Общество с ограниченной ответственностью
«Крымская негосударственная экспертиза строительных проектов и результатов инженерных изысканий»
295000, Россия, Республика Крым, г. Симферополь, ул. Петропавловская, 3, оф. 402
тел. (3652) 500-426, м.тел. +7 (978) 015-67-13, e-mail: krymekspert@ya.ru
Свидетельство об аккредитации № RA.RU.610712 от «10» марта 2015 г.
на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

"УТВЕРЖДАЮ"

Директор
ООО «КРЫМСТРОЙЭКСПЕРТИЗА»
_____ А.С. Якобчак
«08» июня 2018 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

№ 91-2-1-2-0023-18

Объект капитального строительства
«Строительство жилого комплекса по адресу Республика Крым, г. Ялта, пгт. Восход, в районе ул. Наташинская. Участок 1,0 га.»

Объект экспертизы
Проектная документация

1. Общие положения

1.1. Основания для проведения экспертизы:

Письмо заявителя – вход. № 044 от 16.04.2018 г.

Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту капитального строительства от 20.04.2018 г., № 027-18/ЭП.

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

Наименование объекта – «Строительство жилого комплекса по адресу Республика Крым, г. Ялта, пгт. Восход, в районе ул. Наташинская. Участок 1,0 га.»

Месторасположение объекта – Республика Крым, г. Ялта, пгт. Восход, в районе ул. Наташинская.

Проектная документация:

- Раздел 1. Пояснительная записка. (шифр 01.12-17-ПЗ)
- Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка. (шифр 01.12-17-ПЗУ)
- Раздел 3. Архитектурные решения. (шифр 01.12-17-АР)
- Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. (шифр 01.12-17-КР)
- Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений:
  - подраздел 5.1 Система электроснабжения. (шифр 01.12-17-ИОС1.ЭО)
  - подраздел 5.2 Система водоснабжения. (шифр 01.12-17-ИОС2.В)
  - подраздел 5.3 Система водоотведения. (шифр 01.12-17-ИОС3.К)
  - подраздел 5.4 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. (шифр 01.12-17-ИОС4.ОВ)
  - подраздел 5.5 Сети связи. (шифр 01.12-17-ИОС5.СС)
- Раздел 8 Перечень мероприятий по охране окружающей среды. (шифр 01.12-17-ООС)
- Раздел 9 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. (шифр 01.12-17-ПБ)
- Раздел 10 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов. (шифр 01.12-17-ОДИ)
- Раздел 10(1) Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов. (шифр 01.12-17-ИОС1.ЭЭ)

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

Наименование объекта – «Строительство жилого комплекса по адресу Республика Крым, г. Ялта, пгт. Восход, в районе ул. Наташинская. Участок 1,0 га.»

Месторасположение объекта – Республика Крым, г. Ялта, пгт. Восход, в районе ул. Наташинская.

Технико-экономические показатели объекта.

Наименование	Ед. изм.	Количество	Примечание
Площадь участка	га	1,0000	
Площадь застройки	м^2	2 592,84	
коэффициент застройки		0,26	
коэффициент плотности застройки для территории зоны Ж-22 по ПЗЗ		0,68	
Площадь покрытий	м^2	3 674,00	
Площадь озеленения	м^2	4 510,00	
Жилая часть здания			
Жилая площадь квартир, в т.ч.:	м^2	5 224,78	
Общая площадь квартир, в т.ч.:	м^2	8 051,77	с коэф.
Кол-во квартир, в т.ч.:	шт.	143	
- однокомнатных	шт.	103	
- двухкомнатных	шт.	40	
Площадь квартир, в т.ч.:	м^2	8 861,16	без коэф.
площадь летних помещений	м^2	1 233,56	без коэф.
Общая площадь жилой части здания	м^2	12 934,46	
Общественная часть здания			
Полезная площадь	м^2	6 750,10	
Расчетная площадь	м^2	6 230,67	
Общая площадь общественной части здания	м^2	7 238,43	
Общая площадь многофункционального здания	м^2	20 172,89	
Площадь застройки	м^2	2 592,84	
Строительный объем, в т.ч.:	м^3	58 608,55	
выше отм. 0.000	м^3	44 309,46	
ниже отм. 0.000	м^3	14 299,09	
Этажность здания	эт.	8	
Этажей	эт.	10	
Высота здания	м	28	
Площадь эксплуатируемой кровли, террас, открытых наружных галерей, лоджий.	м^2	3 294,94	
Количество парковочных мест в паркинге	м.м	170	
Площадь надземной части здания	м^2	15 584,83	

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

Многофункциональное здание.

Многоквартирный жилой дом с встроенными паркингом, кафе, помещением для дневного пребывания детей дошкольного возраста, офисными помещениями, медицинским центром и спа-центром с бассейном.

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

Генеральная проектная организация – ИП Коваленко Наталия Сергеевна.
Юридический/фактический адрес: 295001, Республика Крым, г. Симферополь ул. Генерала Захарова, д. 9, корп.3, кв.3.
Свидетельство о допуске к видам работ СРО №0493.00-2017-7455028073-П-140

1.6. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, заказчике:

Заявитель экспертизы – ИП Коваленко Наталия Сергеевна.
Юридический/фактический адрес: 295001, Республика Крым, г. Симферополь ул. Генерала Захарова, д. 9, корп.3, кв.3.

Застройщик, заказчик – ООО «ДИНАМИКА» в лице директора Недопёкина Юрия Викторовича, действующего на основании Устава.
Юридический/фактический адрес: 298612, Крым Респ, Ялта г, Московская ул, дом № 33-А, квартира 2. ИНН/КПП 9103083559/ 910301001

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

-не требуется.

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

-не требуется.

1.9. Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства:

-внебюджетные (средства заказчика).

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

-отсутствуют.

2. Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации

2.1. Основания для выполнения инженерных изысканий:

По результатам инженерных изысканий получено положительное заключение №61-2-1-1-0064-18 от 06.06.2018 г. Общество с ограниченной ответственностью «Центр инженерных экспертиз» (регистрационный номер свидетельства об аккредитации № RA.RU.611054).

2.2. Основания для разработки проектной документации:

- Задание на проектирование
- ГПЗУ №RU357290007-01.2.10.00219 от 03.05.2018 г. выданное департаментом архитектуры и градостроительства Администрации города Ялта от 03.05.2018 г.;
- Выписка из ЕГРН от 11.12.2017 г, кадастровый номер 90:25:0000001645;
- ТУ на электроснабжение ГУП РК «КРЫМЭНЕРГО» №443/015-839-18 от 06.06.2018 г.;
- ТУ на водоснабжение и канализацию ГУП РК «Водоканал южного Берега Крыма» №5/0186 от 18.04.2018 г.;

3. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1. Описание результатов инженерных изысканий

Технический отчёт по результатам инженерно-геодезических изысканий по объекту: «Строительство жилого комплекса по адресу Республика Крым, г. Ялта, пгт. Восход, в районе ул. Наташинская. Участок 1,0 га.», выполнены ИП Садыков Сергей Шавкатович.

Технический отчет об инженерно-геологических изысканиях геодезических изысканий по объекту: «Строительство жилого комплекса по адресу Республика Крым, г. Ялта, пгт. Восход, в районе ул. Наташинская. Участок 1,0 га.», выполнены ООО НПП«КрымСпецГеология».

Технический отчет об инженерно-экологических изысканиях геодезических изысканий по объекту: «Строительство жилого комплекса по адресу Республика Крым, г. Ялта, пгт. Восход, в районе ул. Наташинская. Участок 1,0 га.», выполнены ООО НПП«КрымСпецГеология».

3.2. Описание технической части проектной документации

3.2.1. Перечень рассмотренных разделов проектной документации:

Проектная документация:

- Раздел 1. Пояснительная записка. (шифр 01.12-17-ПЗ)
- Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка. (шифр 01.12-17-ПЗУ)
- Раздел 3. Архитектурные решения. (шифр 01.12-17-АР)
- Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. (шифр 01.12-17-КР)
- Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений:
  - подраздел 5.1 Система электроснабжения. (шифр 01.12-17-ИОС1.ЭО)
  - подраздел 5.2 Система водоснабжения. (шифр 01.12-17-ИОС2.В)
  - подраздел 5.3 Система водоотведения. (шифр 01.12-17-ИОС3.К)
  - подраздел 5.4 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети. (шифр 01.12-17-ИОС4.ОВ)
  - подраздел 5.5 Сети связи. (шифр 01.12-17-ИОС5.СС)
- Раздел 8 Перечень мероприятий по охране окружающей среды. (шифр 01.12-17-ООС)
- Раздел 9 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. (шифр 01.12-17-ПБ)
- Раздел 10 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов. (шифр 01.12-17-ОДИ)
- Раздел 10(1) Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов. (шифр 01.12-17-ИОС1.ЭЭ)

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

Раздел 1. Пояснительная записка.

Раздел проектной документации «Строительство жилого комплекса по адресу Республика Крым, г. Ялта, пгт. Восход, в районе ул. Наташинская. Участок 1,0 га.», выполнен на основании задания на проектирование и исходных данных. Проектная документация на данный раздел разработана в соответствии с Положением о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденным постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 №87.

Класс конструктивной пожарной опасности здания - С0.

Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф 1.3.

Класс пожарной опасности строительных конструкций - К0.

Расчетный срок службы здания (сооружения) - не менее 50 лет.

Показатели энергетической эффективности здания или сооружения – класс энергетической эффективности «В».

