

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий № RA.RU.611841.0001860

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор ООО «ПромМаш Тест»

_____ Алексей Петрович Филатчев

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

№

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Наименование объекта экспертизы

«Строительство многоэтажной жилой застройки с объектами торгово-бытового назначения по адресу: ул. Козлова/Балаклавская г. Симферополь. III очередь строительства 5 га. Пусковой комплекс №1. Жилой дом №20, 21, 22»

Вид работ

Строительство

Объект экспертизы

Проектная документация

1 Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1 Сведения об организации по проведению экспертизы

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ»

Сокращенное наименование: ООО «ПРОММАШ ТЕСТ»

Юридический адрес: 119530, г. Москва, ул. Шоссе Очаковское, дом 34, пом. VII ком.6.

Фактический (почтовый) адрес: 115054, г. Москва, ЦАО, Дубининская улица, дом 33Б.

ИНН 5029124262

КПП 772901001

ОГРН 1095029001792

Адрес электронной почты info@prommashtest.ru

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий № RA.RU. 611841 0001860, срок действия с 01 июня 2020 г. по 01 июня 2025 г.

1.2 Сведения о заявителе

Заявитель

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «РИЧ-ПЛЮС»

Сокращенное наименование: ООО «СЗ «РИЧ-ПЛЮС»

Юридический адрес: 295000, г. Симферополь, Суворовский спуск, д. 5

Фактический адрес: 295000, г. Симферополь, Суворовский спуск, д. 5

ИНН 9201004259

КПП 910201001

ОГРН 1149204012638

Телефон организации: +7 (3652) 66-91-88

Адрес электронной почты: commerce@sk-karbon.ru

1.3 Основание для проведения экспертизы

Заявление на проведение негосударственной экспертизы проектной документации.

Договор о проведении негосударственной экспертизы проектной документации от 20.07.2020 г. № 2020-07-245880-ZHRB-PM.

1.4 Сведения о заключении государственной экологической экспертизы

Необходимость проведения экологической экспертизы представленной проектной документации федеральными законами не установлена.

1.5 Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

Перечень документов, представленных заявителем для проведения экспертизы:

- 1) проектная документация;
- 2) задание на проектирование;
- 3) выписка из реестра членов саморегулируемой организации в области архитектурно-строительного проектирования и (или) инженерных изысканий, членом которой является исполнитель работ по подготовке проектной документации и (или) выполнению инженерных изысканий, действительная на дату передачи проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий застройщику (техническому заказчику);
- 4) документ, подтверждающий передачу проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий застройщику (техническому заказчику);

1.6 Сведения о ранее выданных заключениях экспертизы в отношении объекта капитального строительства, проектная документация и (или) результаты инженерных изысканий по которому представлены для проведения экспертизы

Положительное заключение негосударственной экспертизы №32-2-1-1-0024-18 от 14.05.2018 г. на результаты инженерных изысканий по объекту «Строительство многоэтажной жилой застройки с объектами торгово-бытового назначения по адресу: ул. Козлова/Балаклавская г. Симферополь» Участок 5 Га 2,3 очереди строительства, выданное ООО НГЭ Брянский Центр Стоимостного Инжиниринга»;

Положительное заключение негосударственной экспертизы №32-2-1-1-0006-17 от 17.04.2017 г. на результаты инженерных изысканий по объекту «Строительство многоэтажной жилой застройки с объектами торгово-бытового назначения по адресу: ул. Козлова/Балаклавская г. Симферополь» I-III очередь строительства 5 га, выданное ООО НГЭ Брянский Центр Стоимостного Инжиниринга».

2 Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы проектной документации

2.1 Сведения об объекте капитального строительства, применительно к которому подготовлена проектная документация

2.1.1 Сведения о наименовании объекта капитального строительства, его почтовый (строительный) адрес или местоположение

Наименование объекта: «Строительство многоэтажной жилой застройки с объектами торгово-бытового назначения по адресу: ул. Козлова/Балаклавская г. Симферополь. III очередь строительства 5 га. Пусковой комплекс №1. Жилой дом №20, 21, 22»

Адрес (почтовый, строительный, месторасположение): Российская Федерация, Республика Крым, г. Симферополь, ул. Козлова/Балаклавская.

2.1.2 Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение объекта – многоквартирный жилой дом.

Тип объекта - Объект непромышленного назначения.

Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность	Не принадлежит
Принадлежность к опасным производственным объектам	Не принадлежит
Пожарная и взрывопожарная опасность	степень огнестойкости здания или сооружения – II класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3; класс функциональной пожарной опасности встроенных помещений в цокольном этаже (офисы) – Ф4.3; класс функциональной пожарной опасности встроенных помещений в ж.д. №22 цокольного этажа (закусочные)– Ф3.2; пожарная и взрывопожарная опасность: - электрощитовая – категория В4; - уборочная инвентаря – категория В4.

Положительное заключение экспертизы по объекту: «Строительство многоэтажной жилой застройки с объектами торгово-бытового назначения по адресу: ул. Козлова/Балаклавская г. Симферополь. III очередь строительства 5 га. Пусковой комплекс №1. Жилой дом №20, 21, 22»

Наличие помещений с постоянным пребыванием людей	Имеются
Уровень ответственности	Нормальный
Кадастровый номер участка	90:22:010306:148

2.1.3 Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
Площадь участка по ГПЗУ	га	5,0000
Площадь участка в границах III очереди строительства ПК№1, в т.ч.	га	0,4280
Площадь застройки жилых домов	м ²	1237,5
Площадь покрытий	м ²	2502,0
Площадь озеленения	м ²	490,0
Площадь сооружений (подпорные стены, лестницы, лотки)	м ²	50,5

2.2 Сведения о зданиях (сооружениях), входящих в состав сложного объекта, применительно к которому подготовлена проектная документация

Адрес: Российская Федерация, Республика Крым, г. Симферополь, ул. Козлова/Балаклавская.
Функциональное назначение – многоквартирные жилые дома

Наименование оборудования	Единица измерения	Количество			
		Пусковой комплекс №1			
		ЖД №20	ЖД №21	ЖД №22	Всего
S застройки	м ²	338,7	452,8	446,0	1237,5
Этажность		9	9	10	
Общее количество квартир, в т.ч.:	шт	36	45	54	135
1-комнатные квартиры	шт	18	27	27	72
2-комнатные квартиры	шт	18	-	18	36
3-комнатные квартиры	шт	-	18	9	27
S общая квартир, в т.ч.:	м ²	1817,54	2555,4	2872,38	7245,32
S квартир,	м ²	1747,79	2465,52	2734,76	6948,07
S летних помещений	м ²	69,75	89,88	137,62	297,25
S жилая квартир, в т.ч.:	м ²	835,92	1084,05	1159,02	3078,99
S общая здания	м ²	2749,65	3774,35	3921	10445
Кол-во офисов		5	7	2	14
S закусовых	м ²			228,58	
S офисов	м ²	200,06	295,06	83,45	578,57
S подсобных. Инд. Пользования	м ²	44,76	38,99	27,43	111,18
S встроенных технических помещений	м ²	9,37	13,05	16,92	39,34
Общий строительный объем, в т.ч.:	м ³	9407,98	12346,7	14678,9	36433,58
выше отм.0,000	м ³	8481,6	11185	13073,94	32740,54

ниже отм.0,000	м ³	926,38	1161,7	1604,96	3693,04
----------------	----------------	--------	--------	---------	----------------

2.3 Сведения об источнике (источниках) и размере финансирования строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства

Источник финансирования: собственные средства. Финансирование работ по строительству (реконструкции, капитальному ремонту) объекта капитального строительства предполагается осуществлять без привлечения средств, указанных в части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

2.4 Сведения о природных и техногенных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объекта капитального строительства

Климатический район и подрайон – ШБ

Ветровой район – II

Снеговой район – I

Интенсивность сейсмических воздействий, баллы – 7 баллов

Категория сложности природных условий – средняя (II).

Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания и сооружения – сейсмичность площадки строительства - 7 баллов.

2.5 Сведения о сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства

Нет данных.

2.6 Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших проектную документацию

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «КАРБОН ПРОЕКТ»

Сокращенное наименование: ООО «КАРБОН ПРОЕКТ»

Юридический адрес: 299038, г. Севастополь, ул. Колобова, д. 35/6, офис 82

Фактический адрес: 299038, г. Севастополь, ул. Колобова, д. 35/6, офис 82

ИНН 9201013013

КПП 920101001

ОГРН 1149204039555

Телефон организации: +7(0692)53-99-64

Адрес электронной почты: spitsyn84@mail.ru

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 20.05.2020 г. № БОП 07-06-9096, выданная Ассоциацией СРО «БОП», регистрационный номер в государственном реестре СРО-П-042-05112009.

2.7 Сведения об использовании при подготовке проектной документации проектной документации повторного использования, в том числе экономически эффективной проектной документации повторного использования

Нет данных.

2.8 Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на разработку проектной документации

Задание на проектирование, утвержденное Обществом с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «РИЧ-ПЛЮС».

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

Градостроительный план земельного участка RU933080002014001-1418 от 15.12.2020 г.

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

Технические условия подключения №443/004-2058-17 от 25.09.2017 для присоединения к электрическим сетям, выданные ГУП РК «КРЫМЭНЕРГО».

Технические условия № 340 от 12.12.2016 г. на водоснабжение, выданные ГУП РК «Вода Крыма».

Письмо №7446/01-20/12 от 13.12.2019 ГУП РК «Вода Крыма» об информации по продлению ТУ № 340 от 08.12.2016г.

Технические условия № 44 от 04.05.2017 г. на проектирование и строительство канализации, выданные ГУП РК «Вода Крыма».

Технические условия №08-1090/154 от 19.07.2017 г. на газоснабжение природным газом, выданные ГУП РК «Крамгазсети».

Технические условия №08-1090/153 от 19.07.2017 г. на строительство газопровода-ввода, выданные ГУП РК «Крамгазсети».

Технические условия №49-ту 05/17 от 19.05.2017 г. на предоставление комплекса услуг связи, выданные ООО «Миранда-медиа». Продлены письмом №109/03/02022-18 от 11.12.2018.

Технические условия 6072/03 от 28.09.2016 г. на отвод дождевых и талых вод, выданные МКУ департамент городского хозяйства Администрации города Симферополь Республики Крым. Продленные письмами №9410/03 от 09.10.2017 г., №8480/03101-04 от 15.01.2018 г., №8764/03/01-18 от 22.11.2019 г.

Технические условия № 3 от 27.02.2020 г. на проектирование сетей наружного освещения, выданные МБУ «Горсвет».

Письмо № 31/03-2017 от 28.03.2017 о диспетчеризации лифтов, выданное ООО «СЕВЛИФТСЕРВИС».

2.11. Кадастровый номер земельного участка (земельных участков), в пределах которого (которых) расположен или планируется расположение объекта капитального строительства, не являющегося линейным объектом

Кадастровый номер земельного участка – 90:22:010306:148

2.12. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем подготовку проектной документации (сведения о техническом заказчике указываются в случае, если застройщик передал соответствующую функцию техническому заказчику)

Застройщик

Полное наименование: Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «РИЧ-ПЛЮС»

Сокращенное наименование: ООО «СЗ «РИЧ-ПЛЮС»

Юридический адрес: 295000, г. Симферополь, Суворовский спуск, д. 5

Фактический адрес: 295000, г. Симферополь, Суворовский спуск, д. 5

ИНН 9201004259

КПП 910201001

ОГРН 1149204012638

Телефон организации: +7 (3652) 66-91-88

Адрес электронной почты: commerce@sk-karbon.ru

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

Договор на выполнение проектно-изыскательских работ № 5-1/20,21,22 от 06.05.2020 г., заключенный между ООО «СЗ «Рич-Плюс» и ООО «Карбон Проект»

Договор аренды земельного участка № 32 от 14.08.2015 г., подписанный Администрацией города Симферополя и ООО «СЗ «Рич-плюс»

Дополнительное соглашение о продлении срока договора аренды земельного участка от 14.08.2015г. № 32, от 29.07.2020г

3 Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий

Сведения о результатах инженерных изысканий указано в ранее полученных положительных заключениях негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий №32-2-1-1-0024-18 от 14.05.2018 г. и №32-2-1-1-0006-17 от 17.04.2017 г., выданные ООО НГЭ Брянский Центр Стоимостного Инжиниринга.

