств и предохранительных устройств, предназначенных для эксплуатации в среде природного газа:

- кранов шаровых 11с42п Ду100 в обвязке газорегуляторного пункта,
- на наружной стене здания запроектирован кран шаровой газовый 11с42п, Ду100 с изолирующим фланцевым соединением,
- на наружной стене здания для отключения стояков к газопроводам жилых квартир запроектированы краны шаровые газовые 11Б27п Ду40,
- для отключения подачи газа в жилую квартиру и газоиспользующего оборудования (газовых плит и отопительных котлов) на подводящих газопроводах запроектированы краны шаровые газовые 11Б27п Ду15 и Ду20.

В соответствии с требованиями п. 6.5.7 СП 60.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха». Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003» проектными решениями предусмотрена установка средств контроля загазованности и предохранительных устройств, предназначенных для эксплуатации в среде природного газа:

- клапанов-отсекателей типа ВФ-3/4Н-4, прекращающих подачу природного газа в квартиру по сигналу загазованности,
- датчиков загазованности по природному газу и угарному газу,
- светозвуковых оповещателей.

3.2.2.6. Раздел «Проект организации строительства»

Участок строительства жилого дома расположен в г. Симферополе, в районе улицы Никанорова. Въезд на территорию участка предусмотрен со стороны улицы Киевской. Участок свободен от застройки и зелёных насаждений. Рельеф участка, отведённого для строительства, спокойный с общим уклоном в юго-западном направлении, перепад высотных отметок колеблется от 240,30 до 142,77 м.

В соответствии с результатами проведенных инженерно-геологических изысканий и в соответствии с требованиями Приложения И СП 11-105-97 «Инженерно-геологические

изыскания для строительства. Часть II. Правила производства работ в районах развития опасных геологических и инженерно-геологических процессов» территория участка строительства не является подтопляемой. На участке строительства в периоды выпадения обильных осадков и снеготаяния, в результате возможных техногенных утечек, возможно образование подземных вод типа «верховодка».

Район строительства обладает развитой транспортной инфраструктурой в виде разветвленной сети автодорог. В городе Симферополе располагаются крупные предприятия стройиндустрии (карьеры песка и гравия, заводы ЖБИ и другие). Доставка строительных материалов предусмотрена автомобильным транспортом общего назначения и специализированными автоприцепами на расстояние не более 30 км.

В разделе представлены сведения о возможности использования рабочей силы из числа трудоспособного населения города Симферополя и других городов Республики Крым.

Организационно-технологической схемой последовательности возведения жилого дома предусмотрены следующие мероприятия:

- бетон, газосиликатные блоки, кирпич и другие строительные материалы поставляются готовыми с заводов изготовителей и баз снабжения,
- перевозка конструкций, бетонов и других изделий осуществляется автотранспортом,
- конструкции, арматурные и тяжелые элементы поднимаются с помощью грузоподъемного крана,
- электроэнергия и вода поступают от городских сетей. Канализационные стоки согласно договору отводятся в городскую систему канализации.

На строительной площадке предусмотрено размещение временных бытовых и административных зданий с учётом максимальной численности рабочих в смену, в соответствии с требованиями раздела 6.6 СП 48.13330.2011 «Организация строительства». Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004». На территории строительной площадки запроектированы временные здания и сооружения: контора, гардеробные, душевая, помещение для приёма пищи, биотуалеты, помещение охраны. Размещение зданий строительного городка предусмотрено за границами опасной зоны действия грузоподъемного крана в соответствии с требованиями п. 6.1.5 СНиП 12-01-2003 «Безопасность труда в строительстве». В соответствии с требованиями п. 6.2.7 СП 48.13330.2011 «Организация строительства». Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004» на территории стройплощадки предусмотрена площадка для мойки колес. Запроектировано ограждение забором территории стройплощадки в соответствии с требованиями п. 6.2.8 СП 48.13330.2011 «Организация строительства». Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004».

Для возможности работы в темное время суток предусмотрено освещение с помощью фонарей на столбах и прожекторных мачт в соответствии с требованиями п. 6.2.11 СНиП 12-01-2003 «Безопасность труда в строительстве».

В разделе представлено описание технологических этапов и процессов возведения жилого дома.

В проектной документации представлен перечень работ, подлежащих освидетельствованию с составлением актов приемки, в соответствии с требованиями п. 7.2.1 СП 48.13330.2011 «Организация строительства». Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004».

Предусмотрена следующая технологическая последовательность работ с их описанием при возведении жилого дома:

- погрузочно-разгрузочные работы,
- работы подготовительного периода,
- выполнение строительно-монтажных работ ниже «нуля»,
- общестроительные работы,
- монтаж монолитных железобетонных и стальных конструкций.

Для геодезической разбивочной основы на строительной площадке предусмотрены:

- знаки разбивочной сети строительной площадки,
- плановые (осевые) знаки внешней разбивочной сети здания, в том числе знаки, определяющие точки пересечения основных разбивочных осей всех его углов,
- нивелирные реперы по границам и внутри застраиваемой территории не менее одного, вдоль осей инженерных сетей не реже чем через 0,5 км.

Складирование и хранение строительных материалов и конструкций предусмотрено в местах, указанных на строительном генеральном плане, в соответствии с требованиями п. 5.12 СП 48.13330.2011 «Организация строительства». Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004». Запроектированы площадки для погрузочно-разгрузочных работ с ровной поверхностью с уклоном не более 5 град, по территории складирования предусмотрена установка надписей «Въезд», «Выезд», «Разворот» в соответствии с требованиями п. 6.2.6 СНиП 12-01-2003 «Безопасность труда в строительстве».

Расчет потребности в кадрах определен по графику движения рабочей силы или на основании календарного плана работ, объема выполняемых работ и среднегодовой выработки исполнителей на одного работающего с применением показателей стоимости строительства по НЦС 81-02-2014 «Государственные сметные нормативы. Укрупненные нормативы цены строительства. Отдел II», средней ориентировочной выработки в смену на одного работающего по «Рекомендациям по разработке календарных планов и стройгенпланов». Определена потребность строительства в кадрах в количестве 33 чел. Из них, рабочие – 28 чел., ИТР, служащие, МОП и охрана – 5 чел.

Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах определена основе физических объемов работ и эксплуатационной производительности машин и транспортных средств с учетом принятых организационно-технологических схем строительства. Ведомость потребность в машинах, оборудовании, инструментах и приспособлениях представлена в составе проектной документации. В связи со стесненными условиями строительства предусмотрено ограничение зоны действия грузоподъемного крана.

Расчет потребности строительства в энергетических ресурсах (электроэнергии, воде, кислороде в баллонах) произведен по укрупненным показателям на 1 млн. рублей годового объема строительно-монтажных работ (в ценах 1969 г.), по таблицам 2, 5, 6, 7, 9, 11 «Расчетных нормативов для составления проектов организации строительства. Часть 1» Изд. 2-е, доп. М.: ЦНИИОМТП.

В соответствии с требованиями п. 4.14.4 МДС 12-46.2008 «Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства, проекта организации работ по сносу (демонтажу), проекта производства работ» в составе проектной документации представлен расчет потребности строительства в инвентарных зданиях санитарно-бытового и административного назначения.