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.

Раздел ПЗУ разработан в составе проектной документации «Строительство жилого комплекса по адресу Республика Крым, г. Ялта, пгт. Восход, в районе ул. Наташинская. Участок 1,0 га.»

Краткая характеристика земельного участка.

Обоснованием для разработки раздела "Схема планировочной организации земельного участка" являются:

- Согласно Решения 39 сессии 1-го созыва Ялтинского городского совета Республики Крым №12 от 22.12.2016 г. по итогам проведения публичных слушаний от 12.12.2016 г. были внесены изменения в Решение 8-ой сессии Ялтинского городского совета РК 1-го созыва от 25.06.2015 №21 «Об утверждении Правил землепользования и застройки территории муниципального образования городской округ Ялта Республики Крым» в части территории частично ограниченной улицей Наташинская в пгт Восход, г. Ялта. В результате был выделен новый тип территориальной зоны – «Зона смешанной жилой застройки Ж-22 «ул. Наташинская»» с видом разрешенного использования земельного участка – среднеэтажная жилая застройка (код 2.5). с кадастровым номером участка 90:25:000000:1645

- ГПЗУ № RU 357290007-01.2.10.00219, выданное Департаментом архитектуры и градостроительства администрации г. Ялты 03.05.2018 г.

Участок площадью 1,000га, отведенный для строительства многоквартирного жилого дома, расположен на территории Большой Ялты в пгт. Восход. Границы участка асимметричной формы, близкой к прямоугольной.

Участок площадью 1,0га отведенный для строительства многоквартирного жилого дома, расположен в сложившейся застройке, в центральной части г. Симферополя. Границы участка асимметричной формы, близкой к прямоугольной. Участок граничит:

- с севера ул. Наташинская
- с северо-запада и запада сложившаяся индивидуальная малоэтажная жилая застройка;
- с юга – 90.00.2.41 Зона с особыми условиями использования территории (охранная зона): ВЛ=-110 кв (220) Ялта- Симферополь»;
- с юго-запада – незастроенный участок, покрыт зарослями кустарников и деревьев
-с запада участок с сложившейся индивидуальной малоэтажная жилая застройка;

В настоящее время участок свободен от застройки. Рельеф участка гористый, перепад высот значительный, в пределах 20-25 м с понижением в сторону юга. Подъезд к участку осуществляется по ул. Наташинская . На данный момент на участке отсутствуют постройки, присутствуют отдельные гранитные массивы, поверхность покрыта листопадными и вечнозелеными кустарниковыми зарослями и группами деревьев... Владелец участка – ООО «Динамика», являющегося собственником земельного участка, согласно Договора купли-продажи земельного участка от 15.08.2017 г. кадастровый номер участка 90:25:000000:1645

В результате был выделен новый тип территориальной зоны – «Зона смешанной жилой застройки Ж-22 «ул. Наташинская»» с видом разрешенного использования земельного участка – среднеэтажная жилая застройка (код 2.5).

Объекты культурного наследия (памятники истории и культуры) народов Российской Федерации отсутствуют. Охранные зоны отсутствуют

Обоснование границ санитарно-защитных зон.

1. Расстояние от границ участка до зданий составляет не менее 3м в самом узком месте, что соответствует «Правилам землепользования и застройки территории муниципального образования городской округ Ялта Республики Крым от 25.06.2015 N 21 (ред. от 22.12.2016)» и СП 42.13330.2016

2. К югу от границ участка проходит линия ЛЭП 110(220) кВ, размещение зданий выполнено за пределами охранной зоны, на расстоянии свыше 25м, согласно требованиям «Постановления Правительства РФ от 24 февраля 2009 года N 160».

Обоснование планировочной организации земельного участка.

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка» разработан на основании:

-задания на проектирование;

- градостроительного плана земельного участка № RU 9330 8000 2014 001-0042 от 29.09.2015;

-топографической съёмки участка М 1:500;

- технического отчета об инженерно-геологических изысканиях.

Планировочная организация земельного участка выполнена в соответствии с параметрами и ограничениями, указанными в Градостроительном плане земельного участка № RU 357290007-01.2.10.00219, выданным Департаментом архитектуры и градостроительства администрации г. Ялты 03.05.2018г

Здание на участке размещено в соответствии с указанными в ГПЗУ отступами, и с учетом требований по инсоляции жилых помещений, бытовых и противопожарных разрывов. Процент застройки участка жилого дома не превышает максимальное значение, указанное в градостроительном плане – 59% (в проекте 25,92%). Коэффициент озеленения территории, минимальное значение которого также оговорено в градостроительном плане (0,15), соблюдено (в проекте 0,31). Предельная этажность проектируемого объекта принята в соответствии с ГПЗУ - не более 8-ми этажей соответствует проектной. Объекты, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на участке, выделенного под застройку жилого дома, отсутствуют.

Технико-экономические показатели земельного участка.

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество	%
1	Площадь участка	кв.м.	10 000	100
2	Площадь застройки	кв.м.	2 592,84	25,92
	Площадь покрытий	кв.м.	3 674,0	36,74
4	Площадь озеленения	кв.м.	3 733,16	37,33
5	Коэффициент застройки (Кз)		0,26	
6	Коэффициент озеленения (Кз)		0,31	
7	Количество парковочных мест в паркинге	шт.	170	
	в т.ч. для МГН	шт.	6	

9	Площадь прилегающей благоустраиваемой территории	кв.м.	1 211,0	

Обоснование решений по инженерной подготовке территории.

Из опасных процессов на участке присутствуют просадочные грунты ИГЭ 3 – суглинок твердый, просадочный, который встречен всеми скважинами. Мощность грунта 0,2-2,4 м. Грунт не выдержан по мощности, обладает просадочными свойствами, охарактеризованным в приложении 1.4 отчета о геологических изысканиях. Тип грунтовых условий по просадочности – первый. Распространен повсеместно. Расчетная сейсмичность площадки строительства – 8 баллов.

Данные опасные геологические процессы учтены при проектировании фундаментов. Посадка фундаментов выполнена на отметку несущего слоя грунта, соответствующего требуемым показателям несущей способности. Грунт, не пригодный для основания фундамента, при строительстве проектируемого здания, подлежит извлечению из котлована и удалению с площадки строительства. Железобетонные несущие конструкции здания рассчитаны с учетом сейсмического воздействия 8 баллов.

Подробно проектные решения по защите здания от данных опасных геологических процессов разработаны в Разделе 4: «Конструктивные и объемно-планировочные решения».

Планировочные отметки территории комплекса приближены к естественным, и назначены исходя из условий максимального сохранения естественного рельефа. Локальная подсыпка грунта на территории вызвана необходимостью отвода дождевых и талых вод от здания. Отвод талых и дождевых вод осуществляется по спланированной поверхности в лотки существующих проездов, прилегающих к проектируемой территории. Вокруг здания выполнена отмостка шириной 1м для защиты фундаментов от атмосферных осадков.

Описание организации рельефа вертикальной планировкой.

План организации рельефа выполнен на геодезической съёмке в масштабе 1:500 методом проектных горизонталей сечением рельефа 0,5 м. Вертикальная планировка участка проектируемого жилого дома решается в увязке с существующими высотными отметками по границам участка. Вертикальной планировкой участка предусмотрено недопущение попадания талых и дождевых вод в проектируемый паркинг, , путем небольшим повышением планировочной отметки, при въезде, по отношению с высотными отметками проезда. Отвод талых и дождевых вод осуществляется по спланированной поверхности в лотки прилегающих к проектируемой территории проездов. Проезды и пешеходные дорожки имеют твердое покрытие уклон в продольном и поперечном направлении, и ограничены бортовым камнем (БУ 100.30.15 ГОСТ 6665-91 - для проездов и БУ.100.20.8 ГОСТ 6665-91 - для тротуаров и дорожек). Участок проезда запроектирован с односкатным профилем, с уклоном от здания.

Описание решений по благоустройству территории.

Благоустройство территории проектируемого жилого дома включает следующие мероприятия: создание проездов, тротуаров и площадок с твердым покрытием, озеленение территории, установка малых архитектурных форм и уличного оборудования.

Проезд к паркингу, и расположенная рядом, площадка для разворота автомобилей, запроектированы с твердым покрытием из асфальтобетона, покрытие для тротуаров и дорожек выполнено из мелкоштучной бетонной плитки. Проезд и дорожки ограничены бортовым камнем (БУ 100.30.15 ГОСТ 6665-91 - для проездов и БУ.100.20.8 ГОСТ 6665-91 - для тротуаров и дорожек), в местах возможного движения МГН, возле специализированного парковочного места на стоянке, организован бордюрный пандус.

По проекту, с учетом того что участок проектируемого жилого дома расположен в сложившейся плотной застройке, часть, требуемых для размещения, площадок расположены в существующей инфраструктуре жилой застройки.

Количество людей, проживающих в доме для расчета площадок и парковочных мест определено согласно формуле заселения жилого многоквартирного дома (k=n) указанной в таблице 2 п.5.6 СП 42.13330.2011 и составляет 286 человека.

Расчет площади необходимых для размещения площадок и их состав выполнен с учетом требований СНиП 2.07.01-89* табл.2. Допускается уменьшать, но не более чем на 50% удельные размеры площадок: для игр детей, отдыха взрослого населения и занятий физкультурой в климатических подрайонах IA, IБ, IГ, IД, IIA и IVA, IVГ .