4 Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1 Описание технической части проектной документации

4.1.1 Состав проектной документации (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Раздел 1 «Пояснительная записка»			
1	116/3-1-ПЗ	«Пояснительная записка. Пусковой комплекс №1»	
Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»			
2	116/3-1-00-ПЗУ	«Схема планировочной организации земельного участка. Пусковой комплекс №1»	
Раздел 3 «Архитектурные решения»			
3.1	116/3-1/20-АР	Часть 1. «Архитектурные решения. Жилой дом № 20»	
3.2	116/3-1/21-АР	Часть 2. «Архитектурные решения. Жилой дом № 21»	
3.3	116/3-1/22-АР	Часть 3. «Архитектурные решения. Жилой дом № 22»	
Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»			
4.1	116/3-1/20-КР	Часть 1. «Конструктивные и объемно-планировочные решения. Жилой дом № 20»	
4.2	116/3-1/21-КР	Часть 2. «Конструктивные и объемно-планировочные решения. Жилой дом № 21»	
4.3	116/3-1/22 - КР	Часть 3. «Конструктивные и объемно-планировочные решения. Жилой дом № 22»	
4.4	116/3-1/20-КР.1	Часть 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения. Жилой дом № 20»	
4.5	116/3-1/21-КР.1	Часть 5. «Конструктивные и объемно-планировочные решения. Жилой дом № 21»	
4.6	116/3-1/22-КР.1	Часть 6. «Конструктивные и объемно-планировочные решения. Жилой дом № 22»	

Положительное заключение экспертизы по объекту: «Строительство многоэтажной жилой застройки с объектами торгово-бытового назначения по адресу: ул. Козлова/Балаклавская г. Симферополь. III очередь строительства 5 га. Пусковой комплекс №1. Жилой дом №20, 21, 22»

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»			
Подраздел 5.1 «Система электроснабжения»			
5.1	116/3-1/20, 21,22-ИОС1	«Система электроснабжения. Жилой дом № 20, 21,22»	
Подраздел 5.2 «Система водоснабжения»			
5.2	116/3-1/20, 21,22-ИОС2	«Система водоснабжения. Жилой дом №20, 21, 22»	
Подраздел 5.3 «Система водоотведения»			
5.3	116/3-1/20, 21,22-ИОС3	«Система водоотведения. Жилой дом №20, 21, 22»	
Подраздел 5.4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»			
5.4	116/3-1/20, 21,22-ИОС4	«Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Жилой дом № 20, 21, 22»	
Подраздел 5.5 «Сети связи»			
5.5.1	116/3-1/20-ИОС5	Часть 1. «Сети связи. Жилой дом № 20»	
5.5.2	116/3-1/21-ИОС5	Часть 2. «Сети связи. Жилой дом № 21»	
5.5.3	116/3-1/22-ИОС5	Часть 3. «Сети связи. Жилой дом № 22»	
Подраздел 5.6 «Система газоснабжения»			
5.6	116/3-1/20,21,22-ИОС6	«Система газоснабжения. Жилой дом №20, 21, 22»	
Подраздел 5.7 «Технологические решения»			
5.7.1	116/3-1/20-ИОС7	Часть 1. «Технологические решения. Жилой дом № 20»	
5.7.2	116/3-1/21-ИОС7	Часть 2. «Технологические решения. Жилой дом №21»	
5.7.3	116/3-1/22-ИОС7	Часть 3. «Технологические решения. Жилой дом №22»	
Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»			
8	116/3-1/20,21,22-ООС	«Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Жилой дом № 20, 21, 22»	
Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»			
9	116/3-1/20,21,22-ПБ	«Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Жилой дом № 20, 21, 22»	
Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»			
10	116/3-1/20,21,22-ОДИ	«Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов. Жилой дом №20, 21, 22»	
Раздел 10.1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»			
10.1	116/3-1/20,21,22-ТБЭ	«Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства. Жилой дом №20, 21, 22»	

Положительное заключение экспертизы по объекту: «Строительство многоэтажной жилой застройки с объектами торгово-бытового назначения по адресу: ул. Козлова/Балаклавская г. Симферополь. III очередь строительства 5 га. Пусковой комплекс №1. Жилой дом №20, 21, 22»

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Раздел 11.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»			
11.1	116/3-1/20,21,22-ЭЭ	«Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов. Жилой дом № 20,21,22»	
Раздел 11.2 «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту»			
11.2	116/3-1/20,21,22-НПКР	«Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту. Жилой дом №20,21,22»	

4.1.2 Описание основных решений (мероприятий), принятых в проектной документации

Раздел 1 «Пояснительная записка»

Том 1 Шифр 116/3-1-ПЗ «Пояснительная записка. Пусковой комплекс №1»

Пояснительная записка содержит реквизиты документов, на основании которых принято решение о разработке проектной документации.

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

Приведен перечень исходных данных, на основании которых в проектной документации предусмотрены решения, обеспечивающие конструктивную надежность, взрывопожарную и пожарную безопасность объекта, защиту окружающей природной среды при его эксплуатации и отвечающие требованиям Градостроительного Кодекса Российской Федерации.

Инженерные изыскания выполнены в полном объеме, соответствуют нормативным документам и достаточны для разработки проектной документации.

Пояснительная записка содержит:

- сведения о функциональном назначении и данные о проектной мощности объекта капитального строительства;
- сведения о потребности объекта капитального строительства в топливе, газе, воде и электрической энергии;
- сведения об отсутствии использования возобновляемых источников энергии и вторичных энергетических ресурсов;
- сведения об отсутствии необходимости изъятия земельных участков во временное (на период строительства) и (или) постоянное пользование
- сведения о категории земель, на которых располагается объект капитального строительства;
- технико-экономические показатели проектируемого объекта капитального строительства;
- сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов здания.

К пояснительной записке приложены копии документов с исходными данными для подготовки проектной документации.

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

Тот 2. Шифр 116/3-1-00-ПЗУ. «Схема планировочной организации земельного участка. Пусковой комплекс №1»

Земельный участок под строительство многоэтажной жилой застройки с объектами торгово-бытового назначения по адресу: г. Симферополь, ул. Козлова /ул. Балаклавская III очередь строительства 5,0 га ограничен: с севера, востока, юга и запада -землями , предоставленными в пользование под многоэтажную жилую застройку .

Территория свободна от строений, общий уклон с юго- востока на северо - запад, перепад абсолютных отметок от 318,85 м до 305,65м.

В границах земельного участка 5,0 га проходит санитарно - защитная зона объектов производственного назначения (50 м), в пределах которой запроектированы площадки для стоянки автомобилей. В границах III очереди строительства санитарно - защитных зон нет.

Площадки для мусорных контейнеров расположены на расстоянии 20 м от окон жилых домов согласно СП42.13330.2016.

Площадка для игр детей запроектирована на расстоянии более 10 м от окон жилых домов согласно СП42.13330.2016.

На участке III очереди строительства запроектированы здания и сооружения:

1 пусковой комплекс:

- многоквартирные многоэтажные жилые дома - по ГП №20,21 (9эт.) и №22 (10 эт.);

- подпорные стены - по ГП №29;

- площадка для игр детей, площадка для стоянки автомобилей, площадка для мусорных контейнеров.

2 пусковой комплекс: Проект ООО" Архитектурное Бюро№1" г. Воронеж.

- многоквартирный многоэтажный жилой дом со встроено-пристроенными нежилыми помещениями;

- подпорные стены;

-площадки для стоянки автомобилей, площадка для мусорных контейнеров.

Зоны охраны памятников истории и культуры и зоны особо охраняемого ландшафта вблизи рассматриваемого участка под строительство отсутствуют.

Технико-экономические показатели земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства.

Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
Площадь участка по ГПЗУ	га	5,0000
Площадь участка в границах III очереди строительства ПК№1, в т.ч.	га	0,4280
Площадь застройки жилых домов	м ²	1237,5
Площадь покрытий	м ²	2502,0
Площадь озеленения	м ²	490,0
Площадь сооружений (подпорные стены, лестницы, лотки)	м ²	50,5

В разделе приведены:

а) характеристика земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства

б) обоснование границ санитарно-защитных зон объектов капитального строительства в пределах границ земельного участка

в) обоснование планировочной организации земельного участка в соответствии с градостроительным и техническим регламентами либо документами об использовании земельного участка

г) технико-экономические показатели земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства

д) обоснование решений по инженерной подготовке территории, в том числе решений по инженерной защите территории и объектов капитального строительства от последствий опасных геологических процессов, паводковых, поверхностных и грунтовых вод

е) описание организации рельефа вертикальной планировкой

- ж) описание решений по благоустройству территории
- л) обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту капитального строительства.

Раздел 3 «Архитектурные решения»

Том 3.1. Шифр 116/3-1/20-АР. Часть 1. «Архитектурные решения. Жилой дом № 20»

Том 3.2. Шифр 116/3-1/21-АР. Часть 2. «Архитектурные решения. Жилой дом № 21»

Том 3.3. Шифр 116/3-1/22-АР. Часть 3. «Архитектурные решения. Жилой дом № 22»

Пусковой комплекс №1 состоит из двух сблокированных 9-ти этажных жилых домов № 20, №21(по ГП) и одного 10-ти этажного жилого дома №22 (по ГП).

Дома № 20, 21 прямоугольные в плане, дом 20 с размерами в осях 14 x 20,7м, дом 21 с размерами в осях 14 x 27,5м.

Дом 22 сложной формы с размерами в осях 25,15 x 25,15м.

Принятые объемно-пространственные и архитектурно-художественные решения здания соответствуют его функциональному назначению и приняты в соответствии с технологическими и конструктивными решениями, а также в соответствии с параметрами, установленными Градостроительным планом земельного участка.

Объемно-планировочные решения обеспечивают выполнение противопожарных требований, предъявляемых к путям эвакуации по количеству эвакуационных и аварийных Выходов, по расстоянию до эвакуационных Выходов, по размерам проходов и проёмов на путях эвакуации. Размеры здания не нарушают требований по пожарным и санитарным разрывам между зданиями и позволяют сохранить нормируемую продолжительность инсоляции и освещённости помещений проектируемого и окружающих зданий.

В разделе приведены:

- обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений, в том числе в части соблюдения предельных параметров разрешенного строительства объекта капитального строительства;
- описание и обоснование использованных композиционных приемов при оформлении фасадов и интерьеров объекта капитального строительства;
- обоснование принятых архитектурных решений в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений установленным требованиям энергетической эффективности;
- перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений;
- описание решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения;
- описание архитектурных решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей;
- описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия.

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Том 4.1. Шифр 116/3-1/20-КР. Часть 1. «Конструктивные и объемно-планировочные решения. Жилой дом № 20»

Том 4.2. Шифр 116/3-1/21-КР. Часть 2. «Конструктивные и объемно-планировочные решения. Жилой дом № 21»

Том 4.3. Шифр 116/3-1/22 – КР. Часть 3. «Конструктивные и объемно-планировочные решения. Жилой дом № 22»

Том 4.4. Шифр 116/3-1/20-КР.1. Часть 4. «Конструктивные и объемно-планировочные решения. Жилой дом № 20»

Том 4.5. Шифр 116/3-1/21-КР.1. Часть 5. «Конструктивные и объемно-планировочные решения. Жилой дом № 21»

Том 4.6. Шифр 116/3-1/22-КР.1. Часть 6. «Конструктивные и объемно-планировочные решения. Жилой дом № 22»

Здание № 20 9-ти этажное с цокольным этажом, прямоугольной формы в плане с выступающими частями и лоджиями.

Размеры в осях 14,00 х 20,70 м.

Высота цокольного этажа – 3,30 м;

Высота жилого этажа – 3,10 м;

За относительную отметку 0,000 м принята отметка уровня чистого пола первого этажа, соответствующая абсолютной отметке 311,10 м по БС.

Конструктивная схема здания - монолитный железобетонный, безригельный каркас с диафрагмами жесткости, блоками лестничных клеток и пилонами, полностью воспринимающими вертикальные и горизонтальные нагрузки

Каркас здания запроектирован в монолитном железобетоне. Все узлы сопряжения вертикальных несущих конструкций (диафрагмы, пилоны, стены) с фундаментом и горизонтальными несущими конструкциями (лестничные площадки, плиты перекрытия) жесткие.

Пространственная работа каркаса обеспечивается включением в работу всех несущих элементов здания.

Сечения несущих конструкций приняты следующие:

Диафрагмы жесткости - монолитные железобетонные, толщиной 200 мм из бетона класса В25 (W4, F75), с армированием арматурой класса А500С.

Пилоны - монолитные железобетонные, толщиной 200 мм, из бетона класса В25 (W4, F75), с армированием арматурой класса А500С.

Наружные стены подвального этажа - монолитные железобетонные, толщиной 200 мм, из бетона класса В25 (W4, F75), с армированием арматурой класса А500С.

Лифтовая шахта - монолитная железобетонная, с толщиной стен 200 мм, из бетона класса В25 (W4, F75), с армированием арматурой класса А500С.

Перекрытия - монолитные железобетонные, толщиной 200 мм, из бетона класса В25 (W4, F75), с армированием арматурой класса А500С.

Лестницы внутренние - монолитные железобетонные марши и площадки, толщиной 150 мм, из бетона класса В25 (W4, F75), арматура класса А500С.

По результатам сопоставления расчетных и предельно допустимых основных параметров конструктивной системы здания - все параметры удовлетворяют требованиям нормативных документов и не превышают свои предельные значения.

Монолитные железобетонные фундаментные перекрестные ленты с плитной частью под шахту лифта; ширина фундаментной ленты 1500 мм.; высота 800 мм.

Материал фундамента: бетон класса В25 (W4, F75), армированием в двух взаимно – перпендикулярных направлениях арматурой класса А500С. Фундамент выполняется по бетонной подготовке, толщиной 100 мм из бетона класса В7,5, выступающей за края фундаментов в плане на 100 мм.

Глубина заложения фундаментов (низ фундаментов) -5,150 (305.95) м. по БС;

В качестве основания приняты грунты ИГЭ 1, ИГЭ 2, ИГЭ 3.

ИГЭ 1 – известняк нуммулитовый желтовато-белого, светло-бежевого цвета скальный малопрочный, плотный, среднепористый, размягчаемый труднорастворимый, слабоводопроницаемый; мощность отдельных прослоев изменяется от 0,3 до 9,0 м, суммарная мощность ИГЭ 1 до глубины 25,0 м изменяется от 2,1 до 16,2 м;

- ИГЭ 2 – известняк нуммулитовый желтовато-серого, светло-жёлтого цвета полускальный очень низкой прочности средней плотности, сильнопористый, размягчаемый, труднорастворимый, трещиноватый, слабоводопроницаемый; мощность изменяется от 0,2 м до 1,5 м;

- ИГЭ 3 – известняк нуммулитовый светло-жёлтого цвета полускальный низкой прочности, средней плотности, сильнопористый, размягчаемый, труднорастворимый,

слабоводопроницаемый мощность отдельных прослоев изменяется от 0,4 до 5,2 м, суммарная мощность ИГЭ до глубины 25,0 м изменяется от 3,2 до 8,5 м.