Размеры площадок для складирования материалов, конструкций и оборудования произведены из учета норматива запаса 15 дней при перевозке автомобильным транспортом на расстояние более 50 км, приняты согласно «Расчетных нормативов для составления проектов организации строительства. Часть 1» Изд. 2-е, доп. М.: ЦНИИОМТП.

Для контроля качества строительных работ предусмотрено привлечение специализированных служб строительных организаций и производственных подразделений подрядных организаций. В составе проектной документации представлена схема производственного контроля строительно-монтажных работ и схема организации службы геодезического и лабораторного контроля в соответствии с требованиями раздела 7 СП 48.13330.2011 «Организация строительства». Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004».

В составе проектной документации представлен перечень мероприятий по охране труда при проведении строительно-монтажных работ, огневых работ, требования электробезопасности, требования при работе в выемках и на высоте.

На период строительства предусмотрены организационно-экологические мероприятия.

Продолжительность строительства определена в соответствии с требованиями СНиП 1.04.03-85* «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» в период 8 месяцев.

В составе проектной документации представлен календарный план строительства, включая подготовительный период – 1 месяц.

3.2.2.7. Раздел «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»

Решения по сносу существующих зданий, строений и инженерных коммуникаций, попадающих в зону строительства жилого дома, выполнены на основании решения Заказчика и проектной документации.

Проектными решениями предусмотрен демонтаж существующего нежилого здания площадью 7,0 м², объемом 21,7 м³.

В основном периоде предусмотрено производство демонтажных работ в комплексном потоке, охватывающем инженерную подготовку территории, демонтаж кровли, демонтаж перекрытий, разборку несущих стен и перегородок, утилизацию строительного мусора, сдачу выполненных работ заказчику. В составе проектной документации представлена ведомость демонтируемых элементов.

Предварительную расчистку прилегающей к демонтируемым зданиям территории предусмотрено выполнять с помощью гидравлического полноповоротного экскаватора на гусеничном ходу типа ЭО-3323 с оборудованием «обратная лопата» и сменным оборудованием типа «гидромолот». Для разрушения крупных элементов предусмотрено применение ручного пневматического и электрифицированного инструмента. Разборка монолитных конструкций предусмотрена с помощью отбойных молотков. Погрузка строительного мусора и материалов запроектирована экскаватором. Утилизация конструкций от разборки здания предусмотрена автосамосвалами на ближайший полигон ТБО (бой кирпича, бетона, сборные железобетонные конструкции, рулонные материалы, асфальтобетон, стекло).

После демонтажа повторное использование материалов, деталей и конструкций проектной документацией не предусмотрено.

3.2.2.8. Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Раздел проекта «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» разработан ООО «ПГС проект» (Свидетельство № 1872, выданное саморегулируемой организацией, основанной на членстве лиц, осуществляющих проектирование, Ассоциацией Проектировщиков «Проектирование дорог и инфраструктуры» от 29.07.2015 г., о допуске к определённому виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, в том числе работы по подготовке проектов мероприятий по охране окружающей среды).

Согласно представленному письму Министерства экологии и природных ресурсов Республики Крым проектируемый объект располагается вне границ особо охраняемых природных территорий регионального значения Республики Крым, на участке строительства проектируемого объекта объекты животного мира, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Республики Крым, не наблюдались.

Согласно представленного Заключения об отсутствии (наличии) полезных ископаемых в недрах под участком предстоящей застройки Министерства экологии и природных ресурсов Республики Крым под участком строительства проектируемого объекта отсутствуют месторождения подземных вод, твердых полезных ископаемых и

углеводородного сырья с утвержденными запасами, состоящими на Государственном балансе запасов полезных ископаемых.

Согласно представленному письму Государственного комитета ветеринарии Республики Крым на участке строительства проектируемого объекта скотомогильники, биотермические ямы, сибирязвенные захоронения и другие места захоронения трупов животных, а также санитарно-защитные зоны таких объектов отсутствуют.

Согласно представленному письму Государственного комитета по лесному и охотничьему хозяйству Республики Крым земельный участок строительства проектируемого объекта расположен вне земель лесного фонда Республики Крым, в районе размещения проектируемого объекта охотничьи угодья отсутствуют.

Согласно представленному письму территориального отдела по городу Симферополю и Симферопольскому району Межрегионального управления Роспотребнадзора по республике Крым и г. Севастополя в зоне строительства проектируемого объекта источники централизованного питьевого водоснабжения с установленными зонами санитарной охраны отсутствуют, очаги особо опасных и карантинных инфекций не зарегистрированы.

Согласно представленному письму Государственного комитета по охране культурного наследия Республики Крым на территории строительства проектируемого объекта отсутствуют объекты культурного наследия.

С целью охраны и рационального использования продуктивных земель, проектными решениями предусматриваются мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, снятие плодородного слоя до начала строительных работ, перемещение его во временный отвал и нанесение его на восстанавливаемые земли после окончания строительных работ. Представленные проектные решения соответствуют ГОСТ 17.5.3.04-83 (с изменением 1) «Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель», ГОСТ 17.4.3.02-85 «Охрана природы. Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ».

Избыточный грунт, образующийся при проведении земляных работ, подлежит использованию по согласованию с местными органами самоуправления.

Согласно представленным проектными решениями на участке строительства проектируемого объекта отсутствуют зелёные насаждения.

Проектируемый объект располагается вне водоохраных зон, прибрежных защитных полос поверхностных водных объектов. В период эксплуатации проектируемые инженерные сети не используют поверхностных и подземных вод и не вызывают их истощения.

В целях улучшения экологической обстановки в районе застройки, территория, прилегающая к проектируемому объекту озеленяется, что позволяет снизить уровень шума и запыленности.

Основным видом воздействия проектируемого объекта на состояние воздушного бассейна в период строительства является загрязнение атмосферного воздуха выбросами загрязняющих веществ строительными машинами и механизмами, а также проведение земляных, сварочных, окрасочных работ, работ по благоустройству территории. При этом в атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), серы диоксид, углерода оксид, железа оксид, марганец и его соединения, диметилбензол (ксилол), уайт-спирит, бензин, керосин, пыль неорганическая с SiO_2 70-20%, углеводороды предельные C_{12} - C_{19} . Суммарная мощность выброса составляет 0,3533 г/с, 5,6868 т/период. Анализ расчёта рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере не выявил превышения нормативов предельно-допустимых выбросов. Максимальные концентрации загрязняющих веществ на границе ближайшей жилой застройки с учетом существующего фонового загрязнения составляют $\leq 0,48$ долей ПДК,

что соответствует ГН 2.1.6.1338-03 «Предельно-допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест».

В период эксплуатации проектируемого объекта источниками загрязнения атмосферы будут являться: водогрейные котлы (источники выброса организованные через дымоотводящие трубы); предохранительно-сбросной клапан ГРПШ (источник выброса организованный); негерметичность запорной арматуры, установленной на газопроводе (источник выброса неорганизованный); газовый обогрев ГРПШ в холодное время года (источник выброса неорганизованный); двигатели внутреннего сгорания автомобилей, располагающихся на гостевых парковках (источники выброса площадные неорганизованные); внутренний проезд автотранспорта коммунальной службы, осуществляющей вывоз ТБО (источник выброса площадной неорганизованный). От вышеуказанных источников в атмосферу выделяются загрязняющие вещества: азота диоксид, азота оксид, углерод (сажа), сера диоксид (ангидрид сернистый), углерода оксид, бензин, керосин, метан, бенз(а)пирен, этилмеркаптан. Суммарная мощность выброса составляет 0,1433 г/с, 0,4987 т/год. Анализ расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере не выявил превышения нормативов предельно-допустимых выбросов. Максимальные приземные концентрации с учетом фона не превышают ПДК по всем веществам и в расчетных точках на территории ближайшей жилой застройки составляют $\leq 0,51$ долей ПДК, что соответствует ГН 2.1.6.1338.-03 «Предельно-допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест», СанПиН 2.1.6.1032-01 «Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест».