Минимальная площадь детской игровой площадки для детей рассчитана исходя из нормы 0,7 кв.м. на 1 жителя х 0,5: (286 чел х 0,7)х0,50 = 100,1 кв.м, минимальная площадь площадки для отдыха взрослого населения рассчитана исходя из нормы 0,1 кв.м. на 1 жителя х 0,5: (286 чел х 0,1)х0,50 = 14,3 кв.м,

Минимальная площадь площадок для занятий физкультуры расчитана исходя из нормы 2,0 кв.м. на 1 жителя х 0, 5: (286 чел х 2,0)х0,50 = 286 кв.м. Спортивные площадки частично размещены в объеме здания – во внутренних помещениях и на открытых террасах В проекте предусмотрено разместить на площадке, игровое оборудование: качели, песочница, горка, а также скамьи и урны. Покрытие выполнено травмобезопасным из плит на резиновой крошке. В качестве озеленения предусматривается небольшая живая изгородь вокруг. Так же, в пешеходной доступности от участка проектируемого жилого дома находиться Детский городской парк с различными аттракционами, для прогулок с детьми.Так как проектируемый многоквартирный дом находится в сложившейся жилой застройке, жильцами дома используются существующие площадки для хозяйственных (сушка белья, чистка одежды), находящиеся в пределах пешеходной доступности в сложившейся инфраструктуре жилой зоны.

Площадка для мусоросборников отсутствуют – предусмотрен сбор ТБО мусоропроводами и временное хранение в объеме здания . Количество контейнеров для установки на площадке рассчитано от нормы объёма ТБО на 1 жителя в год – 1 куб.м (1000 л/год) Объём ТБО в год на комплекс составляет: 286 чел. х 1,0 = 286 куб.м. Объём ТБО в день вывоза составляет: 286 куб.м / 104 = 2,75 куб.м при вывозе мусора минимум 2 раза в неделю. Исходя из объемов контейнеров 1,5 куб.м определяем их количество: 0,4 куб.м. / 1,5 = 3 шт. Контейнер для сбора ТБО следует применять оцинкованный или металлический окрашенный с крышкой.

Территория жилого дома озеленяется. Состав растений для озеленения выбран из декоративно цветущих деревьев и кустарников, произрастающих в

данном климатическом районе, и устойчивых к жаркому климату. Покрытие газона предполагается выполнить универсальным. На территории жилого дома выполняется наружное освещение: устанавливаются фонари и осветительные приборы

Зонирование территории.

Схема планировочной организации участка проектируемого жилого дома сложилась исходя из условий существующей жилой застройки. Жилой дом на участке расположен с учетом требований ГПЗУ, инсоляции жилых помещений, нормативных бытовых и противопожарных разрывов. Основной подъезд к участку - улица Наташинская, в соответствии с проектом расширяется до 6 м, выполнена ее вертикальная планировка с равномерным уклоном.

Обеспечивается пожарный круговой проезд к зданиям комплекса, шириной не менее 6м, в соотв. с СП 4.13.130.2013, разворотные площадки 15х15м.

Площадки предусмотрены в соответствии с СП 42.13330.2011, п. 7.5 (не менее 10% общей площади квартала), СНИП-2-07-01-89 п. 2.13, табл.2, с Правилами благоустройства территории муниципального образования Городской округ Ялта республики Крым, п. 2.12.4, 2.12.8, 2.12.9, а также РНГП РК, табл. 4.

Общая площадь площадок составляет 1615,80 м2, что более 10% площади участка.

Обоснование схем транспортных коммуникаций.

Транспортная схема движения по территории проектируемого жилого дома имеет кольцевую схему. Въезд на участок проектируемого жилого дома в проекте организован со стороны ул. Наташинская, с возможностью проезда вглубь существующего жилого двора, ширина проезда расширена (с 3,0м до 6,0м), что дает возможность беспрепятственно маневрировать легковым автомобилям. Пожарный проезд осуществляется с учетом ориентации квартир.

Также запроектирована велосипедная дорожка шириной 1 м вдоль ул. Наташинская (в пределах участка благоустройства) для обеспечения велосипедного движения прилегающей индивидуальной жилой застройки.

Раздел 3. Архитектурные решения.

Раздел АР разработан в составе проектной документации «Строительство жилого комплекса по адресу Республика Крым, г. Ялта, пгт. Восход, в районе ул. Наташинская. Участок 1,0 га.».

Проектируемый многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями общественного назначения представляет собой здание переменной этажности с размерами в осях 103.30х44.30 м и двумя подвальными этажами за счет перепада рельефа.

Пятно застройки определено формой участка и санитарно-защитной зоной ЛЭП, центром композиции является скалистый массив с реликтовыми растениями.

Объемно-планировочное решение здания выполнено с учетом архитектурной выразительности, требованиям инсоляции, комфортности и видовых качеств участка.

Здание разделено антисейсмическими швами на четыре блока, в каждом из блоков запроектирована лестница, каждый этаж со двора объединен открытой галереей. Основной вход в здание предусмотрен со стороны дворовой части в обширный вестибюль в который выходят два лифтово – лестничных узла.

Входные группы встроенных нежилых помещений общественного назначения и жилой части здания изолированы друг от друга и не пересекаются

Планировочная и функциональная организация

- Этаж на отм. -7.900 – высотой 4.30м (в чистоте) рассчитан на размещение 120 машино-мест с использованием парковочной системы для парковки двух автомобилей. Также на нижнем этаже расположены технические помещения : электрощитовая, насосная, мусорокамеры.

- Этаж на отм. -3.300 – высотой 3.30 (в чистоте) рассчитан на размещение 50 машино-мест. Также на нижнем этаже расположены: техническое помещение бассейна, офисные помещения, тренажерный зал.

- На общественном этаже на отм. 0.000 расположены: вестибюль для жилых помещений, кафетерий, помещение для дневного пребывания детей дошкольного возраста, офисные помещения, медицинский центр, спа-центр с бассейном полуоткрытого типа и зоной отдыха.

В осях «Г» - «М», на отм. +4.20, + 7.50, +10.80, + 14.10, +17,40, +20.70 , - расположены жилые этажи преимущественно с однокомнатными квартирами студиями. На отм. +24.00 – двухуровневые квартиры.

В осях «4» - «10», на отм. +4.20, + 7.50, +10.80, + 14.10, +17.40, - расположены жилые этажи преимущественно с однокомнатными квартирами студиями. На отм. + 20.70 - двухуровневые квартиры.

В осях «11» - «20», на отм. +4.20, + 7.50, +10.80, + 14.10, - расположены жилые этажи преимущественно с однокомнатными квартирами студиями. В осях «11» - «20» на отметке + 17.40 двухуровневые квартиры.

При каждой лестничной клетке предусмотрен выход на кровлю для обслуживания и ремонта кровли, а также для обеспечения работы пожарных подразделений в случае пожара.За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, абсолютная отметка которого 240.00

Высота здания (по определению п.3.1 СП 1.13130) не превышает 28.00 м.

Кровля скатная с внутренним водостоком, водосточная труба проходит сквозь балконы.

Планировочная и функциональная организация здания выполнена в соответствии с назначением здания, на основании задания заказчика.

- Уровень ответственности здания (сооружения) - нормальный.
- Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности - Д.
- Степень огнестойкости здания (сооружения) - II.
- Класс конструктивной пожарной опасности здания - С0.
- Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф 1.3.
- Класс пожарной опасности строительных конструкций - К0.
- Расчетный срок службы здания (сооружения) - не менее 50 лет.
- Показатели энергетической эффективности здания или сооружения - класс энергетической эффективности «В».

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.

Раздел КР разработан в составе проектной документации «Строительство жилого комплекса по адресу Республика Крым, г. Ялта, пгт. Восход, в районе ул. Наташинская. Участок 1,0 га.».

Проектируемое здание состоит из четырёх блоков:

Блок 1 – в осях 1-3. Этажность – 8 этажей. Количество этажей – 10 шт.;

Блок 2 – в осях 4-10. Этажность – 8 этажей. Количество этажей – 9 шт.;

Блок 3 – в осях 11-17. Этажность – 7 этажей. Количество этажей – 8 шт.;

Блок 4 – в осях 18-22. Этажность – 6 этажей. Количество этажей – 8 шт.;

Блоки разделены между собой антисейсмическим швом. 50 мм.

Конструктивная схема здания – рамно-связевый каркас с железобетонными диафрагмами и ядрами жесткости из монолитного железобетона. Пространственная жесткость в продольном и поперечном направлении обеспечивается железобетонными диафрагмами и жесткими рамными узлами. Ограждающие стены и перегородки не участвуют в работе каркаса на статические и сейсмические воздействия и отделены от него антисейсмическим швами толщиной 20 мм., с последующим заполнением швов упругим материалом (пенопласт).

- фундамент –монолитная ж.б. плита толщиной 900 мм. Бетон класса В25, W8, F50. Арматура стержневая класса А500С и А240 по ГОСТ Р 52544-2006, ГОСТ 5781-82*.

- стены подвального этажа - монолитные железобетонные толщиной 200; 300; 400 мм. Бетон класса В25, W8, F50. Арматура стержневая класса А500С и А240 по ГОСТ Р 52544-2006, ГОСТ 5781-82*.

- диафрагмы - монолитные железобетонные толщиной 300 мм. Бетон класса В25, W4, F50. Арматура стержневая класса А500С и А240 по ГОСТ Р 52544-2006, ГОСТ 5781-82*.