Все поверхности фундаментов и монолитных стен, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом БН-IV за 2 раза (толщиной не менее 1.5мм) по холодной битумной грунтовке.

Допускается применение вертикальной гидроизоляции из современных материалов на основе битумно-полимерных холодных мастик с устройством 3-х слоев (толщина слоя 1 мм.) по холодной битумной грунтовке.

Наружные несущие стены - кладка из газобетонных блоков марки D500, класса B2,5, толщиной 200 мм ($\gamma = 500$ кг/м³), с наружным утеплением плитами «ТехноНИКОЛЬ», толщиной 60 мм. Снаружи стены отделываются фасадной штукатуркой по сетке, с последующей окраской.

Перегородки - кладка из газобетона блоков марки D500 класса B2,5, толщиной 100 мм и 200 мм ($\gamma = 500$ кг/м³).

Крыша – плоская с внутренним водостоком.

Покрытие – «ТехноНИКОЛЬ Техноэласт ЭПП».

Окна и балконные двери – металлопластиковые однокамерные

Двери входные квартирные – металлические EI30.

Здание №21 9-ти этажное с цокольным этажом, прямоугольной формы в плане с выступающими частями и лоджиями. Размеры в осях 27,5 x 14,0 м

Высота цокольного этажа – 3,30 м;

Высота жилого этажа – 3,0 м.

За относительную отметку 0,000 м принята отметка уровня чистого пола первого этажа, соответствующая абсолютной отметке 311,00 м по БС.

Конструктивная схема здания - монолитный железобетонный, безригельный каркас с диафрагмами жесткости, блоками лестничных клеток и пилонами, полностью воспринимающими вертикальные и горизонтальные нагрузки

Каркас здания запроектирован в монолитном железобетоне. Все узлы сопряжения вертикальных несущих конструкций (диафрагмы, пилоны, стены) с фундаментом и горизонтальными несущими конструкциями (лестничные площадки, плиты перекрытия) жесткие.

Пространственная работа каркаса обеспечивается включением в работу всех несущих элементов здания.

Сечения несущих конструкций приняты следующие:

Диафрагмы жесткости - монолитные железобетонные, толщиной 200 мм из бетона класса B25 (W4, F75), с армированием арматурой класса A500C.

Пилоны - монолитные железобетонные, толщиной 200 мм, из бетона класса B25 (W4, F75), с армированием арматурой класса A500C.

Наружные стены подвального этажа - монолитные железобетонные, толщиной 200 мм, из бетона класса B25 (W4, F75), с армированием арматурой класса A500C.

Лифтовая шахта - монолитная железобетонная, с толщиной стен 200 мм, из бетона класса B25 (W4, F75), с армированием арматурой класса A500C.

Перекрытия - монолитные железобетонные, толщиной 200 мм, из бетона класса B25 (W4, F75), с армированием арматурой класса A500C.

Лестницы внутренние - монолитные железобетонные марши и площадки, толщиной 150 мм, из бетона класса B25 (W4, F75), арматура класса A500C.

По результатам сопоставления расчетных и предельно допустимых основных параметров конструктивной системы здания - все параметры удовлетворяют требованиям нормативных документов и не превышают свои предельные значения.

Монолитные железобетонные фундаментные перекрестные ленты с плитной частью под шахту лифта; ширина фундаментной ленты 1500 мм.; высота 800 мм.

Материал фундамента: бетон класса B25 (W4, F75), армированием в двух взаимно – перпендикулярных направлениях арматурой класса A500C. Фундамент выполняется по

бетонной подготовке, толщиной 100 мм из бетона класса В7,5, выступающей за края фундаментов в плане на 100 мм.

Глубина заложения фундаментов (низ фундаментов) -5,050 (305.95) м. по БС;

В качестве основания приняты грунты ИГЭ 1, ИГЭ 2, ИГЭ 3.

ИГЭ 1 – известняк нуммулитовый желтовато-белого, светло-бежевого цвета скальный малопрочный, плотный, среднепористый, размягчаемый труднорастворимый, слабоводопроницаемый; мощность отдельных прослоев изменяется от 0,3 до 9,0 м, суммарная мощность ИГЭ 1 до глубины 25,0 м изменяется от 2,1 до 16,2 м;

- ИГЭ 2 – известняк нуммулитовый желтовато-серого, светло-жёлтого цвета полускальный очень низкой прочности средней плотности, сильнопористый, размягчаемый, труднорастворимый, трещиноватый, слабоводопроницаемый; мощность изменяется от 0,2 м до 1,5 м;

- ИГЭ 3 – известняк нуммулитовый светло-жёлтого цвета полускальный низкой прочности, средней плотности, сильнопористый, размягчаемый, труднорастворимый, слабоводопроницаемый мощность отдельных прослоев изменяется от 0,4 до 5,2 м, суммарная мощность ИГЭ до глубины 25,0 м изменяется от 3,2 до 8,5 м.

Все поверхности фундаментов и монолитных стен, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом БН-IV за 2 раза (толщиной не менее 1.5мм) по холодной битумной грунтовке.

Допускается применение вертикальной гидроизоляции из современных материалов на основе битумно-полимерных холодных мастик с устройством 3-х слоев (толщина слоя 1 мм.) по холодной битумной грунтовке.

Наружные несущие стены - кладка из газобетонных блоков марки D500, класса В2,5, толщиной 200 мм ($\gamma = 500 \text{ кг/м}^3$), с наружным утеплением плитами «ТехноНИКОЛЬ», толщиной 60 мм. Снаружи стены отделываются фасадной штукатуркой по сетке, с последующей окраской.

Перегородки - кладка из газобетона блоков марки D500 класса В2,5, толщиной 100 мм и 200 мм ($\gamma = 500 \text{ кг/м}^3$).

Крыша – плоская с внутренним водостоком.

Покрытие – «ТехноНИКОЛЬ Техноэласт ЭПП».

Окна и балконные двери – металлопластиковые однокамерные

Двери входные квартирные – металлические EI30.

Здание № 22 10-ти этажное в том числе с цокольным этажом, сложной угловой формы в плане с балконами и лоджиями. Размеры в осях 23,75 x 23,75 м.

Высота цокольного этажа – 4,00 м;

Высота жилого этажа – 3,10 м;

За относительную отметку 0,000 м принята отметка уровня чистого пола первого этажа, соответствующая абсолютной отметке 311,15 м по БС.

Конструктивная схема здания - монолитный железобетонный, безригельный каркас с диафрагмами жесткости, блоками лестничных клеток и пилонами, полностью воспринимающими вертикальные и горизонтальные нагрузки

Каркас здания запроектирован в монолитном железобетоне. Все узлы сопряжения вертикальных несущих конструкций (диафрагмы, пилоны, стены) с фундаментом и горизонтальными несущими конструкциями (лестничные площадки, плиты перекрытия) жесткие.

Пространственная работа каркаса обеспечивается включением в работу всех несущих элементов здания.

Сечения несущих конструкций приняты следующие:

Диафрагмы жесткости - монолитные железобетонные, толщиной 200 мм из бетона класса В25 (W4, F75), с армированием арматурой класса А500С.

Пилоны - монолитные железобетонные, толщиной 200 мм, из бетона класса В25 (W4, F75), с армированием арматурой класса А500С.

Наружные стены подвального этажа - монолитные железобетонные, толщиной 200 мм, из бетона класса В25 (W4, F75), с армированием арматурой класса А500С.

Лифтовая шахта - монолитная железобетонная, с толщиной стен 200 мм, из бетона класса В25 (W4, F75), с армированием арматурой класса А500С.

Перекрытия - монолитные железобетонные, толщиной 200 мм, из бетона класса В25 (W4, F75), с армированием арматурой класса А500С.

Лестницы внутренние - монолитные железобетонные марши и площадки, толщиной 150 мм, из бетона класса В25 (W4, F75), арматура класса А500С.

По результатам сопоставления расчетных и предельно допустимых основных параметров конструктивной системы здания - все параметры удовлетворяют требованиям нормативных документов и не превышают свои предельные значения.

Монолитные железобетонные фундаментные перекрестные ленты с плитной частью под шахту лифта; ширина фундаментной ленты 1500 мм.; высота 800 мм.

Материал фундамента: бетон класса В25 (W4, F75), армированием в двух взаимно – перпендикулярных направлениях арматурой класса А500С. Фундамент выполняется по бетонной подготовке, толщиной 100 мм из бетона класса В7,5, выступающей за края фундаментов в плане на 100 мм.

Глубина заложения фундаментов (низ фундаментов) -5,800 м; 305,35 м по БС;

В качестве основания приняты грунты ИГЭ 1, ИГЭ 2, ИГЭ 3.

ИГЭ 1 – известняк нуммулитовый желтовато-белого, светло-бежевого цвета скальный малопрочный, плотный, среднепористый, размягчаемый труднорастворимый, слабоводопроницаемый; мощность отдельных прослоев изменяется от 0,3 до 9,0 м, суммарная мощность ИГЭ 1 до глубины 25,0 м изменяется от 2,1 до 16,2 м;

- ИГЭ 2 – известняк нуммулитовый желтовато-серого, светло-жёлтого цвета полускальный очень низкой прочности средней плотности, сильнопористый, размягчаемый, труднорастворимый, трещиноватый, слабоводопроницаемый; мощность изменяется от 0,2 м до 1,5 м;

- ИГЭ 3 – известняк нуммулитовый светло-жёлтого цвета полускальный низкой прочности, средней плотности, сильнопористый, размягчаемый, труднорастворимый, слабоводопроницаемый мощность отдельных прослоев изменяется от 0,4 до 5,2 м, суммарная мощность ИГЭ до глубины 25,0 м изменяется от 3,2 до 8,5 м.

Все поверхности фундаментов и монолитных стен, соприкасающиеся с грунтом, обмазываются горячим битумом БН-IV за 2 раза (толщиной не менее 1.5 мм) по холодной битумной грунтовке.

Допускается применение вертикальной гидроизоляции из современных материалов на основе битумно-полимерных холодных мастик с устройством 3-х слоев (толщина слоя 1 мм.) по холодной битумной грунтовке.

Наружные несущие стены - кладка из газобетонных блоков марки D500, класса В2,5, толщиной 200 мм ($\gamma = 500$ кг/м³), с наружным утеплением плитами «ТехноНИКОЛЬ», толщиной 60 мм. Снаружи стены отделываются фасадной штукатуркой по сетке, с последующей окраской.

Перегородки - кладка из газобетона блоков марки D500 класса В2,5, толщиной 100 мм и 200 мм ($\gamma = 500$ кг/м³).

Крыша – плоская с внутренним водостоком.

Покрытие – «ТехноНИКОЛЬ Техноэласт ЭПП».

Окна и балконные двери – металлопластиковые однокамерные

Двери входные квартирные – металлические EI30.

В связи с сейсмичностью площадки строительства здания запроектированы в соответствии с конструктивными требованиями СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах»

Объемно-планировочные мероприятия:

- между соседними зданиями предусматривается устройство деформационного шва (температурно-осадочного). Все температурно-осадочные швы запроектированы сквозные по

всей высоте и разделяют конструкции до подошвы фундамента. При этих условиях разность деформаций фундаментов и температурных изменений не вызывает дополнительных усилий или повреждений зданий. Ширина температурно-осадочных швов между торцами фундаментов принята 50 мм. Ширина деформационного шва между стенами секций в чистоте составляет 150 мм;

- высота здания не превышает размеров, указанных в табл. 6.1 «Предельная высота здания в зависимости от конструктивного решения» СП 14.13330.2018 «Строительство в сейсмических районах»;

- максимальные расстояния между осями пилонов в каждом направлении не превышает 7,2 м;

- плиты перекрытия и покрытия запроектированы в монолитном железобетоне (класса В25), как жесткие горизонтальные диски, расположенные в одном уровне, жестко соединенные с вертикальными конструкциями здания и обеспечивают совместную работу при сейсмических воздействиях;

- лестничные клетки и лифтовые шахты приняты в виде ядер жесткости, воспринимающих сейсмическую нагрузку;

- лестничные клетки приняты закрытыми с естественным освещением;

- перегородки приняты ненесущими и соединены с несущими конструкциями здания (пилоны, диафрагмы жёсткости, плиты) таким образом, чтобы исключить возможность передачи на них горизонтальных нагрузок, действующих в их плоскости;

- для обеспечения независимого деформирования перегородок предусмотрены антисейсмические швы между вертикальными торцевыми и верхней горизонтальной гранями перегородок и несущими конструкциями здания. Швы заполняются упругим эластичным материалом. Ширина шва – 20 мм.

Мероприятия при проектировании отдельных железобетонных конструкций:

- длина нахлестки арматурных стержней (стен, плит перекрытий) на 30% больше значений, требуемых по действующим нормативным документам на бетонные и железобетонные конструкции (СП 63.13330).

Для предотвращения негативного воздействия возможного появления грунтовых вод типа «верховодка», проектом предусмотрено:

- гидроизоляция фундаментов и монолитных стен, соприкасающихся с грунтом, путем обмазки горячим битумом БН-IV за 2 раза (толщиной не менее 1,5 мм) по холодной битумной грунтовке. Допускается применение вертикальной гидроизоляции из современных материалов на основе битумно-полимерных холодных мастик с устройством трёх слоёв (толщина слоя 1 мм) по холодной битумной грунтовке);

- выполнение бетонной отмостки, шириной 1000 мм вокруг здания;

- выполнение планировочной организации рельефа и организованного стока воды в ливневую канализацию, таким образом, исключая возможность ухудшения характеристик грунтов основания зданий и сооружений, входящих в комплекс строительства.