В проектной документации рассмотрена аварийная ситуация:

– разгерметизация газопровода (источник загрязнения атмосферы неорганизованный). При этом в атмосферу будут выделяться: метан и этилмеркаптан. Отрицательное вторичное воздействие запроектированного газопровода на окружающую среду может возникнуть в процессе его эксплуатации при возникновении аварийной ситуации. При аварии на газопроводе выброс газа незначителен, так как подача его автоматически прекращается. Газ, который вдвое легче воздуха, поднимается в верхние слои атмосферы, и рассеивается. Метан, из которого на 98 % состоит природный газ, разлагается на безопасные элементы.

Представленный расчет уровней звукового давления от источников шума выполнен в соответствии с требованиями СН 2.2.4./2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», СП 51.13330.2011 «Защита от шума. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003». Анализ полученных результатов расчетов показал, что уровни шума не превышают установленные гигиенические нормативы (ПДУ) на территории проведения строительно-монтажных работ, на границе зоны ближайшей жилой застройки, что соответствует требованиям СН 2.2.4./2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки», п. 5 части 2 статьи 10, статьи 24 Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Водоснабжение проектируемого жилого дома предусмотрено от существующей сети водопровода, отвод стоков системы бытовой канализации предусмотрен в проектируемую внутривоздушную сеть канализации с последующим подключением в действующую канализационную сеть в соответствии с представленными техническими условиями. Концентрации загрязняющих веществ в сточных водах соответствуют допустимым концентрациям загрязняющих веществ в сточных водах, допущенных к сбросу в централизованную систему водоотведения, Постановления Правительства РФ от 29.07.2013 г. № 644 «Об утверждении правил холодного водоснабжения и водоотведения и о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации».

Проектными решениями предусмотрено оборудование строительной площадки пунктом мойки колес транспортных средств с системой оборотного водоснабжения.

В процессе строительства проектируемого объекта образуются следующие виды отходов: остатки и огарки стальных сварочных электродов, осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15%, отходы пленки полистирола и изделий из нее незагрязненные, отходы поливинилхлорида в виде пленки и изделий из нее незагрязненные, отходы прочих теплоизоляционных материалов на основе минерального волокна незагрязненные, отходы рубероида, отходы (осадки) из выгребных ям, отходы упаковочного картона незагрязненные, лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме, лом строительного кирпича незагрязненный, тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%), мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный). Отходы, являющиеся вторичными ресурсами (остатки и огарки стальных сварочных электродов, осадок механической очистки нефтесодержащих сточных вод, содержащий нефтепродукты в количестве менее 15 %, отходы пленки полистирола и изделий из нее незагрязненные, отходы поливинилхлорида в виде пленки и изделий из нее незагрязненные, отходы (осадки) из выгребных ям, тара из черных металлов, загрязненная лакокрасочными материалами (содержание менее 5%), отходы упаковочного картона незагрязненные) подлежат утилизации специализированными организациями, имеющими лицензию по обращению с данным видом отхода. Мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный), отходы прочих теплоизоляционных материалов на основе минерального волокна незагрязненные, отходы рубероида, лом железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме, лом строительного кирпича незагрязненный подлежат захоронению на полигоне ТБО.

В период эксплуатации проектируемого объекта образуются следующие виды отходов: лампы ртутные, ртутно-кварцевые, люминесцентные, утратившие потребительские свойства, которые подлежат демеркуризации на специализированных предприятиях, имеющих лицензию на право обращения с данным видом отходов; мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный), отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные), отходы из жилищ крупногабаритные, мусор и смет уличный, лампы накаливания, утратившие потребительские свойства, которые подлежат захоронению на полигоне ТБО. Все виды отходов классифицированы в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов, утвержденным приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 18.07.2014 г. № 445. Проектной документацией предусмотрены организационно-технические мероприятия по организованному сбору отходов и их утилизации специализированными организациями в соответствии с СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления».

Проектной документацией предусмотрена программа производственного экологического мониторинга за характером изменения всех компонентов экосистемы при строительстве и эксплуатации проектируемого объекта, что соответствует части 5 Статьи 18 Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

3.2.2.9. Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

В соответствии с требованиями Федерального закона РФ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ (в редакции Федерального закона от 03.07.2016 г. № 301-ФЗ) «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» проектной документацией предусмотрена система обеспечения пожарной безопасности, включающая в себя:

- систему предотвращения пожара;
- систему противопожарной защиты;

– организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Противопожарные расстояния между проектируемым домом и соседними зданиями приняты в соответствии с требованиями СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям», с учетом их степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности, категории взрывопожарной и пожарной опасности, класса функциональной пожарной опасности зданий. Предусмотрен проезд к проектируемому дому с одной стороны в соответствии с требованиями п. 8.3 СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям», ширина проезда для пожарной техники принята 4,2 м в соответствии с требованиями п. 8.6 СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям». Расстояние от края проездов до стен здания 5 – 8 м в соответствии с требованиями п. 8.8 СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям».

Расход воды для целей наружного пожаротушения проектируемого дома принят 15 л/с в соответствии с требованиями п. 5.2 и таблицы 2 СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности». Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемого и существующего пожарных гидрантов, установленных на существующей кольцевой сети водопровода. Расстояние до гидрантов составляет не более 200 м. Пожарные гидранты и обозначающие их знаки «Пожарный гидрант» запроектированы в соответствии с требованиями п. 8.6. СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности».

Проектируемый дом принят II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0 в соответствии с требованиями Федерального закона РФ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ (в редакции Федерального закона от 03.07.2016 г. № 301-ФЗ) «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Класс функциональной пожарной опасности проектируемого здания принят – Ф1.3 в соответствии с требованиями Статьи 32 Федерального закона РФ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ (в редакции Федерального закона от 03.07.2016 г. № 301-ФЗ) «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Проектируемый жилой дом представляет собой единый пожарный отсек. Площадь этажа в пределах пожарного отсека принята без превышения допустимых размеров с учётом требований таблице 6.8 СП 2.13130.2012 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты». Технические помещения категории В3, расположенные в подвальном этаже отделяется от других помещений противопожарным перегородками 1 типа с пределом огнестойкости EI 45 и заполнением проемов противопожарными дверями с пределом огнестойкости EI 30.