- колонны - монолитные железобетонные квадратного сечения 400х400 мм. Бетон класса В25, W4, F50. Арматура стержневая класса А500С и А240 по ГОСТ Р 52544-2006, ГОСТ 5781-82*.

- ригели - монолитные железобетонные прямоугольного сечения 400х500(h) мм. Бетон класса В25, W4, F50. Арматура стержневая класса А500С и А240 по ГОСТ Р 52544-2006, ГОСТ 5781-82*.

- плиты перекрытий - монолитные железобетонные толщиной 160 мм. Бетон класса В25, W4, F50. Арматура стержневая класса А500С и А240 по ГОСТ Р 52544-2006, ГОСТ 5781-82*.

- шахта лифта – монолитная железобетонная толщиной 200 мм. Бетон класса В25, W4, F50. Арматура стержневая класса А500С и А240 по ГОСТ Р 52544-2006, ГОСТ 5781-82*.

- лестница – монолитная железобетонная толщиной 200 мм. Бетон класса В25, W4, F50. Арматура стержневая класса А500С и А240 по ГОСТ Р 52544-2006, ГОСТ 5781-82*.

- кровля – плоская эксплуатируемая с организованным внутренним водостоком;

- заполнение каркаса здания - из газобетона D500, В2,5 на клее, толщиной 300 и 200мм, армированные в горизонтальном направлении сетками из арматуры класса А240 по ГОСТ 5781-82*. Крепление стен и перегородок к каркасу здания

осуществляется с помощь металлических уголков (шаг 800 мм), закреплённых к каркасу здания распорными металлическими анкерами.

Сварка - для арматурного проката электродами Э42А по ГОСТ14098-2014, а для фасонного горячекатаного проката электродами Э42А по ГОСТ 5264-80.

Раздел 5. Подраздел 5.1. Система электроснабжения.

Подраздел ИОС.1. ЭС разработан в составе проектной документации «Строительство жилого комплекса по адресу Республика Крым, г. Ялта, пгт. Восход, в районе ул. Наташинская. Участок 1,0 га.».

В соответствии с ТУ основным источником питания является электрический щит расположенный в корпусе №1.

Электроснабжение здания предусматривается от проектируемой отдельно стоящей трансформаторной подстанции ТП-хх (разрабатываемой сетевой организацией) на основание ТУ №443/015-839-18 от 06.06.2018 г. для присоединения к электрическим сетям ГУП РК «КРЫМЭНЕРГО».

Подключение проектируемых нагрузок выполняется кабельными линиями по радиальной схеме. Радиальная схема принята:

·с учетом расчетных нагрузок;

·бесперебойности и надежности электроснабжения как в нормальном, так и в аварийном режиме.

Основными потребителями электроэнергии здания являются:

·технологическое оборудование спа;

·электропитание номеров;

·технологическое оборудование конференц-зала;

·осветительные приборы;

·лифты;

·санитарно-техническое оборудование (приточные, вытяжные вентсистемы, тепловые завесы, кондиционеры);

Расчетные нагрузки определены с учетом коэффициентов спроса Кс, совпадения максимумов Км и мощности cosφ.

Показатель	Ед. изм.	Количество
1. Напряжение сети	кВ	0,4
2. Установленная мощность электроприемников, всего	кВт	1600
3. Расчетная мощность	кВт	1207
4. расчетный коэффициент мощности	Cosφ	0,98

Для подключения здания в помещении электрощитовой на отм. -7,000 м устанавливаются вводно-распределительное устройства (ВРУ), укомплектованные вводными и линейными автоматическими выключателями.

Для ввода и распределения нагрузок I категории и систем противопожарной защиты, принят шкаф с устройством АВР и обеспечивается надежность электроснабжения всех потребителей здания требуемой категории.

Электропитание распределительных щитов здания предусматривается по магистральным линиям от вводно-распределительных щитов 0,4кВ. Щиты устанавливаемые в щитовой приняты настенного и напольного исполнения IP54, а

этажные щиты принимаются IP33 с замками, с модульными блоками и автоматическими выключателями. Для розеточной сети приняты дифференциальные автоматы на Iн=20А и ток утечки IΔ=30МА АС. Для однофазных электроприемников предусматриваются розетки 220В с третьим заземляющим контактом. Места установки розеток определяются технологическими требованиями. Для распределения электроэнергии по потребителям предусматривается установка распределительных щитов в центрах нагрузок:

щитов конференц-зала, спа;

щитов рабочего электроосвещения и бытовых розеток;

щитов аварийного (резервного и эвакуационного) освещения;

Лифтовые установки подключаются через вводные устройства, поставляемые в комплекте с лифтами.

В жилых помещениях питание осуществляется от установленых внутри щитков.

Отключение вентсистем при пожаре производится индивидуально для каждой системы с сохранением электропитания цепей защиты от замораживания. Отключение предусмотрено по сигналу системы ОПС (при замыкании контакта, при возникновении пожара.)

Для обеспечения возможности отключения систем кондиционирования и тепловых завес, предусматривается установка на вводе распределительных щитов, установленных в электрощитовой на отм. -7.000, выключателей с независимыми расцепителями. Отключение этих щитов предусмотрено по сигналу системы ОПС (при замыкании контакта, при возникновении пожара.)

Мероприятия, проводимые для оптимизации потребления электроэнергии для санитарно-технического оборудования (двигатели вентиляторов):

·осуществляется оптимальный подбор мощности;

·используются частотные преобразователи, регулирующие число оборотов вентилятора электродвигателя при работе с неполной нагрузкой.

Для электроотопления:

·подбор оптимальной мощности электрообогревательных устройств;

·оптимальное размещение электрообогревателей;

·используются регуляторы температуры;

·осуществляется снижение мощности в зависимости от температуры.

Наиболее распространенный способ экономии электроэнергии - оптимизация потребления электроэнергии на освещение. Для решения оптимизации потребления электроэнергии на освещение принимается:

·максимальное использование дневного света;

·оптимальное размещение световых источников (местное освещение, направленное освещение);

·применение более эффективных отражателей;

·применение энергосберегающих ламп (люминесцентные, в т.ч. компактные люминесцентные, светодиодные);

Питание электроприемников предусматривается от сети напряжением 380/220В с заземленной нейтралью.

Защитное заземление принимается TN-C-S. Защитные меры безопасности выполняются в соответствии с требованиями разд.6,7 гл.7.1, раздел 1.7 ПУЭ изд.7.

Для защиты от поражения электрическим током применяется защитное заземление, автоматическое отключение питания, уравнивание потенциалов.

Время отключения питания на групповых линиях не должно превышать 0,4с при Uф=220В; в цепях, питающих распределительные щиты - время отключения не должно превышать 5с.

Проектом предусматривается установка устройств защитного отключения (УЗО), дифференциальные автоматические выключатели, на щитах с групповыми розеточными сетями. Нулевые защитные проводники РЕ прокладываются начиная от шины защитного заземления РЕ вводно-распределительных панелей, которые используются в качестве главной заземляющей шины (ГЗШ). Шины в щитах и ответвления проводников должны иметь буквенно-цифровое обозначение.

В здании предусматривается основная система уравнивания потенциалов путем объединения на вводе в здание металлических труб водоснабжения и канализации, отопления здания, наружного контура молниезащиты с главной заземляющей шиной-шиной РЕ.

Металлические воздуховоды систем вентиляции соединяются проводом ПВ сечением 4мм.кв. желто-зеленого цвета в трубе с заземляющим зажимом соответствующего электрощита.

Ответвление заземляющего проводника к каждой розетке выполняются в ответвительной коробке при помощи пайки. Розетки принимаются с третьим заземляющим контактом. Металлические корпуса стационарных и переносных электроприемников должны заземляться. В соответствии с требованиями ГОСТ 32144-2013 качество электроэнергии выбор электрооборудования, марка и сечение кабелей обеспечивают показатели и нормы качества электроэнергии (допустимые отклонения напряжения, рациональное и равномерное распределение однофазных нагрузок по фазам в щитах и т.д.).

Электрические сети выполняются кабелями ВВГнг-LS,ВВГнг-FRLS.

Электропроводки в здании выполняются сменяемыми.

Кабель электрических сетей силовых электроприемников выбирается ВВГнг-LS и прокладывается в полу замоноличенным в пластмассовых трубах. Выводы труб выше уровня пола и на участке до 1м. в подготовке пола должны выполняться в стальных трубах, защищенных от коррозии и проникания в них влаги.Прокладка групповых сетей освещения и розеточной сети в бороздах стен, перегородок, перекрытий, под штукатуркой, в слое подготовки пола или в пустотах строительных конструкций, выполняемая кабелем ВВГнг-LS. В тех. помещениях, насосной, тепловом пункте, электрощитовых электропроводка выполняется открыто по лоткам. Кабели I и II категории прокладываются по разным каналам, лоткам.В местах пересечения с трубопроводами кабельные линии прокладываются выше на расстоянии не менее 250мм .В противном случае в местах пересечения кабели защищаются от механических повреждений отрезками стальных труб длиной 300мм с каждой стороны.

Оборудование установливается на высоте от пола:

- верх щитов - 1,8м;
- розетки бытового назначения - 0,9м;
- розетки санузлов - 1,4м;
- компьютерные розетки - 0,3м.

Соединение и ответвление проводов и кабелей выполняются в соединительных коробках, конструкция которых соответствует способам прокладки и условиям окружающей среды.

Конструктивные элементы для прокладки электропроводки принимаются несгораемыми.