В связи со средней агрессивностью грунтов к стали, конструкции зданий и сооружений, соприкасающиеся с грунтом, выполнены из монолитного железобетона с гидроизоляцией поверхностей. Таким образом, негативное воздействие грунтов на стальные конструкции здания отсутствует.

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненных ООО «ИНСТИТУТ «КРЫМГИИНИТИЗ» активных геологических и инженерно-геологических процессов и явлений в процессе изысканий не выявлено. Территория строительства находится в стабильном состоянии.

В то же время отмечается возможное развитие карстовых процессов с образованием различных форм закрытого карста в результате изменения техногенных факторов.

Согласно рекомендациям отчета об инженерно-геологических изысканиях при проектировании предусмотрены конструктивные мероприятия, уменьшающие чувствительность здания к деформациям основания в соответствии с п.п. 5.8.4 СП 50-101-2004 «Проектирование и устройство оснований и фундаментов зданий и сооружений», п.п. 5.3.5.2

СП 116.13330.2012 «Инженерная защита территорий, зданий и сооружений от опасных геологических процессов», а именно:

- смежные здания разделены между собой антисейсмическими швами;
- фундаменты выполнены в виде монолитных железобетонных перекрестных лент;
- пространственная жесткость каркаса увеличена за счет усиления фундаментно-подвальной части здания путем устройства монолитных стен по наружному контуру здания от верха фундаментов до отм. -0,100, жестко соединенных с диском плиты перекрытия на отм. -0,100.

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

Подраздел 5.1 «Система электроснабжения»

Том 5.1. Шифр 116/3-1/20, 21,22-ИОС1 «Система электроснабжения. Жилой дом № 20, 21,22»

Электроснабжение жилых домов № 20, 21, 22 на участке площадью 5 га, выполняется от проектируемой подстанции БКТП2 2х1250/10/0,4 кВ, подключаемой к ячейке №15 существующего РП-1106 и к ячейке №5 существующей подстанции ТП-1099 БКТП1 2х1000/10/0,4.

По завершению строительства БКТП2 2х1250/10/0,4 кВ, будет выполняться переключение существующей подстанции ТП-1099 БКТП1 2х1000/10/0,4 с ячеек №15 и №16 РП-1106 на: ячейку №16 РП-1166 и на ячейку №6 построенной БКТП2 2х1250/10/0,4 кВ.

Питающие линии 10 кВ от РП-1106 до подстанций БКТП1, БКТП2 и между данными подстанциями выполняются кабелями марки ЦААБл 3х240,

Для электроснабжения домов № 20, № 21 от разных секций шин проектируемой БКТП-2х1250/10/0,4 кВ прокладываются две питающие линии, выполненные взаиморезервируемыми кабелями АВББШв 4х185 в траншеях до вводного устройства (ВУ) с

неавтоматическим (ручным) взаимным резервированием вводов, обеспечивающего II категорию надежности электроснабжения и установленного в электрощитовой дома № 20.

От проектируемого ВУ прокладываются в траншеях питающие линии (четыре линии - по две линии на каждый дом от разных секций шин ВУ), выполненные взаиморезервируемыми кабелями АВББШв 4х120, до каждого вводно-распределительного устройства (ВРУ) с автоматическим взаимным резервированием вводов, установленного в электрощитовой соответствующего жилого дома.

Для электроснабжения дома № 22 от разных секций шин проектируемой БКТП2-2х1250/10/0,4 кВ прокладываются две питающие линии, выполненные взаиморезервируемыми кабелями АВББШв 4х150 в траншеях до вводно-распределительного устройства (ВРУ) с автоматическим взаимным резервированием вводов, установленного в электрощитовой дома № 22.

Для распределения электроэнергии по потребителям жилых домов пускового комплекса №1 предусматривается установка в

В помещениях электрощитовых (расположенных на цокольных этажах жилых домов) вводно-распределительных устройств ВРУ. При этом вводные устройства подключаются к разным секциям соответствующих ВУ по кабельным линиям (для жилых домов №20 и №21).

К ВРУ подключаются этажные щиты квартир, нагрузка встроенных помещений, нагрузка подсобных помещений индивидуального пользования, лифт и нагрузка потребителей хозяйственных нужд. В каждой квартире устанавливается квартирный щиток для распределения электроэнергии.

Нагрузка на шинах ВРУ жилого дома №22:

- в нормальном режиме (по вводу 1, 2) - 139 кВт;
- в аварийном режиме (по вводу 1, 2) - 139 кВт.

Нагрузка на шинах ВУ (жилые дома №20, №21) составляет:

- в нормальном режиме (по вводу 1, 2) - 166 кВт;

- в аварийном режиме (по вводу 1, 2) - 166 кВт.

Нагрузка на шинах ВРУ жилого дома №20:

- в нормальном режиме (по вводу 1, 2) - 84 кВт;

- в аварийном режиме (по вводу 1, 2) - 84 кВт.

Нагрузка на шинах ВРУ жилого дома №21:

- в нормальном режиме (по вводу 1, 2) - 105 кВт;

- в аварийном режиме (по вводу 1, 2) - 105 кВт.

Жилые дома пускового комплекса №1 по надежности электроснабжения относятся:

- бытовая нагрузка квартир, нагрузка встроенных помещений, потребители хозяйственных нужд, лифтовые установки – II категория надежности электроснабжения;

- нагрузка систем дымоудаления и подпора воздуха, нагрузка систем контроля концентрации газа, пожарной сигнализации, аварийного освещения - I категория надежности электроснабжения.

Проектом предусмотрена прокладка наружных электрических сетей и электрических сетей внутри здания.

Прокладка наружных питающих кабелей типа АВБбШв -1 кВ расчетных сечений от подстанции до ВРУ жилого дома №22 и ВУ жилых домов №20, 21, и от ВУ до ВРУ жилого дома №20, №21 предусмотрена в траншеях, выполняемых согласно типовому проекту А5-92.

Питающие, распределительные и групповые сети внутри домов предусматриваются кабелями с медными жилами. Исполнение кабеля выбрано с учетом ГОСТ Р 53315 (не распространяющими горение с низким газо-дымовыделением).

Распределительные сети питания этажных щитов осуществляется проводниками ПУГВнг-LS (ПУВнг-LS) проходящими от ВРУ соответствующих жилых домов в жестких гладких трубах вертикально в энергоканалах, горизонтально в гофрированных трубах из ПВХ пластика в пределах цокольного этажа.

Групповые сети общедомовых потребителей на этажах выполняются кабелем марки ВВГнг-LS скрыто в штрабах, открыто в пластиковых коробах.

В квартирах групповые сети выполняются кабелем марки ВВГнг-LS под штукатуркой стен.

Сети питания эвакуационного освещения и систем безопасности выполняются огнестойким кабелем ВВГнг-FRLS.

Общий учет потребления электроэнергии общедомовыми потребителями жилого дома предусматривается электронными счетчиками активной энергии прямого включения, которые располагаются в вводно-распределительном устройстве ВРУ в помещении электрощитовых жилых домов.

Электроосвещение: рабочее, аварийное и эвакуационное, ремонтное.

Рабочее освещение предусматривает автоматическую и ручную систему управления освещением. Автоматическая система управления реализуется за счет применения фотореле или цифрового таймера (осуществляет автоматическое включение освещения с наступлением темноты и выключением на рассвете) - для следующих зон - входов в здание и подсветка указателей номера дома и пожарного гидранта, освещение балконов. Система управления освещением коридоров, лестничных клеток, смежных лестничных клеток, лифтовых холлов - автоматическая, реализована за счет применения датчиков движения в светильниках обозначенных помещений. Ручная система управления применяется для освещения технических помещений и цокольного этажа, с помощью выключателей.

На вводе в здание предусматривается основная система уравнивания потенциалов, которая реализуется путем присоединения к главной заземляющей шине (ГЗШ) электроустановки следующих токопроводящих частей, нормально не находящихся под напряжением: основного магистрального защитного заземляющего проводника; основного магистрального заземляющего проводника; стальных труб коммуникаций; металлических частей строительных конструкций.

Проектируемая молниезащита объекта может быть отнесена к объектам с уровнем защиты от прямых ударов молнии - III, при величине надежности 0,9.

В качестве молниеприемника используется активный молниеприемник Gromostar 25 с пусковым опережением 25 мс. Исходя из данных объекта и инструкции по сборке системы Gromostar, следует разместить активный молниеприемник Gromostar 25 на кровле на мачте.

Предусматриваются мероприятия по выполнению требований энергетической эффективности: использование современного оборудования с высокими электротехническими характеристиками; рациональное использование трех систем освещения - общего, местного и комбинированного позволяет снизить потребление электроэнергии.

Установка коллективного (общедомового) прибора учета электрической энергии, установка индивидуальных (поквартирных) приборов учета электрической энергии, установка приборов учета электрической энергии потребителей хозяйственных нужд позволяет вести дифференцированный учет электроэнергии, осуществлять мониторинг потребления электроэнергии с целью оптимизации потребления.

Подраздел 5.2 «Система водоснабжения»

Том 5.2. Шифр 116/3-1/20, 21,22-ИОС2. «Система водоснабжения. Жилой дом №20, 21, 22»

Система водоснабжения.

Источником водоснабжения жилого комплекса являются построенные сети наружного хоз.-питьевого водопровода с точкой подключения к существующей сети Ø315мм по ул. Батурина к участку 3Га. На вводах в зданиях, предусматривается устройство счетчиков в помещении водомерного узла.

Давление в сети в точке подключения составляет 5-25 м. Для повышения давления в сети запроектирована насосная станция с установкой повышения давления до 58 м.

Вода на хозяйственно-питьевые нужды должна соответствовать требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

В зданиях предусматривается устройство сети хозяйственно-питьевого водоснабжения, системы горячего водоснабжения с подводом воды в санузел и кухни, комнату уборочного инвентаря, офисы и технологическому оборудованию закусовых.

В каждой квартире предусмотрен отдельный кран первичного пожаротушения с подсоединенным шлангом, длиной, обеспечивающей подачу воды в наиболее удаленную часть квартиры.

Расход воды на наружное пожаротушение зданий составляет 15,0л/с. Наружное пожаротушение предусматривается от пожарных гидрантов Ø150мм, расположенных на проектируемой кольцевой внутриплощадочной сети противопожарного водопровода.

Пожаротушение комплекса принято от двух противопожарных резервуаров емкостью по 150 м³ каждый. В резервуарах хранится противопожарный запас воды на наружное пожаротушение комплекса, внутреннее пожаротушение из пожарных кранов. Для подачи воды в сеть противопожарного водопровода запроектирована противопожарная насосная станция с установкой насосов, обеспечивающих наружное и внутреннее пожаротушение. Заполнение резервуаров предусмотрено от сети хоз.-питьевого водопровода Ø110 мм по пожарному рукаву от колодца с задвижкой.

Для обеспечения хозяйственно-питьевых нужд запроектированы вводы водопровода Ø63x5.8-90x8.2 мм из трубы ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001 в каждое здание отдельно.

Здания оборудуются системой хозяйственно-питьевого водопровода. Водоснабжение предусматривается с нижней разводкой, трубы прокладываются скрыто в подготовке пола или в штробах стен санузлов. Для магистральных трубопроводов и стояков запроектирована теплоизоляция.

Система горячего водоснабжения в квартирах предусматривается от индивидуальных газовых котлов. В санузлах офисов и комнатах уборочного инвентаря, закусовых - от электроводонагревателей.

Для полива зеленых насаждений и покрытий тротуаров проектом предусматривается устройство наружных поливочных кранов Ø20мм.

Общее водопотребление жилого дома №20 составляет 27,77 м³/сут., 3,84 м³/ч, 1,81 л/с.
Общее водопотребление жилого дома №21 составляет 35,23 м³/сут., 4,5 м³/ч, 2,08 л/с.
Общее водопотребление жилого дома №22 составляет 50,77 м³/сут., 8,44 м³/ч, 3,45 л/с.
Общее водопотребление комплекса жилых домов составляет 117,97 м³/сут., 13,84 м³/ч, 5,1 л/с.

Внутренние сети хозяйственно-питьевого водопровода запроектированы:

- разводка холодного водоснабжения проектируется из полипропиленовых труб PPR PN16 Ø20x2.8-Ø63x8.6 мм. При скрытой прокладке трубопроводы в цокольном этаже и стояки запроектированы в изоляции цилиндрами толщиной 13 мм;

- разводка горячего водоснабжения проектируется из полипропиленовых труб PPR PN16 Ø20x2.8 мм.

Для учета воды на нужды жилых домов №20, №21, №22 предусмотрена установка водомерных узлов в помещениях водомерных узлов с комбинированным счетчиком ВСХНКД-50/20 с импульсным выходом.

Для индивидуального учета расхода воды в каждой квартире, офисах и предприятиях общественного питания устанавливаются крыльчатые счетчики «Пульсар» Ø15-20мм с импульсным выходом. Для улавливания стойких механических примесей перед счетчиками устанавливаются сетчатые фильтры. Счетчики, фильтры, запорная и регулирующая арматура предусмотрены на этажных коллекторах, расположенных в нишах коридоров общего пользования для квартир и в помещении водомерного узла.

Подраздел 5.3 «Система водоотведения»

Том 5.3. Шифр 116/3-1/20, 21,22-ИОСЗ. «Система водоотведения. Жилой дом №20, 21, 22»

В проектируемых зданиях жилых домов предусмотрена система бытовой канализации, система бытовой канализации офисов и система внутренних водостоков.

Водоотведение жилых домов №20, №21, №22 предусматривается в проектируемую сеть внутриплощадочной бытовой канализации диаметром 160-200мм.

Отведение дождевых и талых вод с кровли здания предусматривается по системе внутреннего водостока на отмостку.