Эвакуационные пути и выходы соответствуют требованиям Статьи 53 Федерального закона РФ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ (в редакции Федерального закона от 13.07.2015 г. № 234-ФЗ) «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Из подвального этажа выполнено два выхода непосредственно наружу по бетонным ступеням шириной 1,20 м в соответствии с требованиями Части 4 Статьи 89 Федерального закона РФ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ (в редакции Федерального закона от 03.07.2016 г. № 301-ФЗ) «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Для эвакуации людей с первого этажа предусмотрены эвакуационные выходы непосредственно наружу в соответствии с требованиями п. 3 Статьи 89 Федерального

закона РФ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ (в редакции Федерального закона от 03.07.2016 г. № 301-ФЗ) «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Эвакуация людей со 2 - 9 этажей предусмотрена по лестничным клеткам типа НЗ в соответствии с требованиями технического заказчика. Ширина марша лестничной клетки 1,2 м в соответствии с требованиями п. 4.4.1 СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы». Уклон лестничной клетки принят 1:2, ширина проступи 30 см, высота ступени 15 см в соответствии с требованиями п. 4.4.2 СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы». Высота эвакуационных выходов в свету принята 2,0 м, ширина 0,9 и 1,2 м в соответствии с требованиями п. 4.2.5 СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы». Высота горизонтальных участков путей эвакуации 2,0 м, ширина 1,6 м в соответствии с требованиями п. 4.3.4 СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы». Лифтовый холл выделен противопожарными перегородками 1 типа с пределом огнестойкости EI 45. Двери шахты лифта EI 60 в соответствии с требованиями п. 16 Статьи 88 Федерального закона РФ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ (в редакции Федерального закона от 03.07.2016 г. № 301-ФЗ) «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания в соответствии с п. 4.2.6 СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы». Отделка, облицовка и покрытие полов на путях эвакуации предусмотрена в соответствии с требованиями Статьи 134 Федерального закона РФ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ (в редакции Федерального закона от 03.07.2016 г. № 301-ФЗ) «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы».

Предусмотрены мероприятия по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара в соответствии с требованиями Статьи 90 Федерального закона РФ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ (в редакции Федерального закона от 03.07.2016 г. № 301-ФЗ) «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Удаление подразделений пожарной охраны от проектируемого жилого дома обеспечивает время прибытия первого подразделения к месту вызова в соответствии с требованиями п. 1 Статьи 76 Федерального закона РФ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ (в редакции Федерального закона от 03.07.2016 г. № 301-ФЗ) «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Категории по взрывопожарной и пожарной опасности помещений проектируемого здания определены в соответствии с требованиями СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности» и представлены в проектной документации.

Проектной документацией для обнаружения загорания и выдачи тревожных извещений в виде громких звуковых сигналов предусмотрено оборудование жилых помещений квартир автономными дымовыми оптико-электронными пожарными извещателями типа «ИП 212-50М2» в соответствии с требованиями таблице А1 СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования».

В проектируемом здании предусмотрена автоматическая пожарная сигнализация в соответствии с требованиями СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования».

Система построена на базе интегрированной системы «Рубеж». Состав системы:

- прибор приемно-контрольный охранно-пожарный «Рубеж-2ОП»;
- блок индикации и управления «Рубеж - БИУ»;
- извещатель адресный пожарный дымовой «ИП 212-64»;
- устройство дистанционного пуска «УДП 513-11»;

– извещатель пожарный ручной «ИПР 513-11».

Приборы системы пожарной сигнализации (ПС) предусмотрены на первом этаже в помещении консьержа. Оборудование ПС соединено в единую систему по интерфейсу RS-485 с выводом на пульт управления. В проектной документации используется кабель огнестойкий для систем пожарной сигнализации и систем оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре марки КПСнг(A)-FRLS. С целью обеспечения автономной работы для системы ПС предусмотрены аккумуляторные батареи, обеспечивающие работу системы в дежурном режиме в течение 24 часа и 1 часа в режиме «Пожар». Электропитание электропотребителей подсистем, приемных станций пожарной сигнализации выполняются по 1 категории надежности.

В проектируемой документации предусмотрена система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 1 типа в соответствии с требованиями таблицы 2 СП 3.13130.2009 «Свод правил. Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности».

В соответствии с требованиями подп. а) п. 7.2, подп. а), подп. б), подп. и) п. 7.14 СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности» в проектной документации предусмотрено устройство систем дымоудаления из поэтажных коридоров и организация подпора воздуха в шахту лифта, лифтовый холл и в коридор для компенсации дыма.

В составе системы противодымной вытяжной вентиляции ДУ1 запроектированы:

- вентилятор радиальный типа ВРАН6-080-ДУ400 с пределом огнестойкости 2,0ч/400°C,
- дымовые «нормально закрытые» противопожарные клапаны типа КЭД-03-900 × 400 с автоматически и дистанционно управляемыми реверсивными электроприводами типа «Belimo» с пределом огнестойкости EI90,
- стальные воздуховоды из негорючих материалов класса «П» толщиной $\delta = 0,8$ мм,
- обратный клапан на нагнетательном патрубке вентилятора.

Для систем приточной противодымной вентиляции (системы ПД1, ПД2, ПД3) запроектированы:

- осевые вентиляторы типа ОСА 201-080-Н (системы ПД1, ПД2) и осевой вентилятор VC-200 (система ПД3). Вентиляторы приточной противодымной вентиляции предназначены: для подпора воздуха в лифтовые шахты (система ПД3) и лифтовые холлы (система ПД2) и для компенсации дыма в общие коридоры (систем ПД1);
- дымовые «нормально закрытые» противопожарные клапаны типа КЭД-03-900 × 400 с автоматически и дистанционно управляемыми реверсивными электроприводами типа «Belimo» с пределом огнестойкости EI90,
- обратные клапаны на нагнетательных патрубках вентиляторов.

Размещение механических систем противодымной вентиляции предусмотрено на кровле в соответствии с требованиями п. 7.12, 7.17 СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности».

В соответствии с требованиями подп. г) п. 7.11 СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности», выброс продуктов горения предусмотрен на высоте не менее 2,0 м от кровли и на расстоянии не менее 5,0 м от воздухозаборных устройств систем приточной противодымной вентиляции.

Воздуховоды систем приточно-вытяжной противодымной защиты приняты из негорючих материалов – стали класса «П» из стали листовой с огнезащитными покрытиями. В качестве огнезащитного принято покрытие WIRED MAT 105.

Включение всех систем противодымной защиты предусмотрено от извещателей систем пожарной сигнализации автоматическое, дистанционное с пульта управления противопожарными системами и от кнопок ручного пуска.

В Разделе предусмотрены организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности в соответствии с требованиями Правил Противопожарного Режима в Российской Федерации и Статьи 64 Федерального закона

РФ от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ (в редакции Федерального закона от 03.07.2016 г. № 301-ФЗ) «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

3.2.2.10. Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Проектируемое здание – многоквартирный многоэтажный одноподъездный жилой дом.

Габаритные размеры секции в осях 38,00 × 15,17 м. Количество этажей в здании 10. В нижней части здания запроектирован подвальный этаж, 9 надземных жилых этажей и в верхней части – теплый чердак. Высота здания – 25,54 м (от проезда для пожарного автомобиля до подоконника верхнего жилого этажа). Архитектурная высота здания – 34,04 м (от средней планировочной отметки земли до верха парапета лестничной клетки). За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа здания, что соответствует абсолютной отметке 241,20 м (в Балтийской системе высот).

Проектная документация выполнена в соответствии с перечнем мероприятий по обеспечению доступа маломобильных групп населения (далее по тексту – МГН) к зданиям и сооружениям, предусмотренным в п. 10 части 12 Статьи 48 Федерального закона РФ от 29.12.2004 г. № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации», части 3 Статьи 30 Федерального закона РФ от 30. 12. 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», СП 59.13330.2012 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001».