Места прохода кабелей через стены, перегородки, между этажные перекрытия должны иметь уплотнения. Для обеспечения возможности смены электропроводки проход кабелей д.б. выполнен в трубах или коробах; огнестойкость прохода д.б. не менее огнестойкости строительной конструкции.

В лестничных клетках кабели прокладываются скрыто - в специальных каналах строительных конструкций, замоноличенных трубах.

Через пожароопасные зоны любого класса, а также на расстоянии менее 1м по горизонтали и вертикали от пожароопасной зоны запрещается прокладывать не относящиеся к данному технологическому процессу.

В проектных решениях предусмартивается рабочее, аварийное эвакуационное освещение. Выбор освещенности производился согласно СП 52.13330.2016 "Естественное и искусственное освещение. Нормы проектирования" и СанПиП2.2.1/2.1.1.1278-03 "Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий". Система освещения помещений общая, равномерная.

Снижение на лампах рабочего освещения не более 2% от напряжения номинального.

Напряжение рабочего и аварийного освещения ~ 220В. Согласно ПУЭ групповые сети освещения выполняются трех проводными, с защитным проводником РЕ. Групповые осветительные сети выполняются кабелем ВВГн.г.-L.S. 3х1,5мм.^{2}

Типы осветительных арматур выбираются в соответствии с назначением помещений. Для рабочего освещения общественных и технических зон помещений здания применяются светильники с светодиодными лампами.

Светильники, устанавливаемые в моечных, складских помещений, кладовых, сан.узлах и технических помещениях имеют степень защиты IP56 и IP65.

В помещениях которые предназначены для постоянного прохода персонала или посторонних лиц, предусматриваем эвакуационное освещение по основным проходам и лестнице. Для ремонтного освещения и работ предусматривается установка ящиков типа ЯТП-0,25-220/24 в технических помещениях.

Светильники аварийного освещения выделены из общего числа и в нормальных условиях являются рабочими светильниками. Электропитание светильников аварийного освещения осуществляется с щита ЩАО, которые запитываются от ВРУ с АВР. Управление освещением коридоров, вестибюлей, холлов осуществляется от ГРЩ ручным и автоматическим способами.

Для аварийного освещения, питание приборов ОПС, противопожарных систем, лифтового оборудования проектом предусмотрено дополнительное автоматическое включение резерва (АВР).

Раздел 5. Подраздел 5.2. Система водоснабжения.

Подраздел ИОС.2.В разработан в составе проектной документации «Строительство жилого комплекса по адресу Республика Крым, г. Ялта,

пгт. Восход, в районе ул. Наташинская. Участок 1,0 га.», на основании: задания на проектирование, ТУ на водоснабжение и канализацию ГУП РК «Водоканал южного Берега Крыма» №5/0186 от 18.04.2018 г., архитектурно-строительных чертежей, технологических решений и с учетом требований, действующих на территории Российской Федерации всех нормативных документов.

Сведения о существующих и проектируемых источниках водоснабжения

Проектируемый объект снабжается водой из существующей наружной водопроводной сети Д=300 мм, проходящей в районе пересечения проспекта Кирова и ул. Зои Жильцовой. Гарантированный напор в точке подключения 15-20 м, водоснабжение круглосуточное.

Вода, подаваемая из наружной сети, соответствует СанПиН 2.1.41074-01 «Питьевая вода». Во внутреннюю водопроводную сеть объекта вода подается трубопроводом диаметром 65 мм. Требуемый напор обеспечивается насосной станцией Grundfos Hydro Multi-E 2 CRE 5-16 N=2x2.2 кВт.

В точке подключения запроектирована установка водомера с импульсным выходом.

Наружное пожаротушение предусмотрено от существующих пожарных гидрантов на существующих сетях, поскольку проектируемое здание находится в районе плотной городской застройки.

Сведения о существующих и проектируемых зонах охраны источников питьевого водоснабжения, водоохранных зонах

Данный раздел проектом не разрабатывается.

Описание и характеристику системы водоснабжения и ее параметров

В здании запроектирован совмещенный хозяйственно-питьевой и противопожарный водопровод.

Жилой дом оснащен одним вводом водопровода системы В1 с диаметром условного прохода 65 мм, источник водоснабжения - существующий наружный водопровод. Система внутреннего водоснабжения В1 тупиковая. Общий учет расхода холодной воды В1 осуществляется водомерным узлом, расположенным в колодце в точке врезки. Ввод водопровода осуществляется на отм. -2.600 (237,8) и проложен с уклоном 0,002 в сторону колодца наружной сети.

Учет расхода воды потребителями (как владельцами общественных помещений, так и жильцами) осуществляется индивидуальными водомерными узлами, расположенными в общих нишах коридоров, а в жилой части здания в техническом помещении (№6 по экспликации). Прокладка вводов в квартиры и общественные помещения от водомерных узлов предусмотрена в конструкции пола, в защитных гофротрубах.

Крепление трубопроводов и оборудования выполнить по серии 5.900-7 вып.0 «Узлы крепления внутренних трубопроводов», серии 5.903-13 вып.8-95 «Опоры трубопроводов подвижные», серии 5.903-13 вып.7-95 «Опоры трубопроводов неподвижные», серии 4.904-69 «Крепления внутренних сантехнических приборов».

Для полива зеленых насаждений на придомовой территории предусмотрены наружные поливочные краны.

Сведения о расчетном (проектном) расходе воды на хозяйственно-питьевые нужды, в том числе на автоматическое пожаротушение и техническое водоснабжение, включая оборотное

Холодное водоснабжение В1:

а) Жилые помещения (18 квартир; коэффициент семейственности 2,5; норма водопотребления см. Примечание 1)

231,47*45/1000 = 10,41 м3/сут

б) Офисные помещения (офисные помещения на 31 рабочее место; норма водопотребления по СП 30.13330.2016 в сутки на человека: 9,9 л; коэффициент для 3 и 4 климатических районов – 1,2)

9,9*1,2*31/1000 = 0,37 м3/сут

Итого нормативный расход В1 на хозяйственно-питьевые нужды: 10,78 м3/сут. Внутреннее пожаротушение здания запроектировано в соответствии с СП 10.13130.

Жилая часть и офисные помещения согласно табл.1 СП 10.13130 оснащению системой внутреннего пожаротушения не подлежат. В качестве первичного средства пожаротушения в каждой квартире (после вводного отключающего крана) предусмотрена установка внутриквартирного пожаротушения «Роса-М» в пластмассовом шкафу.

Пожаротушение паркинга в соответствии с табл.2 СП 10.13130 составляет: 2 струи производительностью 2.6 л/сек. Здание оснащено двумя пожарными кранами ⌀50мм, с длиной рукава 20м и диаметром спрыска наконечника ствола 16 мм. В каждом пожарном шкафу предусматривается установка двух ручных огнетушителей ОП-5 и кнопки для подачи сигнала о пожаре.

Для подключения передвижной пожарной техники предусмотрены 2 патрубка диаметром 80 мм с головками ГМ-80. Соединительные головки и штурвалы задвижек выведены на фасад здания на высоте 1.1 м и 1.5 м соответственно от отмостки.

Сведения о расчетном (проектном) расходе воды на производственные нужды - для объектов производственного назначения

Данный раздел в проекте не разрабатывался.

Сведения о фактическом и требуемом напоре в сети водоснабжения, проектных решениях инженерном оборудовании, обеспечивающих создание требуемого напора воды

Гарантированный напор в точке подключения 15-20 м, водоснабжение круглосуточное.

Требуемый напор на хоз.-питьевые нужды составляет 35 м. Обеспечивается насосной станцией В1, в связи с недостатком гарантированного напора в питающей сети.

Требуемый напор на противопожарные нужды составляет 20м. Обеспечивается насосной станцией В1.

Сведения о материалах труб систем водоснабжения и мерах по их защите от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод

Монтаж систем вести в соответствии с СП 40-102-2000. При производстве работ следует соблюдать требования СНиП 12-03-2001 "Безопасность труда в строительстве".

Трубопроводы систем выполнить из следующих материалов:

·ввод В1 - труба ПЭ100 ⌀у100 мм,

·трубопроводы системы В2 - трубы стальные электросварные оцинкованные по ГОСТ 10704-91

·магистрали и стояки систем В1, Т3, Т4 - трубы полипропиленовые РР-R по ГОСТ 32415-2013

·подводки В1, Т3 к сантехприборам - трубы из сшитого полиэтилена РЕ-Х по ГОСТ 32415-2013.

Прокладка подводок систем водоснабжения к сантехприборам - предусмотрена скрыто в конструкции пола в защитных гофротрубах.

В местах установки запорной арматуры на системах водопровода, устроить лючки для доступа к оборудованию.

Трубопроводы систем В1, Т3, кроме проходящих в полу, теплоизолировать трубками из вспененного полиэтилена ЭНЕРГОФЛЕКС СУПЕР, б=9 мм. Марка теплоизоляции и фирма-изготовитель могут быть заменены на аналогичные. Стальные трубопроводы перед взятием в изоляцию окрасить грунтовкой за 2 раза.

Для компенсации угловых и продольных перемещений трубопроводов на вводе В1, а также на всасывающей и подающей линии насосной установки предусмотрена установка виброизолирующих трубных вставок.

Сведения о качестве воды

Качество подаваемой воды на хозяйственно-питьевые нужды из центрального водопровода соответствуют «Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы. СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Перечень мероприятий по резервированию воды

Водоснабжение в районе проектирования круглосуточное, резервирование воды проектом не предусмотрено

Перечень мероприятий по учету водопотребления

Водомерные узлы В1 (общий и индивидуальные) комплектуются механическими и магнитными фильтрами (перед водомером) для задержания примесей (окалины, песка и т.д.).