Система бытовой канализации жилых домов и встроенных офисов обеспечивает сбор и отвод сточных вод от санитарно-технического оборудования санузлов квартир и офисов, кухонь и помещений уборочного инвентаря офисов, технологического оборудования закусовых в наружную сеть самотечной бытовой канализации.

Общий расход стоков от зданий составляет 113,77 м³/сут, 13,84 м³/ч.

Внутренняя система бытовой канализации и внутренних водостоков монтируется из канализационных труб открыто над полом и под перекрытиями зданий, скрыто в коммуникационных коробах.

Из помещения водомерного узла канализация отводится через трап Ø110 мм в систему бытовой канализации в цокольном этаже здания.

Вытяжные части канализационных стояков выводятся на высоту 0,2м от плоской кровли, и на 0,1м выше обреза вентиляционных коробов.

Сети внутренней бытовой канализации запроектированы из ПВХ раструбных труб Ø50-110мм.

Система внутренних водостоков предусмотрена из канализационных напорных НПВХ труб Ø160мм с раструбным соединением.

Для организованного отвода дождевых и талых стоков с кровель жилых домов, предусмотрена система внутренних водостоков. Сбор стоков на кровле обеспечивают кровельные воронки с листоуловителем и электрообогревом в зимнее время. Выпуск дождевых и талых стоков принят открытым способом – на отмостку

Общий расход стоков с кровли составляет 32,23 л/с.

Наружная ливневая канализация собирается через дождеприемные решетки в коллектор Ø800-1000 мм и выводится за пределы площадки. Точка врезки в городской коллектор – узел

№23 по ул. Козлова.

Подраздел 5.4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

Том 5.4. Шифр 116/3-1/20,21,22-ИОС4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. Жилой дом № 20, 21, 22»

Теплоноситель в системах отопления - вода с температурой 80-60°C.

В жилых зданиях принята двухтрубная горизонтальная поквартирная система отопления.

Источником теплоснабжения приняты газовые настенные двухконтурные котлы с закрытой камерой сгорания и отводом продуктов сгорания в коллективный дымоход. Котлы поставляются с выносными пультами управления со встроенными комнатными датчиками температуры. Котлы устанавливаются в кухнях.

Трубопроводы системы отопления приняты из полипропиленовых труб и проложены в полу и штрабах стен в защитной гофротрубе (пешель). Отопительные приборы приняты стальные панельные с боковым подключением.

Регулирование температуры воды в системе происходит в котле, поэтому на отопительные приборы устанавливаются запорно-регулирующие вентили.

Удаление воздуха предусматривается при помощи кранов Маевского, входящих в комплект отопительных приборов и воздухоотводчиков котлов. Опорожнение системы отопления предусматривается с помощью ручного насоса.

В офисных помещениях, туалетах при офисах, помещении водомерного узла, электрощитовой, комнате уборочного инвентаря устанавливаются электрические конвекторы с встроенными термостатами.

Вентиляция жилого дома принята приточно-вытяжная с естественным побуждением из санузлов и с механическим побуждением на вытяжке из кухонь. Удаление воздуха осуществляется через сборные железобетонные блоки, выводимые на не менее 1 м выше уровня кровли. Приток неорганизованный.

На вытяжных каналах предусматривается установка регулируемых вентиляционных решеток в санузлах и индивидуальных вытяжных осевых вентиляторах в кухнях и санузлах последних двух этажей, приток воздуха обеспечивается через регулируемые оконные фрамуги и форточки.

Вентиляция офисных помещений приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. Кратность воздухообмена предусмотрена из расчета 40 м³/ч на человека. Вытяжка осуществляется при помощи канальных вентиляторов через индивидуальные вытяжные каналы, приток неорганизованный через регулируемые оконные фрамуги и форточки.

Вытяжная вентиляция технических помещений осуществляется при помощи осевых вентиляторов через индивидуальные вытяжные каналы.

Вентиляция закусок приточно-вытяжная механическая. Воздухообмен обеденного зала принят из расчета 40м³/ч на человека, горячего цеха по расчету, производственных и технических помещений - по кратностям согласно нормативных документов. При расчете обеденного зала принято превышение притока над вытяжкой на 35% от вытяжки из горячего цеха и 2 крат моечной.

Для притока устанавливается канальная приточная установка, калорифер которой рассчитан на +5°C, на ответвлении к обеденному залу и моечной устанавливается дополнительный калорифер для догрева воздуха до +18°C. Для вытяжки из обеденного зала применен канальный вентилятор, из горячего цеха - кухонный, из санузлов и технических помещений осевые вентиляторы.

На приточных и вытяжных системах предусмотрена установка шумоглушителей.

Подача наружного воздуха при пожаре системой приточной противодымной вентиляции предусмотрена в шахту лифта, расход наружного воздуха для приточной противодымной

вентиляции рассчитан на обеспечение избыточного давления не менее 20 Па в лифтовых шахтах при закрытых дверях на всех этажах, кроме первого.

Для компенсирования притока воздуха использованы поэтажные двери воздушной зоны в жилой части и приточные системы с естественным побуждением для коридоров закусовых. Двери снабжаются автоматически и дистанционно управляемыми приводами принудительного открывания.

Дымовые клапаны предусмотрены с пределом огнестойкости 0,5 часа.

Воздуховоды приточной противодымной вентиляции приняты из тонколистовой стали по ГОСТ 14918-80 толщиной не менее 0,8 мм (класс герметичности В) и покрыты теплоогнезащитным покрытием для придания предела огнестойкости 0,5 часа.

Выброс продуктов горения осуществляется в атмосферу на расстоянии не менее 2 м от кровли и 5 м от воздухозаборных устройств системы приточной противодымной вентиляции.

Расчет совокупного выделения в воздух внутренней среды помещений химических веществ с учетом совместного использования строительных материалов, применяемых в проектируемом объекте капитального строительства.

В соответствии с положениями Методики, утвержденной приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 26.10.2017 № 1484/пр, расчет совокупного выделения вредных веществ для жилого дома не производится, т.к. применяемые строительные материалы, в том числе входящие в состав строительных конструкций, имеют сертификаты на соответствие санитарно-эпидемиологическим требованиям российского законодательства и разрешены к применению. Согласно данным изготовителей строительных и отделочных материалов значения концентраций вредных веществ меньше нижней границы диапазона, для которого определена погрешность измерения выделения вредного вещества в соответствии с Федеральным законом РФ от 30.03.1999г. №52-ФЗ, ст.20, ч.2 «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

Расчеты по выбросам вредных веществ от мебели в проекте не приводятся в связи с отсутствием данных по видам, типам и количеству мебели, приобретаемой индивидуально владельцами квартир и офисов.

В подразделе приведены:

- сведения о климатических и метеорологических условиях района строительства, расчетных параметрах наружного воздуха;
- сведения об источниках теплоснабжения, параметрах теплоносителей систем отопления и вентиляции;
- описание и обоснование способов прокладки и конструктивных решений, включая решения в отношении диаметров и теплоизоляции труб теплотрассы от точки присоединения к сетям общего пользования до объекта капитального строительства;
- перечень мер по защите трубопроводов от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод;
- обоснование принятых систем и принципиальных решений по отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха помещений с приложением расчета совокупного выделения в воздух внутренней среды помещений химических веществ с учетом совместного использования строительных материалов, применяемых в проектируемом объекте капитального строительства, в соответствии с методикой, утверждаемой Министерством строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации;
- обоснование энергетической эффективности конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях;
- сведения о тепловых нагрузках на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение на производственные и другие нужды;
- описание мест расположения приборов учета используемой тепловой энергии и устройств сбора и передачи данных от таких приборов;
- сведения о потребности в паре;

- обоснование оптимальности размещения отопительного оборудования, характеристик материалов для изготовления воздуховодов;
- обоснование рациональности трассировки воздуховодов вентиляционных систем - для объектов производственного назначения;
- описание технических решений, обеспечивающих надежность работы систем в экстремальных условиях;
- описание систем автоматизации и диспетчеризации процесса регулирования отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;
- характеристика технологического оборудования, выделяющего вредные вещества - для объектов производственного назначения;
- обоснование выбранной системы очистки от газов и пыли - для объектов производственного назначения;
- перечень мероприятий по обеспечению эффективности работы систем вентиляции в аварийной ситуации;
- перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха помещений, тепловых сетях, позволяющих исключить нерациональный расход тепловой энергии, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование.

Подраздел 5.5 «Сети связи»

Том 5.5.1. Шифр 116/3-1/20-ИОС5. Часть 1. «Сети связи. Жилой дом № 20»

Том 5.5.2. Шифр 116/3-1/21-ИОС5. Часть 2. «Сети связи. Жилой дом № 21»

Том 5.5.3. Шифр 116/3-1/22-ИОС5. Часть 3. «Сети связи. Жилой дом № 22»

Проектной документацией предусматривается:

- строительство кабельной канализации для предоставления комплексных услуг связи до проектируемых жилых домов;
- прокладка одномодового волоконно-оптического кабеля, емкостью 16 волокон от точки присутствия провайдера (от оптического кросса в помещении узла агрегации на первом этаже в доме №15 по ул. Батурина, 97 через существующие колодцы и проектируемые колодцы.
- для осуществления мониторинга и управления системой пожарной сигнализации проектируемого объекта по линии интерфейса RS485 проложить кабель марки КИПЭПКГ 2х2х0,60 ТУ 16.К99-008-2001 от АРМ, расположенного в ж/д №4 по ул. Батурина, 87 через существующие колодцы №19-№18-№7- №6- №5-№4-№б/н (ООО СЗ «Рич-плюс») до проектируемых колодцев по проектируемой кабельной канализации(КК№24-КК№30) до приборов ПС в проектируемых жилых домах.

В проектируемом колодце №28 устанавливается муфта М1 типа МТОК-ГЗ, от которой предусматривается прокладка одномодовых волоконно-оптических кабелей, емкостью 4 волокна до кроссовых шкафов в проектируемых жилых домах №20, 21, 22.

Объем оптического волокна (ОВ) для построения магистральной сети рассчитывается исходя из 100%-го проникновения в жилые дома.

Трехпрограммная сеть радиовещания напряжением 240/30 В выполняется от проектируемого телекоммуникационного шкафа (ТКШ) с конвертером IP/СПВ, расположенного в помещении коридора в цокольном этаже, до стояка в слаботочной нише этажных щитов, с дальнейшим ответвлением от стояка в слаботочных нишах этажных щитов через распределительные коробки УК-2П к абонентским радиорозеткам через ограничительно-ответвительные коробки РОН-УХЛ4 кабелем ПРППМнг-НФ 2х1,2. Телекоммуникационный шкаф ТКШ и конвертер IP/СПВ устанавливаются провайдером.

Радиорозетки устанавливаются в каждой квартире.

Для обеспечения абонентов услугами телефонной связи проектом предусматривается проектирование волоконно-оптической распределительной сети по технологии FTTH/PON.

Проектом предусматривается установка в цокольном этаже телекоммуникационного шкафа(ТКШ).

Система этажного оповещения (СЭО) предназначена для организации и осуществления гарантированного адресного оповещения о ЧС жителей многоэтажных домов вне зависимости от функционирования иных средств и систем оповещения. Оборудование системы оповещения располагается в телекоммуникационном шкафу, расположенном в цокольном этаже. Для сопряжения с РАСЦО в телекоммуникационном шкафу предусматривается установка блока FG-ACE-CON-VF/Eth,V2 (Натекс).

Сеть приема телевизионных программ с установкой на крыше универсальной МВ/ДМВ антенны «Дельта», с вводом на усилитель типа SHN 848 фирмы «Forotel», устанавливаемый в этажном щитке девятого этажа. Для разветвления сигналов телевидения в этажных щитках устанавливаются абонентские ответвители типа АОТ на шесть направлений. Распределительная магистральная телевизионная сеть по дому выполняется коаксиальным кабелем с оболочкой, не содержащей галогеноводородов DJ113ZH с вертикальной прокладкой в винипластовых трубах диаметром 50мм. Для подключения всех элементов распределительной сети используются обжимные разъемы

Для защиты от несанкционированного доступа в помещения многоквартирного жилого дома проектом предусматривается возможность управления электромагнитным замком, блокирующим вход, по средством переговорного абонентского устройства. Аудиодомофонная связь обеспечивает: вызов абонента и звуковой контроль сигнала вызова; дуплексную громкоговорящую связь с абонентом; дистанционное (из квартиры) открывание замка входной двери подъезда; открывание входной двери подъезда ключами Touch емогу; открывание входной двери подъезда копкой "EXIT", установленной внутри подъезда.

Диспетчеризация лифтов будет осуществляться за счет GSM сигнала, приходящего в диспетчерскую службу (круглосуточно), которая расположена по адресу: г.Симферополь, улица Батурина, 91 офис 3. Диспетчеризация лифтов осуществляется на оборудовании: станция ЛИСТ-2 производства АО "СтразИДАЛ" г.Севастополь. Согласно письма №31/03-2017 от 28.03.2017 ООО "СЕВЛИФТСЕРВИС" проектирование системы диспетчеризации лифта, монтаж и пуско-наладочные работы осуществляются ООО "СЕВЛИФТСЕРВИС".

Жилые помещения квартир оборудуются автономными оптико-электронными дымовыми пожарными извещателями.

В соответствии с пунктом 7.3.3. СП 54.13330.2016 «Здания жилые многоквартирные»: помещения офисов, электрощитовая, подсобные помещения индивидуального пользования и внеквартирные коридоры оборудуются автоматическими установками пожарной сигнализации.

Подраздел 5.6 «Система газоснабжения»

Том 5.6. Шифр 116/3-1/20,21,22-ИОС6. «Система газоснабжения. Жилой дом №20, 21, 22»

Данный раздел предусматривает газоснабжение жилых домов № 20, 21, 22 домов III очереди строительства на участке 5 га пускового комплекса № 1.