Принятые проектные решения обеспечивают для МГН:

- доступность мест целевого назначения и беспрепятственность перемещения внутри здания;
- безопасность путей перемещения (в том числе эвакуационных);
- своевременное получение МГН полноценной и качественной информации, позволяющей ориентироваться в пространстве, использовать оборудование (в том числе для самообслуживания);
- удобство, комфорт среды жизнедеятельности.

При разработке схемы планировочной организации земельного участка предусмотрены условия беспрепятственного движения по территории всех категорий маломобильных групп населения (далее по тексту – МГН) доступности входов в здания, в том числе с учетом габаритных размеров кресел-колясок по ГОСТ Р 50602-93 «Кресла-коляски. Максимальные габаритные размеры».

Ширина путей движения МГН по территории застройки не менее 1,50 м, продольный уклон не превышает 5%, поперечный – 1-2%. Покрытие пешеходных дорожек и тротуаров из виброцементной плитки, ширина швов не превышает 0,015 м. Пандусы на пешеходных переходах уклоном 1:10, расположены в пределах тротуаров и не выступают на проезжую часть. Высота бордюрного камня в местах пересечения пандуса с проезжей частью на более 0,015 м. На расстоянии не более 100 м от входов в здания предусмотрены парковочные места для автомобилей МГН размерами 3,60 × 6,00 м. Парковочные места выделяются разметкой и обозначаются специальными символами по ГОСТ Р 52131-2003 «Средства отображения информации знаковые для инвалидов». В темное время суток на путях движения предусмотрено освещение.

Наружный вход в жилую часть здания приспособлен для МГН. Для доступа на входную площадку с поверхности тротуара запроектированы лестница и пандус. Лестница с железобетонными ступенями, уклоном 1:2, металлическим ограждением высотой 1,20 м, шириной 1,50 м. Все ступени в пределах марша предусмотрены с одинаковой геометрией размеров по ширине проступи и высоте подъема ступеней. Ширина проступей входных ступеней принята 0,30 м, высота подъема ступеней 0,15 м. Ступени предусмотрены сплошные, ровные, без выступов и с шероховатой поверхности. Ребро ступени выполнено с закруглением радиусом не более 0,05 м. Боковые края ступеней оборудованы бортиками

высотой 0,02 м. Перед началом и после окончания спусков предусмотрено рельефное покрытие, границы лестничного марша выделены контрастной полосой. Для МГН, перемещающихся на креслах-колясках, предусмотрен пандус шириной 0,90 м уклоном 1:20. По обеим сторонам лестницы и пандуса предусматриваются ограждения высотой 1,20 м с дополнительными поручнями круглого сечения на высоте 0,70 и 0,90 м (в соответствии с ГОСТ Р 51261-99 «Устройства опорные стационарные реабилитационные»). Опорные устройства имеют контрастную окраску, позволяющую МГН, в том числе и с нарушениями функции зрения, легко и быстро находить опорные устройства и пользоваться ими. Входная площадка имеет навес, твердое не скользкое покрытие с поперечным уклоном в пределах 1-2% и водоотвод, не допускающие скольжения при намокании. На входной площадке предусмотрено пространство перед дверью, обеспечивающее разворот кресла-коляски, и по внешнему краю металлическое ограждение высотой 1,2 м. В темное время суток предусмотрено освещение. Проём в наружной стене шириной в чистоте 1,20 м обеспечивает беспрепятственный доступ МГН на первый этаж в лестничную клетку и лифтовый холл. Высота порогов на путях движения не более 0,014 м. Участки пола на путях движения МГН на расстоянии 0,60 м перед дверными проемами имеют предупредительную, контрастно окрашенную поверхность.

Для связи между этажами в здании запроектирован один пассажирский лифт на 1000 кг (кабина 2,10 × 1,10 м) со скоростью перемещения 1,0 м/с. Лифт обслуживает все жилые этажи. Основной посадочный этаж – первый на отметке 0,000. Глубина лифтового холла составляет 4,00 м (при глубине кабины 1,10 м и проёма в лифт 1,20 м), что позволяет использовать пассажирский лифт для транспортировки человека на носилках и перемещения МГН на креслах-колясках. Лифтовый холл выделен противопожарными перегородками 1 типа с пределом огнестойкости EI45, в лифтовый холл предусмотрен подпор воздуха при пожаре, так как он выполняет функцию зоны безопасности для маломобильных групп населения и тамбур-шлюза перед лестницей типа НЗ. Из данной зоны МГН могут эвакуироваться более продолжительное время или ожидать помощи. Зона безопасности выполнена согласно требованиям п. 5.2.27 ... 5.2.30 СП 59.13330.2012 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001». У каждой двери лифта предусмотрены тактильные указатели уровня этажа. Лифты, доступные для МГН, оборудованы двусторонней связью с дежурным и аварийным освещением. Лифты выполнены в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51631-2008 «Лифты пассажирские. Технические требования доступности, включая доступность для инвалидов и других маломобильных групп населения».

В здании запроектирована незадымляемая лестничная клетка (типа НЗ – вход в лестницу на этажах через тамбур-шлюз с подпором воздуха при пожаре) с железобетонными маршами шириной 1,20 м. (уклон 1:2) и металлическим ограждением высотой 0,90 м. На первом этаже выход из лестницы НЗ через тамбур непосредственно наружу. Ширина проступей входных ступеней принята 0,30 м, высота подъема ступеней 0,15 м. Ступени предусмотрены сплошные, ровные, без выступов и с шероховатой поверхности. Ребро ступени выполнено с закруглением радиусом не более 0,05 м. Боковые края ступеней оборудованы бортиками высотой 0,02 м. Перед началом и после окончания спусков предусмотрено рельефное покрытие, границы лестничного марша выделены контрастной полосой.

В полотнах наружных дверей предусмотрено ударопрочное остекление с высоты 0,5 м. Точки управления инженерным оборудованием (домофон, лифт) располагаются в зоне доступной для МГН. На путях перемещения МГН предусмотрены тактильные информирующие поверхности, визуальные средства информации. На путях эвакуации установлены световые пожарные оповещатели «Выход» указывающие направление движения к эвакуационным выходам с этажей здания и зонам безопасности. Коридоры

общего пользования жилой части запроектированы шириной 1,60 м, что обеспечивает доступ МГН в каждую квартиру на этаже.

Доступ МГН в подвальный этаж и тёплый чердак в верхней части здания не предусматривается.

Визуальная информация располагается на контрастном фоне с размерами знаков, соответствующими расстоянию рассматривания, увязана с художественным решением интерьера и располагается на высоте не менее 1,5 м и не более 4,5 м от уровня пола. Основные размеры, цветовое решение, символические рисунки, яркость и контрастность поверхностей средств отображения информации для МГН выполнены в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51671-2000 «Средства связи и информации технические общего пользования, доступные для инвалидов», ГОСТ Р 52131-2003 «Средства отображения информации знаковые для инвалидов», ГОСТ Р 52875-2007 «Указатели тактильные наземные для инвалидов по зрению».