Описание системы автоматизации водоснабжения

Проектом не предусмотрено.

Перечень мероприятий по рациональному использованию воды, ее экономии.

Основные мероприятия по рациональному использованию воды и ее экономии — это надзор за работой водопровода и его оборудования, своевременное устранение неполадок.

С целью рационального использования воды проектом предусмотрены водомерные узлы.

Описание системы горячего водоснабжения.

Горячее водоснабжение объекта осуществляется от индивидуальных электрических котлов и бойлеров.

Температура воды в подающем трубопроводе Т3 : +50 оС. Система принята двухтрубная с рециркуляцией: один подающий стояк с поэтажными ответвлениями к потребителю, и один циркуляционный стояк.

Учет расхода горячей воды потребителями (как владельцами общественных помещений, так и жильцами) осуществляется индивидуальными водомерными

узлами, расположенными в общих нишах коридоров, а в жилой части здания в техническом помещении (№6 по экспликации). Прокладка вводов Т3 в квартиры и общественные помещения от водомерных узлов предусмотрена в конструкции пола, в защитных гофротрубах.

Для удаления воздуха в верхней части стояка Т3 предусмотрена установка автоматического воздухоотводчика.

Описание системы оборотного водоснабжения и мероприятий, обеспечивающих повторное использование тепла подогретой воды.

Проектом не предусмотрено.

Раздел 5. Подраздел 5.3. Система водоотведения.

Подраздел ИОС.3.К разработан в составе проектной документации «Строительство жилого комплекса по адресу Республика Крым, г. Ялта, пгт. Восход, в районе ул. Наташинская. Участок 1,0 га.», на основании: задания на проектирование, ТУ на водоснабжение и канализацию ГУП РК «Водоканал южного Берега Крыма» №5/0186 от 18.04.2018 г., архитектурно-строительных чертежей, технологических решений и с учетом требований, действующих на территории Российской Федерации всех нормативных документов.

Сведения о существующих и проектируемых системах канализации, водоотведения и станциях очистки сточных вод

Подключение внутренних канализационных сетей осуществляется к проектируемым наружным сетям канализации.

Проектом предусматривается отвод хозяйственно-бытовых стоков из проектируемого здания многоквартирного жилого дома до сооружения подземного канализационного коллектора.

Обоснование принятых систем сбора и отвода сточных вод, объема сточных вод, концентраций их загрязнений, способов предварительной очистки, применяемых реагентов, оборудования и аппаратуры

Канализационные сети проектируемого здания разделены на бытовые и ливневые.

Расходы водоотведения по объекту:

Водоотведение (К1) - 18,46 м3/сут

Концентрация загрязнений в бытовых стоках определена в соответствии с СП 32.13330.2012

Обоснование принятого порядка сбора, утилизации и захоронения отходов - для объектов производственного назначения

Данный раздел в проекте не разрабатывается.

Описание и обоснование схемы прокладки канализационных трубопроводов, описание участков прокладки напорных трубопроводов (при наличии), условия их прокладки, оборудование, сведения о материале трубопроводов и колодцев, способы их защиты от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод

Наружные сети бытовой канализации запроектированы безнапорными.

Сети бытовой канализации выполняются из труб ПВХ SN8 и прокладываются на песчаном основании (толщ.10 см) с обратной засыпкой мягким местным грунтом толщиной 30 см, не содержащим твердых включений.

Колодцы на сетях канализации выполняются из сборных железобетонных колец Ø1.0 - Ø1,5м по тип. пр. 902-09.22-84 альб. II, VIII и устанавливаются на готовые ж/б плиты днища (ГОСТ 8020-90).

При разработке грунта под устройство колодцев его следует уплотнить.

Обратная засыпка пазух колодцев осуществляется ранее вынутым грунтом с обратной трамбовкой каждые 20см.

Проектом предусматривается внутренняя и наружная гидроизоляция сборных ж/б канализационных колодцев. Гидроизоляция днища колодцев - штукатурная асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10мм по огрунтовке разжиженным битумом толщиной 4-5 мм. На стыках сборн. ж/б колец предусматривается наклейка полос гнилостной ткани шириной 20 + 30 см. Наружную и внутреннюю гидроизоляцию стен предусмотреть окрасочной из горячего битума, наносимого в2 слоя толщ. 3 - 4 мм, по грунтовке из битума, растворенного в бензине.

Бытовая канализация в здании запроектирована безнапорная и напорная.

Бытовая канализация отводит стоки от санитарных приборов, установленных в санузлах и в кухнях.

Для отвода сточных вод от санитарных приборов, установленных в санузле подвала, используется канализационная насосная установка Grundfos Sololift 2WC-3. Установка размещается за унитазом. Напорный трубопровод от установки подключается к канализационному безнапорному трубопроводу под перекрытием подвала через обратный клапан и гидрозатвор.

Проектом предусматривается стояковая и магистральная разводка канализации.

Самотечные отводящие трубопроводы бытовых сточных вод от санитарных приборов, разводки и магистральные сети выполняются из полипропиленовых труб системы ГОСТ 22689-89.

Трубопроводы безнапорной канализации прокладываются с уклоном 0,02-0,03. Для присоединения к стоякам отводных трубопроводов следует предусматривать, как правило, косые крестовины и тройники. Исключение составляют двухплоскостные крестовины.

Прокладка стояков канализации осуществляется совместно с вентканалами. Стояки выводятся на 0,10м выше обреза вентиляционных шахт.

Для прокладки трубопроводов под потолком необходимо предусмотреть надёжные крепления в виде хомутов, анкерных подвесок или кронштейнов.

Необходимо предусмотреть компенсацию линейных удлинений канализационных стояков, применяя, как правило, соединение стыков канализации (труб и фасонных частей) на резиновых уплотнительных кольцах или манжетах с зазорами между трубами.

Решения в отношении ливневой канализации и расчетного объема дождевых стоков

Проектами АР и КЖ предусматривается устройство плоской кровли.

Отвод дождевых и талых вод с кровли здания осуществляется через приемные водосточные воронки (см. раздел АР) внутренними водостоками.

Вода из системы внутренних водостоков отводится организованно на спланированную территорию.

На выпусках внутри здания у торцевых стен предусматривается установка гидравлических затворов.

Внутренние водостоки монтируется из труб стальных эл/сварных ГОСТ 10704-91с нанесением грунтовки и окраской за 2 раза.

Раздел 5. Подраздел 5.4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.

Сведения о климатических и метеорологических условиях района строительства, расчётных параметрах наружного воздуха.

Населённый пункт - г.Ялта.

Климатический район строительства – IVБ;

Зона влажности - 2 (нормальная).

Расчетные параметры наружного воздуха для проектирования систем отопления и вентиляции приняты из СП 131.13330.2012, Изм.2, СНиП 2.04.05-91:

- в холодный период года по параметрам Б,
- в теплый период года по параметрам А.

Расчетные параметры наружного воздуха для расчета системы отопления и вентиляции:

- для холодного периода Т=-6 °С, Vн = 7,4 м/с; относительная влажность воздуха = 86%;
- продолжительность отопительного периода 154 суток;
- средняя температура воздуха за отопительный период Т=+2,6 °С;
- для теплого периода Т=+26 °С, Vн = 2,7 м/с.

Сведения об источниках теплоснабжения, параметрах теплоносителей систем отопления и вентиляции.

Источник теплоснабжения – индивидуальные электрические котлы. Параметры теплоносителя – 90-700С.

Обоснование принятых систем и принципиальных решений по отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха помещений.

1) Система отопления жилого дома со встроенными помещениями двухтрубная с нижней разводкой и поэтажной прокладкой трубопроводов в полу. В качестве нагревательных приборов приняты стальные панельные радиаторы Kermi с нижним подключением. Регулирование теплоотдачи радиаторов производится автоматическими терморегуляторами, встроенными в нагревательные приборы.

Гидравлическая увязка системы осуществляется с помощью настраиваемых запорно-измерительных клапанов ASV-M на подающем трубопроводе и автоматических балансировочных клапанов ASV-P на обратном трубопроводе в квартирных поэтажных узлах учета и регулирования.

Учет потребления тепла для каждой квартиры и встроенных помещений предусмотрен ультразвуковыми теплосчетчиками в поэтажных узлах учета и регулирования.

Воздухоудаление предусмотрено на приборах отопления кранами типа Маевского и в высших точках системы отопления. Опорожнение системы производится в нижних точках при помощи сжатого воздуха (компрессор).

Монтаж системы отопления выполнить: стояки - из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ3262-75* и электросварных труб по ГОСТ

10704-91, поэтажная разводка в квартирах и встроенных помещениях - из полиэтиленовых труб фирмы Uponor (или аналог) с антидиффузионной защитой в теплоизоляции Мирелон. При пересечении перекрытий трубопроводы проложить в гильзах.

Антикоррозийное покрытие стальных трубопроводов выполнить эмалью в 2 слоя по двум слоям грунтовки ГФ-021. Стояки теплоизолируются изделиями из минеральной ваты с покровным слоем из фольги.

Отопление помещения теплопункта отапливается за счет теплопоступлений от труб и оборудования.

Подземный паркинг не отапливается.

2) Проектом предусмотрена общеобменная приточно-вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением.