Проектом предусматривается:

- наружное газоснабжение;
- внутреннее газоснабжение.

Проект выполнен на основании:

- технического задания на проектирование;
- технических условий № 08-1090/153 от 19.07.2017г, выданных ГУП РК «Крымгазсети»
- технических условий № 08-1090/154 от 19.07.2017г, выданных ГУП РК «Крымгазсети»

Использование природного газа в жилом доме предусматривается на цели отопления, горячего водоснабжения и пищеприготовления.

В каждой кухне устанавливается настенный двухконтурный газовый котел с закрытой камерой сгорания (N=24кВт) и газовая четырехгорелочная плита ПГ-4 с автоматикой по контролю пламени.

Давление газа в точке подключения III очереди строительства - 0,0028 МПа.

Идентификационные сведения системы газоснабжения:

назначение – система газопотребления;

принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам функционально-технологические особенности, которых влияют на их безопасность - транспортировка и использование опасного вещества, природного газа (метана), представляющего собой воспламеняющий (горючий, взрывоопасный) газ;

принадлежность к опасным производственным объектам – не относится.

уровень ответственности – нормальный.

Категория газопроводов:

- газопроводы низкого давления $P \leq 0,0028$ МПа - б/к.

Наружное газоснабжение

Настоящий раздел проекта выполнен для наружного газоснабжения жилых домов № 20, 21, 22 и предусматривает:

- прокладку наружного газопровода низкого давления от точки врезки до вводов в жилые дома.

Источник газоснабжения - существующий подземный газопровод среднего давления, проложенный к жилым домам по ул. Козлова-ул. Балаклавская (участок 5 га).

Точка подключения (технологического присоединения) – после отключающей арматуры на границе участка (см. проект 116/1-4,5/9, 10,11,12,13,14,15-ГСН).

Давление в месте врезки (на границе земельного участка) $P \leq 0,0028$ МПа.

Прокладка газопроводов предусматривается надземным и подземным способом в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011.

Надземная прокладка газопровода предусматривается по фасаду зданий с соблюдением нормативных расстояний до оконных и дверных проемов.

Прокладка подземных газопроводов предусматривается открытым способом.

Глубина заложения (подземная прокладка) газопровода принята с учетом нормативных и геологических условий, наличия коммуникаций, естественных и искусственных преград, а также с учетом возможности монтажа.

Охранные зоны газораспределительных сетей и сооружений на нем устанавливаются в соответствии с «Правилами охраны газораспределительных сетей».

Вдоль трассы газопроводов устанавливается охранная зона в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 м от оси газопровода со стороны сигнальной ленты, и на расстоянии 3 м со стороны медного провода.

Трасса подземного газопровода обозначается опознавательными знаками, нанесенными на постоянные ориентиры. На опознавательных знаках указывается расстояние от газопровода, глубина его заложения и телефон аварийно-диспетчерской службы.

Вдоль трассы полиэтиленового газопровода проектом предусмотрена укладка сигнальной ленты желтого цвета шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью: «Осторожно! Газ!» с проводом спутником. На участках пересечений газопроводов с подземными инженерными коммуникациями (кабелями, водопроводами, канализациями и т.д.) сигнальная лента укладывается дважды на расстоянии не менее 0,2 м между собой и на 2 метра в обе стороны от пересекаемых коммуникаций.

При проектировании газопроводов приняты максимально-возможные расстояния от существующих и проектируемых коммуникаций, а также от существующих и проектируемых зданий, сооружений с соблюдением нормативных расстояний.

При пересечении с инженерными коммуникациями, подземный газопровод заглубляется на отметку, обеспечивающую нормативное расстояние по вертикали от коммуникаций в соответствии с требованиями СП62.13330.2011 «Газораспределительные системы» и требованиями ПУЭ.

Земляные и строительные-монтажные работы при пересечении газопровода с инженерными сетями, транспортными коммуникациями и сооружениями в проектной

документации предусмотрено производить в присутствии ответственных представителей этих организаций.

Все повороты проектируемого подземного газопровода предусмотрены упругим изгибом: с радиусом не менее 25 наружных диаметров трубы или стандартными отводами.

Переходы со стальной трубы на полиэтиленовую и с полиэтиленовой на стальную осуществляются с помощью неразъемных соединений «полиэтилен-сталь».

Для компенсации температурных удлинений предусмотрена укладка полиэтиленового газопровода змейкой в горизонтальной плоскости.

Прокладка газопровода по фасаду зданий предусматривается на кронштейнах из негорючих материалов с соблюдением нормативных расстояний от оконных и дверных проемов.

Для компенсации температурных деформаций надземного газопровода используется самокомпенсация за счет поворотов и изгибов его трассы.

В качестве отключающего устройства на газопроводе на выходе из земли перед жилыми домами, для отключения стояков предусматривается установка кранов шаровых в надземном исполнении с соблюдением нормативных расстояний до оконных и дверных проемов.

На выходе из земли перед зданием устанавливается изолирующее фланцевое соединение.

Газопровод запроектирован:

- подземные газопроводы из полиэтиленовых труб ПЭ100 ГАЗ SDR11-Ø160x14,6; Ø110x10,0 Ø90x8,2 по ГОСТ Р 58121.2-2018.
- участки подземного стального газопровода выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 в изоляции весьма усиленного типа;
- надземный газопровод выполнен из стальных бесшовных труб по ГОСТ 3262-75* и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Соединительные детали стального газопровода приняты по ГОСТ 17375-2001, ГОСТ 17376-2001, ГОСТ 17379-2001.

Испытание газопроводов предусматривается производить согласно СП 62.13330.2012.

Изделия и материалы, применяемые в проекте, сертифицированы и имеют разрешение Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору на применение.

Надземные газопроводы после испытаний покрываются двумя слоями грунтовки и окрашиваются двумя слоями эмали в цвета согласно ГОСТ14202-69*.

Участок газопровода из полиэтиленовых труб в электрохимической защите не нуждается.

Проектируемые подземные участки стального газопровода имеют пассивную защиту от коррозии и проникновения блуждающих токов с помощью изоляции трубопроводов усиленного типа.

Электрохимическая защита стальных участков длиной менее 10,0 м не предусматривается. В этом случае засыпка траншеи (по всей длине) заменяется на песчаную.

Внутреннее газоснабжение

Настоящий раздел проекта выполнен для поквартирного газоснабжения и предусматривает:

- прокладку внутреннего газопровода от ввода в здание до горелочных устройств газоиспользующего оборудования.

Для установки в кухне каждой квартиры жилого дома предполагается следующее газоиспользующее оборудование:

- двухконтурный настенный газовый котел с закрытой камерой сгорания (N=24,0кВт);
- плиты газовой 4-х конфорочной с автоматикой безопасности.

К газовому оборудованию подается газ низкого давления $P < 0,0028 \text{ МПа}$.

Расход газа на одну квартиру составляет - 3,78 м³/ч.

Расход газа на жилой дом №20 (36 квартир) - 89,0 м³/ч;

Расход газа на жилой дом №21 (45 квартир) - 111,0 м³/ч;

Расход газа на жилой дом №22 (54 квартиры) - 133,0 м³/ч;

На входном газопроводе предусматривается установка:

- электромагнитного предохранительно запорного клапана для отключения газа в случае сигнала от датчиков загазованности по СО и СН₄ и отсутствия напряжения в сети;
- счетчика газа ВК-Г4;
- приборов КИП;
- отключающих устройств.

Газовые котлы имеют сертификат соответствия требованиям нормативной документации Российской Федерации, паспорта.

В каждой кухне в качестве легкобрасываемых ограждающих конструкций предусмотрены оконные проемы с площадью остекления из расчета не менее 0,03 м² на 1 м³ объема помещения, но не менее 0,8м², при толщине стекла 3 мм.

Вентиляция кухонь приточно-вытяжная с естественным побуждением: приток – через форточки, вытяжка – через проектируемые вентиляционные каналы.

Отвод продуктов сгорания от котла в квартирах предусматривается в коллективный коаксиальный дымоход Ø300.

Допускается подключение газовых приборов гибким металлическим шлангом.

Все газовое оборудование имеет сертификаты соответствия требованиям Российских норм и стандартов и разрешение на применения Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору.

Внутренние газопроводы прокладываются открыто на опорах и креплениях из негорючих материалов.

В местах пересечения строительных конструкций здания прокладка газопроводов предусмотрена в футлярах.

Трубы для внутренних газопроводов приняты стальные электросварные по ГОСТ 10704-91 и водогазопроводные по ГОСТ 3262-75.

Испытание внутренних газопроводов производить согласно СП 62.13330.2012.

Газопроводы после испытаний на герметичность покрываются двумя слоями грунтовки и окрашиваются двумя слоями краски в цвета согласно ГОСТ14202-69*.

С целью уравнивания потенциалов согласно ПУЭ, газопровод подключается к контуру заземления здания для защиты от статического электричества и вторичных проявлений молний.

Подраздел 5.7 «Технологические решения»

Том 5.7.1. Шифр 116/3-1/20-ИОС7. Часть 1. «Технологические решения. Жилой дом № 20»

Том 5.7.2. Шифр 116/3-1/21-ИОС7. Часть 2. «Технологические решения. Жилой дом №21»

Том 5.7.3. Шифр 116/3-1/22-ИОС7. Часть 3. «Технологические решения. Жилой дом №22»

Жилой дом № 20.

Технологическая часть проекта предусматривает решение по организации помещений общественного назначения цокольного этажа жилого дома.

В состав технологической части проекта входят офисные помещения жилого дома на отм. -3.400.

Жилой дом № 21.

Технологическая часть проекта предусматривает решение по организации помещений общественного назначения цокольного этажа жилого дома.

В состав технологической части проекта входят офисные помещения жилого дома на отм. -3.300.

Жилой дом № 22.

Технологическая часть проекта предусматривает решение по организации помещений общественного назначения цокольного этажа жилого дома.

В состав технологической части проекта входят офисные помещения жилого дома и закусовые (объекты торгового назначения) на отм. -4.000.

Офисные помещения

Режим работы - 1 сменный.

Продолжительность смены – 8 час.

Количество рабочих дней в году – 260.

Закусочные.

Режим работы закусовых – 365 дней.

Продолжительность смены – 10,5 часов.

В разделе приведены:

- обоснование количества и типов вспомогательного оборудования, в том числе грузоподъемного оборудования, транспортных средств и механизмов;

- сведения о расчетной численности, профессионально-квалификационном составе работников с распределением по группам производственных процессов, числе рабочих мест и их оснащенности;

- перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение требований по охране труда при эксплуатации производственных и непроизводственных объектов капитального строительства.

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Том 8. Шифр 116/3-1/20,21,22- ООС. «Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Жилой дом № 20, 21, 22»

Земельный участок под строительство многоэтажной жилой застройки с объектами торгово-бытового назначения ограничен: с севера, востока, юга и запада -землями, предоставленными в пользование под многоэтажную жилую застройку.

Территория свободна от строений, общий уклон с юго-востока на северо-запад, перепад абсолютных отметок от 318,85м до 305,65м. Зеленые насаждения представлены травянистыми растениями.

На участке III очереди строительства запроектированы следующие здания и сооружения: многоквартирные многоэтажные жилые дома - №20,21,22(9эт.); подпорные стены; площадка для игр детей, площадка для стоянки автомобилей, площадка для мусорных контейнеров.

Общее количество квартир -135. В цокольных этажах жилых домов размещаются помещения для коммерческих нужд (офисы) и объекты торгового назначения (закусочная).

В разделе «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» выполнена оценка существующего состояния окружающей среды в районе строительства, оценка соответствия технических решений, принятых в проекте, требованиям экологической безопасности, разработан перечень мероприятий по охране окружающей среды.

В период строительства и функционирования объекта воздействие на атмосферный воздух – в пределах установленных нормативов. Как в период строительства, так и в период эксплуатации размер зоны шумового дискомфорта не достигнет селитебных территорий.

После завершения строительно-монтажных работ предусмотрено благоустройство территории с использованием снятого растительного грунта. Растительный грунт подлежит частичному снятию на глубину 0,2м с последующим использованием под проектируемое озеленение.

Для защиты поверхностных и подземных вод от возможных последствий планируемой деятельности предусмотрены природоохранные меры: при проведении СМР – использование биотуалетов, организация мойки колес автотранспорта, соблюдение условий сбора, хранения и вывоза отходов и др. При эксплуатации водоотведение осуществляется в систему существующей хозяйственно-бытовой канализации. В проектируемых зданиях жилых домов предусмотрена система хозяйственно-бытовой канализации, система внутренних водостоков, а также отвод аварийных стоков в помещении водомерного узла.

Отходы подлежат временному хранению в специально оборудованных местах и передаче для обезвреживания и захоронения специализированным организациям, имеющим соответствующую лицензию. Соблюдение правил сбора, хранения и транспортировки отходов обеспечит безопасное для окружающей среды проведение строительных работ и функционирование объекта.

В составе раздела представлен перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат: выполнен расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду в период строительства и эксплуатации.

Покомпонентная оценка состояния окружающей среды (атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, земель, недр, почвы, растительного и животного мира) осуществлена в соответствии с намеченным на участке застройки антропогенным влиянием.

В результате проведенной работы установлено, что все виды воздействий находятся в рамках допустимых. Предусмотренные технические решения по рациональному использованию природных ресурсов и мероприятия по предотвращению отрицательного воздействия при строительстве и эксплуатации объекта на окружающую среду оптимальны.