Принятые в проектной документации объемно-пространственные и технические решения обеспечивают необходимый уровень доступности территорий, зданий и помещений маломобильными группами населения, беспрепятственное пользование ими, а также эвакуацию в случае чрезвычайной ситуации, и соответствуют требованиям СП 59.13330.2012. «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция СНиП 35-01-2001», СП 136.13330.2012 «Здания и сооружения. Общие положения проектирования с учетом доступности для маломобильных групп населения», СП 137.13330.2012 «Жилая среда с планировочными элементами, доступными инвалидам. Правила проектирования», СП 140.13330.2012 «Городская среда. Правила проектирования для маломобильных групп населения» и обеспечивают удобное и комфортное пользование зданием и прилегающей территорией для маломобильных групп населения.

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

Раздел разработан с учетом требований Федерального закона «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» № 261-ФЗ от 23.10.2009 г.

Определены требования к архитектурным, конструктивным и инженерно-техническим решениям проектной документации, влияющим на энергетическую эффективность здания. Произведено обоснование выбора оптимальных архитектурных, функционально-технологических и инженерно-технических решений. Предусмотрены мероприятия по экономии электрической энергии, тепловой энергии, воды, природного газа.

3.2.2.12. Раздел «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ»

Раздел разработан с учетом требований Жилищного кодекса Российской Федерации №188-ФЗ от 29.12.2004 г., ВСН 58-88 (р) «Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания жилых зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения».

Для многоквартирного жилого дома представлены сведения о сроках межремонтного периода для объектов внешнего благоустройства, для строительных конструкций, фундаментов, стен, полов и перекрытий, оборудования и трубопроводов наружных и внутренних инженерных коммуникаций. В соответствии с указанными сроками представлены состав и объем предполагаемых работ по капитальному ремонту зданий и объектов придомовой инфраструктуры.

3.2.2.13. Раздел «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами»

3.2.2.13.1. Подраздел «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»

Основанием для разработки раздела служат Часть 14 Статья 48 Градостроительный кодекс РФ, Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» Приложение 1, задание на проектирование, исходные данные и требования для разработки Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, выданные Главным управлением МЧС России по Республике Крым от 02.05.2017 г. № 3703-1-8-6.

Проектной документацией предусмотрено строительство жилого дома расположенного по адресу: г. Симферополь, в районе улицы Никанорова.

Источниками возможных чрезвычайных ситуаций являются газопроводы среднего давления ($P=0,16$ МПа) и низкого давления ($P\leq 0,003$ МПа). Принята точка подключения - существующий подземный газопровод по ул. Киевской, высокого давления диаметром 530 мм с расчетным давлением газа 0,31 МПа, фактическим давлением 0,16 МПа.

В проектной документации предусмотрена установка следующей отключающей арматуры:

- кранов шаровых 11с42п Ду100 в обвязке газорегуляторного пункта,
- на наружной стене здания запроектирован кран шаровой газовой 11с42п, Ду 100 с изолирующим фланцевым соединением,
- на наружной стене здания для отключения стояков к газопроводам жилых квартир запроектированы краны шаровые газовые 11Б27п Ду40,
- для отключения подачи газа в жилую квартиру и газоиспользующего оборудования (газовых плит и отопительных котлов) на подводящих газопроводах запроектированы краны шаровые газовые 11Б27п Ду15 и Ду20.

В целях обеспечения нормальных условий эксплуатации, исключения возможности повреждения газовых сетей, в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 20.11.2000 г. № 878 «Об утверждении Правил охраны газораспределительных сетей», проектной документацией предусмотрена охранная зона:

- вдоль трассы газопровода в виде территории, ограниченной двумя условными линиями, проходящими на расстоянии 2 м с каждой стороны газопровода,
- вокруг отдельно стоящего газорегуляторного пункта – в виде территории, ограниченной замкнутой линией, проведенной на расстоянии 10 метров от границ этих объектов.

Разделом предусмотрены мероприятия по гражданской обороне: организация оповещения о сигналах ГО, светомаскировка. Строительство защитных сооружений гражданской обороны, предусмотренные исходными данными № 3703-1-8-6 от 02.05.2017 г. будут разработаны ООО «СК «Акура» по отдельному проекту и согласованны в соответствии с действующим законодательством.

В разделе рассмотрены сценарии возможных чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, которые могут возникнуть на проектируемом объекте, и могут повлечь за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей, значительный материальный ущерб на объекте.

Запроектированные инженерно-технические решения и мероприятия, направленные на уменьшение вероятности возникновения и развития аварийных ситуаций, снижение их последствий (при условии реализации в ходе строительства и эксплуатации), позволяют обеспечить предупреждение возникновения чрезвычайных ситуаций, недопущение поражения и гибели людей, снижение ущерба при возникновении ЧС.

3.2.2.13.2. Подраздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

Раздел разработан с учетом требований «Технического регламента о безопасности зданий и сооружений» № 384-ФЗ от 30.12.2009 г.

Определены класс функциональной пожарной опасности, класс конструктивной пожарной опасности, степень огнестойкости, уровень ответственности проектируемого здания жилого дома.

Установлены основные требования к эксплуатации проектируемого здания, его инженерных систем, требования по техническому обслуживанию проектируемого здания, порядок и сроки проведения осмотров и диагностики. В составе раздела представлен перечень основных работ по техническому обслуживанию здания и указаны правила ухода за строительными конструкциями.

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

В процессе проведения негосударственной экспертизы по замечаниям ООО «МИНЭПС», указанным в письмах № 078В от 04.05.2017 г., № 081В от 15.05.2017 г., № 103В от 01.06.2017 г. в проектную документацию были внесены следующие оперативные изменения и дополнения:

Архитектурные решения

1) Текстовая часть дополнена перечнем нормативных документов, используемых при подготовке проектной документации в соответствии требованиями п. 3 Части 1 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.

2) В текстовую часть дополнена классом функциональной пожарной опасности для нежилых помещений первого этажа в соответствии с требованиями части 1, части 2 Статьи 28, части 1 Статьи 32 Федерального закона РФ от 30.12.2009 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

3) На первом этаже предусмотрено помещение уборочного инвентаря в соответствии с требованиями п. 9.32 СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31—01-2003», п. 38 Постановления Правительства РФ № 1521 от 26.12.2014 г.

4) В графической части в «Экспликации помещений» поставлены категории по взрывопожарной и пожарной опасности для хозяйственных и технических помещений подвала в соответствии с требованиями п. 5.1.2 СП 4.13130.2013 Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям».

5) В графической части показан компенсирующий приток воздуха в общий коридор (для компенсации удаляемого воздуха системой противодымной вентиляции) из шахты лифта с функцией «Пожарная опасность», что соответствует требованиям п. 8.8 СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование».

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

Система электроснабжения

1) На схеме электрической принципиальной ВРУ и на схеме электрической принципиальной ВРУ-АВР номиналы автоматических номиналы автоматических выключателей и переключателей вводных панелей приняты по расчетным токам вводов в соответствии с требованиями п. 3.1.4 ПУЭ «Правила устройства электроустановок»;

2) Предусмотрены светильники над входами в подвал и теплогенераторную в соответствии с требованиями п. 7.1.55 ПУЭ «Правила устройства электроустановок» и п. 7.86 СП 52.13330 «Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95*»;

3) Предусмотрена линия электроснабжения для домового номерного знака в соответствии с требованиями п. 7.1.56 ПУЭ «Правила устройства электроустановок».