Приток в жилые помещения неорганизованный - через окна и входные двери. Тепло, необходимое для нагрева приточного воздух, учтено в системе отопления. Вытяжная вентиляция квартир предусмотрена через вытяжные каналы-спутники кухонь и санузлов с последующим подсоединением их к сборному вентканалу на расстоянии не менее 2 м выше обслуживаемого помещения. Из сборных вентканалов воздух выбрасывается выше кровли. В проекте применены железобетонные вентиляционные каналы. На последнем этаже для улучшения вентиляции в кухнях и санузлах предусматриваются настенные вентиляторы.

Вентиляция помещения теплопункта выполнена согласно расчета на удаление теплоизбытков. Приток осуществляется системой приточной вентиляции без подогрева. Удаление воздуха из помещения теплопункта и электрощитовой осуществляется системами с механическим побуждением выше кровли.

Вентиляция встроенных нежилых помещений предусмотрена приточно-вытяжными канальными установками Lossnay (№ТС RU C-JP.АЯ46.В.71444) фирмы Mitsubishi Electric с рекуперацией тепла. Удаление также организовано вытяжными системами через санузлы, выброс - выше кровли.

Для уменьшения шума применены шумоглушители и виброизолирующие вставки.

Вентиляция парковки - приточно-вытяжная с механическим побуждением (при помощи канального вентилятора). Приток осуществляется неорганизованно через нормально открытый стеновой клапан. Удаление воздуха предусмотрено с механическим побуждением из верхней и нижней зон поровну. Регулировка расходов в ответвлениях осуществляется при помощи дроссель-клапанов. Выброс предусмотрен выше кровли.

Для уменьшения шума, производимого оборудованием, применены шумоглушители, виброизолирующие вставки.

Все электродвигатели оборудования имеют защиту от перегрева. В случае возникновения пожара все оборудование должно быть отключено от электропитания, подача воздуха в помещения будет прекращена.

Обоснование оптимальности размещения отопительного оборудования, характеристик материалов для изготовления воздуховодов.

Отопительные приборы в помещениях расположены под световыми проемами или возле них в местах, доступных для осмотра, ремонта и очистки.

Воздуховоды систем вентиляции встроенных помещений изготавливаются из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80. Коэффициент абсолютной эквивалентной шероховатости воздуховодов равен 0,1 мм. В квартирах применены железобетонные спутниковые вентиляционные каналы.

Описание технических решений, обеспечивающих надёжность работы систем в экстремальных условиях.

В случае возникновения пожара в помещении паркинга предусмотрена система дымоудаления с механическим побуждением. Для удаления дыма используются крышный вентилятор УКРОС-ДУ фирмы ООО"ВЕЗА, который устанавливается на ж/б шахте на кровле. В помещении паркинга на входе в шахту устанавливается клапан ГЕРМИК-ДУ. Компенсация удаления газовоздушной смеси предусмотрена через въездные ворота, которые в течение 0,5 часа будут открыты для возможности эвакуации людей.

Описание систем автоматизации и диспетчеризации процесса регулирования отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

При срабатывании датчика пожарной сигнализации или ручного извещателя происходит отключение электропитания всех систем вентиляции, открытие клапана дымоудаления, запуск систем дымоудаления. Предусмотрена установка приборов для измерения концентрации СО и сигнальных приборов по контролю СО. Включение системы вентиляции предусмотрено по сигналу от этих приборов.

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.

В представленном разделе указаны краткие сведения об участке под строительство объекта, приведены результаты оценки воздействий на окружающую среду в период строительства и эксплуатации объекта, разработаны мероприятия по охране окружающей среды, программа производственного экологического контроля (мониторинг), приведены затраты на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат, представлены графические материалы с обозначением границ участка размещения проектируемого объекта.

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», величина санитарно-защитной зоны для объектов жилищно-гражданского строительства не регламентируется. Нормативные санитарные разрывы от фасадов жилых домов до автостоянок (парковочных площадок автомобилей жильцов и гостей дома) приняты в соответствии с п. 7.1.12 «Сооружения санитарно-технические, транспортной инфраструктуры, объекты коммунального назначения, спорта, торговли и оказания услуг».

Категория земель – земли населенных пунктов. Зона смешанной жилой застройки Ж-22 «ул. Наташинская»

Вид разрешенного использования земельного участка (среднеэтажная жилая застройка, код 2.5). Режим использования объекта соответствует градостроительной документации. Промышленные объекты вблизи участка отсутствуют. Данная территория уже используется как жилая, поскольку на участке расположены новопостроенные жилые дома и объекты незавершенного строительства.

Размещение объекта предусматривается в пределах отведенного участка за границами водоохранных зон водных объектов, зон санитарной охраны источников водопользования и санитарно-защитных зон (разрывов), свалок и полигонов ТБО. Особо охраняемые природные территории и объекты культурного наследия на территории и вблизи участка строительства отсутствуют.

Участок характеризуется наличием зеленых насаждений. Местами на участке произрастают отдельно стоящие лиственные деревья. Согласно письма от 17.07.2017г. №1308, Департаментом городского хозяйства Администрации города Симферополя Республики Крым будут проведены работы по обследованию зеленых насаждений, попадающих в пятно застройки с расчетом компенсационной стоимости за вынужденный снос.

На территории объекта расположены существующие неэксплуатируемые жилые и нежилые здания и сооружения, с подземными и надземными коммуникациями. Площадка строительства техногенно преобразована (ранее спланирована и застроена), с поверхности в основном развиты насыпные грунты. Насыпной грунт, представленный асфальтобетонным покрытием и суглинком светло-коричневым с крошкой известняка и строительным мусором, подлежит удалению, с последующим вывозом на полигон ТБО. Почвенно-растительный слой распространен только на участках существующего озеленения, в полном объеме используются на благоустройство (озеленение) и рекультивацию территории.

Водоснабжение объекта на период строительства предусмотрено привозной водой, сбор хоз-бытовых стоков предусмотрен с водонепроницаемую емкость, хоз-фекальных стоков - в биотуалет, сбор ливневых стоков - в накопительную емкость, с последующим вывозом на очистные сооружения.

В период эксплуатации объекта подключение инженерных сетей (водоснабжения, водоотведения, газоснабжения и электроснабжения), согласно технических условий, предусмотрено к существующим городским сетям. Отвод дождевых и талых вод с кровли здания осуществляется через приемные водосточные воронки наружных водостоков. Вода из системы внутренних водостоков отводится организованно на спланированную территорию в лотки проектируемой ливневой канализации. Эксплуатация объекта не связана со сбросом сточных вод в подземные горизонты. Поверхностный сток с территории не содержит специфических веществ с токсичными свойствами и классифицируется как сток с селитебных территорий.

Объемы водопотребления и водоотведения определены согласно СП 30.13330.2012 и в соответствии со СНиП 2.04.01-85 «Внутренний водопровод и канализация зданий».

В разделе представлены расчеты выбросов от источников загрязнения атмосферного воздуха, расчеты и карты рассеивания загрязняющих веществ, расчеты шумового воздействия, расчеты количества образования отходов производства и потребления на период строительства и эксплуатации объекта.

При расчете рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух учитывались фоновые концентрации загрязняющих веществ района размещения объекта, в соответствии с письмом ФГБУ «Крымское УГМС».

Расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферном воздухе в период строительства и эксплуатации объекта проводился с

использованием унифицированной программы УПРЗА «ЭКОЛОГ» (версия 4.0), разработанной фирмой «Интеграл».

При строительстве и эксплуатации объекта приземные концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе с учетом фонового загрязнения на границе жилья не превысят допустимые уровни 0,8ПДК для курортно-рекреационной зоны населенных мест (ГН 2.1.6.1338-03) и соответствуют требованиям СанПиН 2.1.6.1032-01 "Гигиенические требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных мест".

Оценка шумового воздействия на период строительства и эксплуатации проведена в соответствии с требованиями СП 51.13330.2011. Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003, СН 2.2.4/2.1.8.562-96 и ГОСТ 31295.2-2005.

Акустические расчеты выполнены расчетным методом. Максимальные значения уровней звукового давления, согласно проведенным расчетам, не превысят допустимые значения уровней звукового давления на прилегающих к объекту территориях, в зданиях и внутри помещений, согласно СП 51.13330.2011.

В разделе определены источники образования основных видов отходов, приведены сведения о видах образующихся отходов, классах опасности их движении. Представлен перечень, объемы образования основных видов отходов, условия обращения с отходами, образующихся в период строительства и эксплуатации объекта. Приведены расчеты проектного объема образования отходов, места и способы складирования отходов.

Воздействие от планируемой деятельности на животный мир, особо охраняемые территории, поверхностные водные объекты, памятники истории и культуры, промышленные и гражданские объекты, транспортные коммуникации отсутствует. Отрицательного влияния на состояние социальных условий и ухудшение условий жизнедеятельности населения не ожидается.

Проектными материалами предусмотрены мероприятия по предотвращению и снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую природную среду.

Определена эколого-экономическая оценка предполагаемой деятельности. Расчеты платы в период строительства и эксплуатации за негативное воздействие выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, и за размещение отходов производства и потребления в окружающей природной среде произведены на 2017год. При изменении коэффициента индексации и/или изменении нормативов платы расчет компенсационных выплат подлежит корректировке.