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Том 9. Шифр 116/3-1/20,21,22-ПБ. «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Жилой дом № 20, 21, 22»

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» объекта «Строительство многоэтажной жилой застройки с объектами торгово-бытового назначения по адресу: ул. Козлова/Балаклавская, г. Симферополь. III очередь строительства 5 га. Пусковой комплекс №1. Жилой дом № 20, 21, 22», учитывает требования «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности», Градостроительного кодекса РФ и иных правовых актов Российской Федерации. При проектировании учтены действующие строительные нормы и правила, их актуализированные редакции, а также приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 3 июня 2019 года N 1317 «Об утверждении перечня документов в области стандартизации, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», Постановление правительства РФ 04 июля 2020 года N 985 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" и о признании утратившими силу некоторых актов правительства российской федерации».

Здания №20, №21-9ти этажные с цокольным этажом. Здание №22 – 10ти этажное (в том числе цокольный этаж)

Класс функциональной пожарной опасности встроенных помещений в цокольном этаже (офисы) – Ф4.3;

Класс функциональной пожарной опасности встроенных помещений в ж.д. №22 цокольного этажа (закусочные)– Ф3.2;

Многоквартирные жилые дома.

Степень огнестойкости здания II.

Класс конструктивной пожарной опасности здания С0.

Противопожарные расстояния между зданиями, сооружениями соответствуют нормативным требованиям и обеспечивают нераспространение пожара на соседние здания, сооружения. Расстояние от проектируемого здания до проектируемых открытых стоянок автомобилей – не менее 10 метров.

Противопожарные расстояния между зданиями объекта и другими зданиями соответствуют требованиям табл. 1 СП 4.13130.2013 и составляют не менее 10 м:

Ко всем зданиям объекта предусмотрены подъезды пожарной техники не менее чем с двух продольных сторон шириной не менее 4,2 м.

Расстояние от внутреннего края подъезда до стены здания, предусматривается 8-10 метров. Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

Расход воды на наружное пожаротушение принимается не менее 15 л/с от пожарных гидрантов (не менее чем от двух гидрантов), расположенных на кольцевой водопроводной сети. Расчетное время на наружное пожаротушение принимается 3 ч.

Расстановка гидрантов обеспечивает тушение пожара передвижной пожарной техникой зданий не менее, чем от одного пожарного гидранта, расстояние до пожарных гидрантов не превышает 200 м от проектируемого Объекта с учётом прокладки рукавов по дорогам с твёрдым покрытием.

Пожаротушение комплекса принято от запроектированных двух противопожарных резервуаров емкостью по 150 м³ каждый. В резервуарах хранится противопожарный запас воды на наружное пожаротушение комплекса, внутреннее пожаротушение из пожарных кранов и автоматическое пожаротушение паркинга. Для подачи воды в сеть противопожарного водопровода запроектирована противопожарная насосная станция с установкой насосов, обеспечивающих наружное, внутреннее и автоматическое пожаротушение.

Заполнение резервуаров предусмотрено от сети хоз.-питьевого водопровода Ø110 мм по пожарному рукаву от колодца с задвижкой. Максимальный срок восстановления пожарного объема воды в резервуарах составляет 72 часа с учетом подачи воды на хоз.-питьевые нужды.

Объект запроектирован II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0.

Конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические решения здания обеспечивают возможность доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения в любое помещение здания.

Пределы огнестойкости и типы строительных конструкций, выполняющих функции противопожарных преград, а также соответствующие им типы заполнения проемов приняты согласно требованиям технических регламентов. Помещения с различным функциональным назначением разделены между собой ограждающими конструкциями с нормируемыми пределами огнестойкости и классами конструктивной пожарной опасности или противопожарными преградами.

Применяемые строительные конструкции не способствуют скрытому распространению горения.

Места сопряжения противопожарных стен, перекрытий и перегородок с другими ограждающими конструкциями имеют предел огнестойкости не менее предела огнестойкости сопрягаемых преград. Узлы сопряжения строительных конструкций с нормируемым пределом огнестойкости предусматриваются с пределом огнестойкости не менее предела огнестойкости конструкций.

Для деления на секции предусмотрены противопожарные стены 1-го типа, а стены и перегородки, отделяющие коридоры от других помещений, предусмотрены с пределом огнестойкости не менее EI 45. Несущие стены и перегородки отделяющие квартиры друг от друга имеют предел огнестойкости не менее EI 30 и класс пожарной опасности К0.

Здания №20, №21 (9-ти этажные) и №22 (10-ти этажное) заблокированы. Смежные стены являются противопожарными 1-го типа с пределом огнестойкости не менее REI 150.

Стены лестничной клетки примыкают к наружным ограждающим конструкциям здания примыкают к глухим участкам наружных стен без зазоров. При этом расстояние по горизонтали между проемами лестничной клетки и проемами в наружной стене здания предусмотрено не менее 1,2 м.

Двери шахт лифтов имеют предел огнестойкости не ниже E30.

Количество эвакуационных и аварийных выходов предусмотрено в соответствии с требованиями ст.89 ФЗ-123, СП 1.13130.2009.

Расстояние по путям эвакуации от дверей наиболее удаленных помещений до ближайшего эвакуационного выхода непосредственно наружу соответствует нормативным требованиям.

В наружных стенах лестничных клеток предусмотрены на каждом этаже остекленные двери, открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройств, с площадью остекления 1,2 м². Устройства для открывания расположены не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки или пола этажа.

Каждая квартира жилых этажей зданий обеспечена эвакуационным и аварийным выходами, при этом в жилом доме №22 предусмотрена самостоятельная лестничная клетка типа Н1, а в жилых домах №20 и 21 предусмотрены самостоятельные лестничные клетки типа Л1.

Эвакуация маломобильных групп населения производится с первого этажа зданий через входные группы по пандусам. На этажах 1-9 проживание маломобильных групп населения не предусматривается.

Мероприятия по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара обеспечиваются конструктивными, объемно-планировочными, инженерно-техническими решениями и организационными мероприятиями.

Жилые помещения квартир оборудуются автономными оптико-электронными дымовыми пожарными извещателями.

Предусматривается оборудование защищаемого здания установкой пожарной сигнализации, и системой оповещения людей о пожаре – 2 типа.

В каждом здании предусматривается система поквартирного пожаротушения. Выполняется в виде крана диаметром 15 мм, расположенного на кухне, и присоединенного шланга с распылителем такой длины, что бы он доставал до самого дальнего угла квартиры.

Система противодымной защиты выполнена в жилом доме 22 с использованием противопожарных клапанов, клапанов дымоудаления, вентиляторов дымоудаления и подпора воздуха на базе комплекса технических средств пожарной сигнализации ООО"КБПА", имеющего сертификат пожарной безопасности.

Для Объекта подсистема внутреннего противопожарного водопровода не запроектирована.

Перечень зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по категории взрывопожарной и пожарной опасности приняты по СП 12.13130.2009.

Разработан комплекс организационно-технических мероприятий по обеспечению пожарной безопасности проектируемого объекта.

Расчет пожарных рисков не выполнялся.

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Том 10. Шифр 116/3-1/2 0,21,22- ОДИ. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов. Жилой дом №20, 21, 22»

В проекте предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН по участку к зданию с учетом требований градостроительных норм. Транспортные проезды на участке и пешеходные дороги на пути к зданию, в отдельных местах совмещены, с соблюдением градостроительных требований к параметрам путей движения.

Проектные решения объектов, доступных для инвалидов, не ограничивают условия жизнедеятельности других групп населения, а также эффективность эксплуатации зданий. С этой целью запроектированы адаптируемые к потребностям инвалидов универсальные элементы зданий и сооружений, используемые всеми группами населения.

Проектом предусмотрены мероприятия по беспрепятственному доступу на все этажи здания и эвакуации маломобильных групп населения (МГН) всех категорий согласно нормам СП 59.13330.2016, а именно:

- предусмотрено устройство общих универсальных путей движения и эвакуации в здании и на территории;

- высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, а также перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,04 м;
- предусмотрены парковочные места для МГН;
- вход в жилую часть здания запроектирован по пандусам;
- с первого этажа предусмотрен лифт с необходимыми габаритами для перевозки различных групп МГН;
- запроектированы зоны безопасности в здании;
- предусмотрено наличие средств информирования.

Количество парковочных мест для МГН по формуле: до 100 включительно... 5%, но не менее одного места. Для пускового комплекса 1 определено 2 м/м для МГН на нормативном расстоянии от входов в жилые и общественные здания.

Предусмотрены встроенные помещения офисов на цокольном этаже. Доступ в офисы МГН осуществляется по наружным пандусам с уклонами не более 5%. Пандусы оборудованы антискользящими накладками. Двери офисов имеют ширину не менее 1,2 м. В каждом офисном помещении предусмотрены универсальные санузлы с шириной проемов 1,0 м. Над входами в офисы выполнены навесы шириной не менее 1400 мм. Для доступа инвалидов в жилую часть зданий предусмотрены пандусы на входных группах с уклонами не более 5%. Входные двери в тамбурах шириной не менее 1200 мм. Над входами в подъезды выполнены навесы шириной не менее 1400 мм, образованные выступами плит перекрытия вышележащих этажей. Доступ МГН на этажи осуществляется при помощи лифтов с шириной дверных полотен в свету 0,9 м. Входные двери в квартиры выполнены 0,9 м в свету. Задание на проектирование не предусматривает в жилых домах квартир для инвалидов, поэтому выполнены следующие требования по доступности инвалидов на 1 этаж здания и в каждую квартиру жилых домов (согласно СП 59.13330.2016 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения»).

Все помещения доступные для МГН имеют дверные проёмы шириной в чистоте не менее 900мм.

В разделе приведен перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к объектам, предусмотренным в пункте 10 части 12 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации:

- по критерию доступности (достижимость места целевого назначения или обслуживания и пользования предоставленными возможностями, обеспечение беспрепятственного движения по коммуникационным путям и помещениям);
- по критерию безопасности (безопасность путей движения, в том числе эвакуационных, предупреждение потребителей о зонах, представляющих потенциальную опасность);
- по критерию информативности (своевременное получение МГН полноценной и качественной информации, позволяющей ориентироваться в пространстве, использовать оборудование).

Проектом не предусмотрено устройство рабочих мест для МГН на объекте.

В разделе приведено описание тактильных средств информации и сигнализации.

Раздел 10.1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

Том 10.1. Шифр 116/3-1/20,21,22-ТБЭ. «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства. Жилой дом №20, 21, 22».

Настоящий раздел разработан с целью безопасной эксплуатации и обеспечения исправного технического состояния объекта вместе с инженерными коммуникациями, санитарно-техническими приспособлениями, включая вводы водопровода и канализационные выпуски, электрическое освещение, планировку прилегающей непосредственно к зданию территории.

Техническая эксплуатация многоквартирного жилого дома осуществляется после окончания всех работ, предусмотренных проектной документацией, включая присоединение здания к наружным сетям инженерных коммуникаций, и приемки в эксплуатацию в соответствии с действующими нормами и техническими условиями и должна обеспечивать:

- соблюдение требований к надежности и безопасности многоквартирного дома;
- безопасность жизни и здоровья граждан, имущества физических лиц, имущества юридических лиц, государственного и муниципального имущества;
- постоянную готовность инженерных коммуникаций, приборов учета и другого оборудования к осуществлению поставок ресурсов в соответствии с правилами предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных жилых домах, установленными Правительством РФ.

Обследование и мониторинг технического состояния здания проводятся специализированными организациями, оснащенными современной приборной базой и имеющими в своем составе высококвалифицированных и опытных специалистов.

При обнаружении во время проведения работ повреждений конструкций, которые могут привести к резкому снижению их несущей способности, обрушению отдельных конструкций или серьезному нарушению нормальной работы оборудования, кренам, способным привести к потере устойчивости здания или сооружения, необходимо немедленно проинформировать об этом, в том числе в письменном виде, собственника объекта, эксплуатирующую организацию, местные органы исполнительной власти и органы, уполномоченные на ведение государственного строительного надзора.

Описанные в проекте виды эксплуатационных характеристик конструкций здания и систем его инженерно-технического обеспечения, а также мероприятия для поддержания их в исправном техническом состоянии соответствуют требованиям строительных правил и федеральных законов.

Раздел проектной документации содержит решения по обеспечению безопасной эксплуатации здания и систем инженерно-технического обеспечения и требования по периодичности и порядку проведения текущих и капитальных ремонтов здания, а также технического обслуживания, осмотров, контрольных проверок, мониторинга состояния основания здания, строительных конструкций, систем инженерно-технического обеспечения.

Раздел 11.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»

Том 11.1. Шифр 116/3-1/20,21,22-ЭЭ. «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов. Жилой дом № 20,21,22».

Раздел выполнен для обоснования рационального выбора соответствующего уровня теплозащиты здания с учетом эффективности систем теплоснабжения при обеспечении для холодного периода года санитарно-гигиенических условий и оптимальных параметров микроклимата в помещениях в соответствии с ГОСТ 30494-2011 при условии эксплуатации ограждающих конструкций, принятых в проекте. Выбор теплозащитных свойств здания осуществлен по требованиям показателей тепловой защиты здания в соответствии с СП 50.13330.2012 и СП 23-101-2004.

Для подтверждения соответствия на стадии проектирования показателей энергосбережения и энергетической эффективности здания теплотехническим и энергетическим критериям, установленным в СП 50.13330.2012 представлен энергетический паспорт объекта. Класс энергетической эффективности объекта «В».