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

1) Представлены проектные решения по подводящим воздуховодам и отводящим газоходам от проектируемых газовых отопительных агрегатов с указанием способов достижения соответствующего класса герметичности и пределов огнестойкости в соответствии с требованиями п. 6.5.5-6.5.7 СП 62.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», п. 42 Постановления Правительства РФ № 1521 от 26.12.2014 г., подп. 1) Части 11 Статьи 30 Главы 3 Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

2) Предусмотрена вентиляция помещений, не имеющих сквозного проветривания в соответствии с требованиями п. 7.1.3 СП 62.13330.2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», п. 42 Постановления Правительства РФ № 1521 от 26.12.2014 г., подп. 2) Части 2 Статьи 20 Главы 3 Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

3) Для лифта исключен режим «перевозка пожарных подразделений», в результате чего допустима компенсирующая подача наружного воздуха приточной противодымной вентиляцией в коридор согласно требованиям п. 8.8 СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности».

Система газоснабжения

1) Представлен гидравлический расчёт, подтверждающий эффективное использование энергии природного газа при его транспортировании в соответствии с требованиями п. 4.2 СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы». Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002», п.44 Постановления правительства РФ № 1521 от 26.12.2014 г., Статьи 11 Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;

2) Представлен аэродинамический расчёт дымоходов в наихудших условиях в соответствии с требованиями Статьи 10 Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;

3) Предусмотрены мероприятия по защите наружных запорных устройств от несанкционированного доступа к ним посторонних лиц в соответствии с требованиями п. 5.1.8 СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы». Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002», п. 44 Постановления правительства РФ № 1521 от 26.12.2014 г., Статьи 11 Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;

4) Представлены мероприятия по обеспечению безопасного функционирования системы газоснабжения и описания и обоснования систем по контролю и предупреждению потенциальных аварий, систем оповещения и связи в соответствии с требованиями подп. п) п. 21 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.;

5) Исключена установка отключающей арматуры под лоджиями здания в соответствии с требованиями п. 5.1.8 СП 62.13330.2011 «Газораспределительные системы». Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002», п. 44 Постановления правительства РФ № 1521 от 26.12.2014 г., Статьи 11 Федерального закона от 30.12.2009 г.

№ 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»,

6) Представлены сведения о расчётной сейсмичности для применённого газорегуляторного пункта шкафного типа в соответствии с требованиями п. 21 Технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления, утверждённого постановлением Правительства РФ № 870 от 29.10.2010 г., подп. 1), подп. 2) части 1 статьи 18 Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»,

7) Представлены сведения о проектной глубине заложения газопроводов в соответствии с требованиями п. 5.2.1 СП 62.13330.2011* «Газораспределительные системы». Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002», п. 44 Постановления правительства РФ № 1521 от 26.12.2014 г., Статьи 11 Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;

8) Откорректированы проектные решения по прокладке газопровода параллельно существующему газопроводу в соответствии с требованиями Статьи 11 Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;

9) Откорректированы проектные решения по размещению отдельно стоящего газорегуляторного пункта относительно трансформаторной подстанции в соответствии с требованиями таблицы 7.3.13 Правил устройства электроустановок (ПУЭ), п. 21 Технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления, утверждённого постановлением Правительства РФ № 870 от 29.10.2010 г.,

10) Предусмотрены мероприятия по герметизации и свободному перемещению в условиях сейсмичности района строительства вводов инженерных коммуникаций в соответствии с требованиями подп. 1), подп. 2) части 1 статьи 18 Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»,

11) Предусмотрены мероприятия по антикоррозионной защите подземных металлических участков газопроводов в соответствии с требованиями Статьи 11 Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Перечень мероприятий по охране окружающей среды

1) Ситуационный план откорректирован: указана ближайшая жилая застройка, расчетные точки, принятая система координат; расположение мусорных контейнеров;

2) Представлен ситуационный план района размещения проектируемого объекта с нанесением на него санитарно - защитной зоны существующей автозаправочной станции;

3) Проектные решения в части мощности снимаемого плодородного слоя почвы откорректированы с учетом материалов инженерно-геологических изысканий;

4) Представлен расчет допустимого уровня звукового (шумового) воздействия, создаваемого при строительстве проектируемого объекта;

5) Проектные решения в части определения источников загрязнения атмосферного воздуха на период эксплуатации проектируемого объекта; расположение вышеуказанных источников на ситуационном плане; параметры выбросов загрязняющих веществ, количественный и качественный состав выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, откорректированы в соответствии с проектными решениями, представленными в разделе «Система газоснабжения»;

6) Скорость ветра, повторяемость превышения которой 5%, откорректирована в соответствии с метеорологическими характеристиками, указанными в письме ФГБУ «Крымское УГМС» от 05.04.2017 г. № 450/М, представленном в исходно-разрешительной документации;

7) В исходно-разрешительной документации представлен расчет годовых расходов

теплоты и топлива;

8) Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (на период строительства и эксплуатации проектируемого объекта) откорректированы и выполнены в расчетных точках на границе ближайшей жилой застройки;

9) Представлены карты распределения концентраций расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в районе строительства проектируемого объекта (на период строительства и эксплуатации) в соответствии с п. 3.2 «Детальные расчеты» Методического пособия по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (дополненному и переработанному), Санкт-Петербург, ОАО «НИИ Атмосфера», 2012 г.;

10) Представлены сведения об образовании, способе сбора и утилизации отходов, образующихся при эксплуатации офисных помещений;

11) Представлен расчет количества необходимых контейнеров для мусора с учетом суммарного годового объема образующихся отходов на период эксплуатации проектируемого объекта.

4. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий

Выводы в отношении инженерно-геодезических изысканий

Результаты инженерно-геодезических изысканий соответствуют техническому заданию и требованиям СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства», СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96», Статьи 6, п. 1 Статьи 15 Федерального закона РФ от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Выводы в отношении инженерно-геологических изысканий

Результаты инженерно-геологических изысканий соответствуют техническому заданию и требованиям СП 11-105-97 «Инженерно-геологические изыскания для строительства», СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96», Статьи 6, п. 1 Статьи 15 Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

4.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

Выводы в отношении Раздела «Пояснительная записка»

Состав и содержание раздела «Пояснительная записка» соответствуют требованиям п. 10, п. 11 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.

Выводы в отношении раздела «Схема планировочной организации земельного участка»

Проектные решения, принятые в разделе «Схема планировочной организации земельного участка», соответствуют результатам инженерных изысканий, требованиям Федерального закона № 384-ФЗ от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федерального закона № 123-ФЗ от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Состав и содержание раздела 2 «Схема планировочной организации земельного участка» соответствуют требованиям п. 12 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденному Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.

Выводы в отношении Раздела «Архитектурные решения»

Проектные решения, принятые в разделе «Архитектурные решения», соответствуют требованиям Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ

«Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Состав и содержание раздела «Архитектурные решения» соответствуют требованиям п. 13 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденному Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.

Выводы в отношении Раздела «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Проектные решения, принятые в разделе «Конструктивные и объемно-планировочные решения», требованиям Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Состав и содержание раздела «Конструктивные и объемно-планировочные решения» соответствуют требованиям п. 14 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.

Выводы в отношении Раздела «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

Выводы в отношении подраздела «Система электроснабжения»

Проектные решения, принятые в подразделе «Система электроснабжения», соответствуют требованиям Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Состав и содержание подраздела «Система электроснабжения» соответствуют требованиям п. 16 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.

Выводы в отношении подраздела «Система водоснабжения и водоотведения»

Проектные решения, принятые в подразделе «Система водоснабжения и водоотведение», соответствуют требованиям Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Состав и содержание подраздела «Система водоснабжения и водоотведения» соответствуют требованиям п. 17, п. 18 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.

Выводы в отношении подраздела «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

Проектные решения, принятые в подразделе «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети», соответствуют требованиям Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Состав и содержание подраздела «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» соответствуют требованиям п. 19 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.

Выводы в отношении подраздела «Сети связи»

Проектные решения, принятые в подразделе «Сети связи», соответствуют требованиям Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федерального закона от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Состав и содержание подраздела «Сети связи» соответствуют требованиям п. 20 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.

Выводы в отношении подраздела «Система газоснабжения»

Проектные решения, принятые в подразделе «Система газоснабжения» соответствуют результатам инженерных изысканий, требованиям Федерального закона № 384-ФЗ от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федерального закона № 123-ФЗ от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», «Технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 870 от 29.10.2010 г.

Состав и содержание подраздела «Система газоснабжения» соответствуют п. 21 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденному Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.

Выводы в отношении раздела «Проект организации строительства»

Проектные решения, принятые в разделе «Проект организации строительства», соответствуют результатам инженерных изысканий, требованиям Федерального закона № 384-ФЗ от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федерального закона № 123-ФЗ от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Состав и содержание раздела «Проект организации строительства» соответствуют требованиям п. 23 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденному Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.

Выводы в отношении раздела «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»

Проектные решения, принятые в разделе «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства», соответствуют результатам инженерных изысканий, требованиям Федерального закона № 384-ФЗ от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федерального закона № 123-ФЗ от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Состав и содержание раздела «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства» соответствуют требованиям п. 24 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденному Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.

Выводы в отношении Раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Мероприятия по охране окружающей природной среды, предусмотренные в проектной документации, соответствуют результатам инженерных изысканий, требованиям Федерального закона № 384-ФЗ от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Состав и содержание раздела «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» соответствуют требованиям п. 25 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденному Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.

Выводы в отношении Раздела «Мероприятий по обеспечению пожарной безопасности»

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности, предусмотренные в проектной документации, соответствуют требованиям Федерального закона РФ № 384-ФЗ

от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федерального закона РФ № 123-ФЗ от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Состав и содержание раздела «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» соответствуют требованиям п.26 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденному Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.

Выводы в отношении Раздела «Мероприятий по обеспечению доступа инвалидов»

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов, предусмотренные в проектной документации, соответствуют результатам инженерных изысканий, требованиям Федерального закона № 384_ФЗ от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федерального закона № 123-ФЗ от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Состав и содержание раздела «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» соответствуют требованиям п.27 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденному Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.

Выводы в отношении Раздела «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

Мероприятия по энергетической эффективности проектируемых зданий и сооружений и оснащению их приборами учета используемых энергетических ресурсов, предусмотренные в проектной документации, соответствуют требованиям Федерального закона РФ № 384-ФЗ от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федерального закона РФ № 261-ФЗ от 23.11.2009 г. «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Состав и содержание раздела «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» соответствуют требованиям п.27.1 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденному Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.

Выводы в отношении подраздела «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ»

Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ соответствуют требованиям Жилищного кодекса Российской Федерации № 188_ФЗ от 29.12.2004 г., ВСН 58 88 (р) «Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания жилых зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения».

Состав и содержание раздела «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ» соответствуют требованиям п.14 Статьи 12 Федерального Закона «О внесении изменений в Жилищный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации» № 176_ФЗ от 29.06.2015 г.

Выводы в отношении Раздела «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами»

Выводы в отношении подраздела «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»

Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне, мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций, предусмотренные в проектной документации, соответствуют требованиям Федерального закона от 30.12.2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Состав и содержание подраздела «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» соответствует требованиям МДС 11-16.2002 «Методические рекомендации по составлению раздела «Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций», ГОСТ Р 55201-2012 «Порядок разработки перечня мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера при проектировании объектов капитального строительства».

Выводы в отношении подраздела «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

Мероприятия по обеспечению требований безопасной эксплуатации объектов капитального строительства, предусмотренные в проектной документации, соответствуют требованиям Федерального закона РФ № 384-ФЗ от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», Федерального закона РФ № 123-ФЗ от 22.07.2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Состав и содержание подраздела «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» соответствуют требованиям п. 6 Статьи 17 Федерального Закона РФ № 337-ФЗ от 28.11.2011 г. «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации».

4.3. Общие выводы

Проектная документация по объекту «Многоэтажный жилой дом в районе ул. Никанорова. 1 очередь» соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям пожарной, промышленной и иной безопасности и требованиям к содержанию разделов проектной документации, предусмотренным в соответствии с Частью 13 Статьи 48 Градостроительного кодекса РФ.

Результаты инженерных изысканий по объекту «Многоэтажный жилой дом в районе ул. Никанорова. 1 очередь» соответствуют требованиям технических регламентов.

Подписи экспертов, участвовавших в подготовке заключений экспертизы по технической части проектной документации:

Фамилия, имя, отчество эксперта, Должность	Направление деятельности эксперта, номер аттестата	Разделы технической части проектной документации, в отношении которых экспертом осуществлена подготовка заключения экспертизы	Подпись
Рипка Павел Сергеевич Эксперт	Инженерно-геодезические изыскания МС-Э-27-1-5792	Инженерно-геодезические изыскания	

Абрамов Андрей Викторович Эксперт	Инженерно-геологические изыскания МС-Э-27-1-5775	Инженерно- геологические изыскания	
Брагин Павел Николаевич Заместитель генерального директора	Организация экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий МС-Э-52-3-6503	Пояснительная записка Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объёме и о составе указанных работ	
	Схемы планировочной организации земельных участков МС-Э-87-2-4648	Схема планировочной организации земельного участка	
	Теплогасоснабжение, водоснабжение, водоотведение, канализация, вентиляция и кондиционирование ГС-Э-14-2-0420	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	
		Система газоснабжения	
Сеченых Надежда Владимировна Главный эксперт	Электроснабжение и электропотребление МС-Э-72-2-4226	Система электроснабжения Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	
	Электроснабжение, связь, сигнализация, системы автоматизации МС-Э-91-2-4760	Сети связи	
Семенов Игорь Олегович Эксперт	Объемно-планировочные и архитектурные решения МС-Э-37-2-6094	Архитектурные решения Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	

Прытков Виктор Васильевич Эксперт	Конструктивные решения МС-Э-36-2-6068	Конструктивные и объемно-планировочные решения	
Смирнова Ольга Владимировна Главный эксперт	Теплогазоснабжение, водоснабжение, водоотведение, канализация, вентиляция и кондиционирование ГС-Э-14-2-0439	Система водоснабжения	
		Система водоотведения	
		Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	
Мышова Наталья Александровна Эксперт	Охрана окружающей среды ГС-Э-6-2-0196	Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
Шрамов Алексей Владимирович Эксперт	Организация строительства МС-Э-1-2-7050	Проект организации строительства	
		Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства	
Поддубная Ольга Сергеевна Эксперт	Пожарная безопасность МС-Э-44-2-3500	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
	Инженерно-технические мероприятия ГО и ЧС МС-Э-4-4665	Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	