Раздел содержит:

- сведения о типе и количестве установок, потребляющих топливо, тепловую энергию, воду, горячую воду для нужд горячего водоснабжения и электрическую энергию, параметрах и режимах их работы, характеристиках отдельных параметров технологических процессов;

- сведения о потребности (расчетные (проектные) значения нагрузок и расхода) объекта капитального строительства в топливе, тепловой энергии, воде, горячей воде для нужд горячего водоснабжения и электрической энергии;

- сведения об источниках энергетических ресурсов, их характеристиках (в соответствии с техническими условиями), о параметрах энергоносителей, требованиях к надежности и качеству поставляемых энергетических ресурсов;

- сведения о нормируемых показателях удельных годовых расходов энергетических ресурсов и максимально допустимых величинах отклонений от таких нормируемых показателей;

- сведения о классе энергетической эффективности и о повышении энергетической эффективности;

- перечень требований энергетической эффективности, которым здание, строение и сооружение должны соответствовать при вводе в эксплуатацию и в процессе эксплуатации, и сроки, в течение которых в процессе эксплуатации должно быть обеспечено выполнение указанных требований энергетической эффективности;

- перечень технических требований, обеспечивающих достижение показателей, характеризующих выполнение требований энергетической эффективности для зданий, строений и сооружений, в том числе:

требований к влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений, сооружений архитектурным, функционально-технологическим, конструктивным и инженерно-техническим решениям;

требований к отдельным элементам и конструкциям зданий, строений, сооружений и к их эксплуатационным свойствам;

требований к используемым в зданиях, строениях, сооружениях устройствам и технологиям (в том числе применяемым системам внутреннего освещения и теплоснабжения), включая инженерные системы;

требований к включаемым в проектную документацию и применяемым при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте зданий, строений, сооружений технологиям и материалам, позволяющим исключить нерациональный расход энергетических ресурсов как в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта, так и в процессе эксплуатации;

- перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов, включающий мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным, конструктивным, функционально-технологическим и инженерно-техническим решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений, и если это предусмотрено в задании на проектирование, - требований к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах электроснабжения, водоснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и газоснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход энергии и ресурсов как в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта, так и в процессе эксплуатации;

- перечень мероприятий по учету и контролю расходования используемых энергетических ресурсов;

- обоснование выбора оптимальных архитектурных, функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений и их надлежащей реализации при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта с целью обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов;

- описание и обоснование принятых архитектурных, конструктивных, функционально-технологических и инженерно-технических решений, направленных на повышение энергетической эффективности объекта капитального строительства, в том числе в отношении наружных и внутренних систем электроснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха помещений, горячего водоснабжения, решений по отделке помещений, решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей;

- описание мест расположения приборов учета используемых энергетических ресурсов, устройств сбора и передачи данных от таких приборов.

Раздел 11.2 «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту»

Том 11.2. Шифр 116/3-1/20,21,22-НПК. «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту. Жилой дом №20,21,22»

Настоящий раздел проектной документации на строительство объекта устанавливает состав и порядок функционирования системы технического обслуживания, ремонта и реконструкции жилого здания.

Приведён перечень основных работ по техническому обслуживанию зданий и работ, выполняемых при проведении осмотров отдельных элементов и помещений, а также перечень дополнительных работ, производимых при капитальном ремонте здания и объектов.

Установлены сроки устранения неисправностей внутренних инженерных систем, элементов зданий и объекта в целом, элементов внешнего благоустройства.

Периодичность осмотров специальных видов инженерного и технологического оборудования объекта устанавливается соответствующими организациями, эксплуатирующими это оборудование.

Раздел проектной документации содержит требования по периодичности и порядку проведения текущих и капитальных ремонтов здания.

Оценка соответствия проектной документации требованиям санитарно-эпидемиологической безопасности

Проектной документацией предусматривается строительство многоэтажной жилой застройки с объектами торгово-бытового назначения по адресу: ул. Козлова/Балаклавская, г. Симферополь (пусковой комплекс № 1 (жилые дома № 20, 21, 22)).

Земельный участок, предназначенный под строительство, соответствует требованиям санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов по качеству атмосферного воздуха, уровню инфразвука, вибрации, результатам измерений параметров неионизирующих электромагнитных излучений.

Почва на территории участка производства работ, согласно техническому отчету по инженерно-экологическим изысканиям, выполненным ООО «ИНСТИТУТ «КРЫМГИИНТИЗ», по содержанию химических веществ не соответствует требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03, СанПиН 2.1.7.2197-07, ГН 2.1.7.2041-06 и ГН 2.7.2511-09 и относится к «опасной» категории загрязнения. По микробиологическим и санитарно-паразитологическим показателям почва соответствует требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03 и относится к «чистой» категории. По радиационному фактору риска территория производства работ, соответствуют требованиям СанПиН 2.6.1.2523-09 (НРБ-99/2009) и СП 2.6.1.2612-10 (ОСПОРБ-99/2010), СанПиН 2.6.1.2800-10.

Обосновываемыми материалами предусмотрены мероприятия по рекультивации загрязненной почвы: ограниченное использование грунта под отсыпки выемок и котлованов с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,5 м. Мероприятия по обращению с отходами соответствуют требованиям СанПиН 2.1.7.1322-03. Определены места временного хранения отходов.

В границах проектирования предусмотрено размещение автостоянок, детской площадки, площадки для отдыха взрослого населения площадки для занятий физкультурой,

контейнерной площадки. Расстояния от проектируемых автостоянок до нормируемых объектов окружающей застройки соответствуют требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03. Размещение контейнерной площадки выполнено с учетом соблюдения требований СанПиН 42-128-4690-88 и СанПиН 2.1.2.2645-10.

Пусковой комплекс (ПК-1) состоит из трех многоэтажных жилых домов № 20, №21, №22, которые сблокированы между собой.

Здания жилых домов (№20, №21) 9-ти этажные с цокольным этажом и 10-ти этажное (№22). В цокольном этаже запроектированы офисы, электрощитовая, водомерный узел и помещение индивидуального пользования.

В составе жилых зданий запроектированы встроенно-пристроенные помещения общественного назначения, которые имеют входы, изолированные от жилой части здания. Часы работы учреждений предусмотрены в дневное время. Набор помещений, их отделка, инженерное обеспечение соответствуют принятым технологическим решениям. Принятые в проектной документации решения по обеспечению нормируемых параметров микроклимата и искусственной освещенности соответствуют гигиеническим нормативам.

В жилом доме № 22 размещаются два предприятия общественного питания (закусочные), работающие на полуфабрикатах высокой степени готовности, с использованием столовой посуды. Продукты в закусовые доставляются специальным малотоннажным грузовым автотранспортом. Скоропортящиеся продукты хранятся в холодильных среднетемпературной и низкотемпературной камерах. Торгово-технологический процесс предусматривает размещение всех помещений с соблюдением поточности, отсутствия встречных потоков и перекрестов продовольственного сырья и готовых пищевых продуктов, персонала и посетителей. В проектных решениях обеспечены условия для соблюдения личной и производственной гигиены.

Объемно-планировочные решения обоснованы расчетами продолжительности инсоляции и коэффициентов естественной освещенности для запроектированного жилого комплекса и нормируемых объектов окружающей застройки. Согласно выводам проектной организации, нормативные условия инсоляции и естественной освещенности обеспечиваются в расчетных точках в запроектированном жилом комплексе при выполнении проектных решений, нормируемые объекты придомовой территории инсолируются в соответствии с санитарными правилами. Согласно выводам проектной организации, в нормируемых объектах окружающей застройки в расчетных точках обеспечиваются нормативные продолжительность инсоляции и значения КЕО.

Инженерное обеспечение запроектированного жилого комплекса предусмотрено подключением к сетям холодного водоснабжения, канализации, сетям электроснабжения. Источником теплоснабжения являются настенные газовые двухконтурные котлы с закрытой камерой сгорания. Для систем холодного и горячего водоснабжения проектной документацией предусмотрено использовать материалы, безопасные для здоровья населения. Параметры микроклимата в помещениях квартир приняты в соответствии с санитарными правилами.

Лестнично-лифтовые блоки жилого комплекса оборудуются лифтами, габариты которых обеспечивают возможность транспортировки больных. Электрощитовые размещены в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.2.2645-10. Запроектированы помещения уборочного инвентаря.

В соответствии с требованиями СанПиН 2.1.2.2645-10, предусмотрены меры по звукоизоляции, обеспечивающие нормативный индекс изоляции воздушного шума не менее 52 Дб, в т. ч. в качестве дополнительной меры применение уплотнительных звуко- и теплоизолирующих прокладок.

В проектной документации выполнена оценка физического воздействия от работы строительных машин и механизмов на помещения ближайшей жилой застройки. Для снижения шумового воздействия предусмотрены организованные мероприятия: проведение строительных работ в дневное время; использование звукоизолирующих и звукопоглощающих материалов; организация регламентированных перерывов в работе строительной техники и механизмов.

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

Изменения в Раздел 1 «Пояснительная записка»: не вносились.

Изменения в Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»: не вносились.

Изменения в Раздел 3 «Архитектурные решения»: не вносились.

Изменения в Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»: не вносились.

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

Изменения в Подраздел 5.1 «Система электроснабжения»: не вносились.

Изменения в Подраздел 5.2 «Система водоснабжения»: не вносились.

Изменения в Подраздел 5.3 «Система водоотведения»: не вносились.

Изменения в Подраздел 5.4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»: не вносились.

Изменения в Подраздел 5.5 «Сети связи»: не вносились.

Изменения в Подраздел 5.6 «Система газоснабжения»: не вносились.

Изменения в Подраздел 5.7 «Технологические решения»: не вносились.

Изменения в Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»: не вносились.

Изменения в Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»: не вносились.

Изменения в Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»: не вносились.

Изменения в Раздел 10.1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»: не вносились.

Изменения в Раздел 11.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»: не вносились.

Изменения в Раздел 11.2 «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту»: не вносились.

5 Выводы по результатам рассмотрения

5.1 Выводы о соответствии или несоответствии результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов

Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий указаны в ранее полученных положительных заключениях негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий №32-2-1-1-0024-18 от 14.05.2018 г. и №32-2-1-1-0006-17 от 17.04.2017 г., выданные ООО НГЭ Брянский Центр Стоимостного Инжиниринга.

5.2 Выводы в отношении технической части проектной документации

5.2.1 Указание на результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации

Оценка проектной документации проводилась на соответствие ранее полученных положительных заключений негосударственной экспертизы результатов инженерных

изысканий №32-2-1-1-0024-18 от 14.05.2018 г. и №32-2-1-1-0006-17 от 17.04.2017 г., выданные ООО НГЭ Брянский Центр Стоимостного Инжиниринга».

5.2.2 Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий и требованиям технических регламентов

Техническая часть проектной документации соответствует требованиям технических регламентов, требованиям к содержанию разделов проектной документации.

6 Общие выводы

Проектная документация объекта капитального строительства «Строительство многоэтажной жилой застройки с объектами торгово-бытового назначения по адресу: ул. Козлова/Балаклавская г. Симферополь. III очередь строительства 5 га. Пусковой комплекс №1. Жилой дом №20, 21, 22» соответствует:

- Требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям пожарной и иной безопасности.
- Требованиям по составу и содержанию «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87
- заданию на проектирование, требованиям технических регламентов и результатам инженерных изысканий.

7 Сведения о лицах, аттестованных на право подготовки заключений экспертизы, подписавших заключение экспертизы

Эксперты:

Миндубаев Марат Нуратаевич _____

Эксперт по направлению деятельности 2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства

Аттестат № МС-Э-17-2-7271

Дата выдачи аттестата: 19.07.2016г.

Дата окончания срока действия аттестата: 19.07.2021

Токарева Анна Николаевна _____

Эксперт по направлению деятельности 7. «Конструктивные решения»

Аттестат № МС-Э-30-7-12370

Дата выдачи аттестата: 27.08.2019г.

Дата окончания срока действия аттестата: 27.08.2024г.

Ягудин Рафаэль Нурмухамедович _____

Эксперт по направлению деятельности 17. Системы связи и сигнализации

Аттестат № МС-Э-2-17-11647

Дата выдачи аттестата: 28.01.2019г.

Дата окончания срока действия аттестата: 28.01.2024г.

Эксперт по направлению деятельности 16. Системы электроснабжения

Аттестат № МС-Э-46-16-12879

Дата выдачи аттестата: 27.11.2019г.

Дата окончания срока действия аттестата: 27.11.2024г.

Гранит Анна Борисовна _____
Эксперт по направлению деятельности 13. Системы водоснабжения и водоотведения
Аттестат № МС-Э-13-13-11869
Дата выдачи: 17.04.2019г.
Дата окончания срока действия аттестата: 17.04.2024г.

Арсланов Мансур Марсович _____
Эксперт по направлению деятельности 14. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения
Аттестат № МС-Э-16-14-11947
Дата выдачи аттестата: 23.04.2019г.
Дата окончания срока действия аттестата: 23.04.2024г.

Корнеева Наталья Петровна _____
Эксперт по направлению деятельности 40. Системы газоснабжения
Аттестат № МС-Э-15-40-11159
Дата выдачи аттестата: 26.07.2018г.
Дата окончания срока действия аттестата: 26.07.2023г.

Бурдин Александр Сергеевич _____
Эксперт по направлению деятельности 2.4.1. Охрана окружающей среды
Аттестат № МС-Э-24-2-7502
Дата выдачи аттестата: 05.10.2016г.
Дата окончания срока действия аттестата: 05.10.2021г.

Мельников Иван Васильевич _____
Эксперт по направлениям деятельности 2.5. «Пожарная безопасность»
Аттестат № МС-Э-8-2-5204
Дата выдачи аттестата: 03.02.2015г.
Дата окончания срока действия аттестата: 03.02.2025г.

Щербаков Игорь Алексеевич _____
Эксперт по направлению деятельности 2.4.2. Санитарно-эпидемиологическая безопасность
Аттестат № МС-Э-15-2-7202
Дата выдачи аттестата: 07.06.2016г.
Дата окончания срока действия аттестата: 07.06.2021г.