В проекте предусмотрены все мероприятия, обеспечивающие безопасные условия труда и охраны здоровья трудящихся при строительстве и эксплуатации объекта, выдержаны все санитарные нормы и правила. При соблюдении проектных решений по нормальной эксплуатации объекта и заложенных природоохранных решений, экологический риск и отрицательное влияние на окружающую природную среду планируемой деятельности не произойдет и оценивается как экологически допустимое.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» разработан в составе проектной документации «Строительство жилого комплекса по адресу Республика Крым, г. Ялта, пгт. Восход, в районе ул. Наташинская. Участок 1,0

га.», на основании: задания на проектирование, ТУ на водоснабжение и канализацию ГУП РК «Водоканал южного Берега Крыма» №5/0186 от 18.04.2018 г., архитектурно-строительных чертежей, технологических решений и с учетом требований, действующих на территории Российской Федерации всех нормативных документов.

Расстояния между зданиями и сооружениями, в зависимости от степени огнестойкости, приняты в соответствии с требованиями, изложенными в нормативных документах по пожарной безопасности. На расстоянии более 15 метров от проектируемого здания расположены существующие жилые дома. Расстояние от автостоянки до фасада проектируемого жилого дома составляет более 10 метров.

Наружное противопожарное водоснабжение обеспечивается проектируемыми и существующими пожарными гидрантами. Существующие пожарные гидранты расположены не ближе 5 м от стен зданий и не далее 2,5 м от края проезжей части, в радиусе не более 150 м от объекта строительства.

Нормы расхода воды на наружное пожаротушение приняты согласно табл.2 СП 8.13130.2009 составляют 25 л/с (тушение дома не менее чем от двух гидрантов). Максимальное расстояние рукавных линий, проложенных по дорогам с твердым покрытием, не превышает 150 м.

Расчетное количество пожаров - 1, продолжительность тушения пожара 3 ч.

К системе наружного пожаротушения зданий обеспечен постоянный доступ для пожарных подразделений и их оборудования. У пожарных гидрантов предусмотрена установка флуоресцентных указателей с нанесением буквенных индексов, цифровых значений в метрах от указателя до гидранта.

В качестве первичного средства пожаротушения в каждой квартире (после вводного отключающего крана) предусмотрена установка внутриквартирного пожаротушения «Роса-М» в пластмассовом шкафу

Пожаротушение паркинга в соответствии с табл.2 СП 10.13130 составляет: 2 струи производительностью 5,2 л/сек. Здание оснащено двумя пожарными кранами Ø50мм, с длиной рукава 20м и диаметром спрыска наконечника ствола 16 мм. В каждом пожарном шкафу предусматривается установка двух ручных огнетушителей ОП-5 и кнопки для подачи сигнала о пожаре.

Для подключения передвижной пожарной техники предусмотрены 2 патрубка диаметром 80 мм с головками ГМ-80. Соединительные головки и штурвалы задвижек выведены на фасад здания на высоте 1.1 м и 1.5 м соответственно от отмостки.

Подъезд к проектируемым зданиям и сооружениям возможен в любое время года. Конструкция проездов рассчитана на нагрузку от пожарной техники, в соответствии с требованиями п.8.13 СП 4.13130.2013. Проезды запроектированы шириной не менее 4,2 м (в ширину проезда допускается включать ширину тротуара, примыкающего к проезду).

Проектируемый многоквартирный жилой дом со встроенно-пристроенными нежилыми помещениями общественного назначения представляет собой здание переменной этажности с размерами в осях 103.30х44.30 м и двумя подвальными этажами за счет перепада рельефа.

Пятно застройки определено формой участка и санитарно-защитной зоной ЛЭП, центром композиции является скалистый массив с реликтовыми растениями.

Объемно-планировочное решение здания выполнено с учетом архитектурной выразительности, требованиям инсоляции, комфортности и видовых качеств участка.

Здание разделено антисейсмическими швами на четыре блока, в каждом из блоков запроектирована лестница, каждый этаж со двора объединен открытой галереей. Основной вход в здание предусмотрен со стороны дворовой части в обширный вестибюль в который выходят два лифтово – лестничных узла.

Входные группы встроенных нежилых помещений общественного назначения и жилой части здания изолированы друг от друга и не пересекаются

Планировочная и функциональная организация

- Этаж на отм. -7.900 – высотой 4.30м (в чистоте) рассчитан на размещение 120 машино-мест с использованием парковочной системы для парковки двух автомобилей. Также на нижнем этаже расположены технические помещения : электрощитовая, насосная, мусорокамеры.

- Этаж на отм. -3.300 – высотой 3.30 (в чистоте) рассчитан на размещение 50 машино-мест. Также на нижнем этаже расположены: техническое помещение бассейна, офисные помещения, тренажерный зал.

- На общественном этаже на отм. 0.000 расположены: вестибюль для жилых помещений, кафетерий, помещение для дневного пребывания детей дошкольного возраста, офисные помещения, медицинский центр, спа-центр с бассейном полуоткрытого типа и зоной отдыха.

В осях «Г» - «М», на отм. +4.20, + 7.50, +10.80, + 14.10, +17,40, +20.70 , - расположены жилые этажи преимущественно с однокомнатными квартирами студиями. На отм. +24.00 – двухуровневые квартиры.

В осях «4» - «10», на отм. +4.20, + 7.50, +10.80, + 14.10, +17.40, - расположены жилые этажи преимущественно с однокомнатными квартирами студиями. На отм. + 20.70 - двухуровневые квартиры.

В осях «11» - «20», на отм. +4.20, + 7.50, +10.80, + 14.10, - расположены жилые этажи преимущественно с однокомнатными квартирами студиями. В осях «11» - «20» на отметке + 17.40 двухуровневые квартиры.

При каждой лестничной клетке предусмотрен выход на кровлю для обслуживания и ремонта кровли, а также для обеспечения работы пожарных подразделений в случае пожара.За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, абсолютная отметка которого 240.00

Высота здания (по определению п.3.1 СП 1.13130) не превышает 28.00 м.

Кровля скатная с внутренним водостоком, водосточная труба проходит сквозь балконы.

Входные группы встроенно-пристроенных нежилых помещений общественного назначения и жилой части здания изолированы друг от друга и не пересекаются.

Степень огнестойкости здания (сооружения) - II. Класс конструктивной пожарной опасности здания - С0. Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф 1.3. Класс пожарной опасности строительных конструкций - К0.

В качестве вертикальной связи жилой части дома запроектированы четыре лестничные клетки типа Л1 и три лифта, с габаритами кабины 2100х1100 мм. В

качестве вертикальной связи встроенно-пристроенных помещений общественного назначения запроектированы три лестничные клетки типа Л1 с выходом непосредственно наружу.

Конструктивная схема здания – рамно-связевый каркас с железобетонными диафрагмами и ядрами жесткости из монолитного железобетона. Пространственная жесткость в продольном и поперечном направлении обеспечивается железобетонными диафрагмами и жесткими рамными узлами. Ограждающие стены и перегородки не участвуют в работе каркаса на статические и сейсмические воздействия и отделены от него антисейсмическим швами толщиной 20 мм., с последующим заполнением швов упругим материалом (пенопласт).

Колонны - монолитные железобетонные квадратного сечения 400х400 мм. Ригели - монолитные железобетонные прямоугольного сечения 400х500(h) мм. Плиты перекрытий - монолитные железобетонные толщиной 160 мм. Шахта лифта – монолитная железобетонная толщиной 200 мм. Лестница – монолитная железобетонная толщиной 200 мм, кровля – плоская эксплуатируемая с организованным внутренним водостоком. Заполнение каркаса здания - из газобетона D500, на клее, толщиной 300 и 200мм, армированные в горизонтальном направлении сетками из арматуры класса А240 по ГОСТ 5781-82

На лестничных клетках на каждом этаже предусмотрены открывающиеся окна размером 1200х1200. Межквартирные стены и перегородки, а также стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры, холлы и вестибюли от других помещений запроектированы из газобетонных блоков толщиной 200мм. Ограждения балконов запроектированы негорючими.

Проектом предусматривается ограждение по периметру кровли высотой не менее 1,2 м.

Пути эвакуации запроектированы в соответствии с требованиями СП 1.13130.2009: расстояние от двери наиболее удаленной квартиры до лестничной клетки менее 15 метров; в лестничных клетках предусмотрено ограждение с перилами; открывание дверей на путях эвакуации согласно требований п.4.2.6 СП4.13130.2013 не нормируется; ширина маршей лестничных клеток для эвакуации составляет 1,05 м. В лестничной клетке не размещены трубопроводы с горючими газами и жидкостями, встроенные шкафы, открыто проложенные электрические кабели и провода.

Для своевременного и оперативного пожаротушения привлекаются силы подразделения пожарно-спасательная часть ФГКУ "1 пожарно-спасательного отряда ФПС по Республике Крым" расположенной по адресу: г. Симферополь, ул. Павленко, 26. Время прибытия первого подразделения пожарной охраны составляет не более 10 минут в соответствии с требованиями ст. 76 Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Конструкция шахт вентканалов запроектирована из газобетонных блоков, оштукатуренных с пределом огнестойкости более чем 30 минут.

В соответствии с требованиями п.7.3.10 СП54.13330.2011 мусоросборная камера оборудована спринклерными оросителями. Участок распределительного трубопровода оросителей кольцевой и подключен к сети хозяйственно-питьевого водопровода здания.

Автоматическая установка пожарной сигнализации организована на базе приборов производства ООО «КБПА», предназначенных для сбора, обработки, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации и дальнейшей передачей сигналов на системы противопожарной безопасности и инженерные системами, требующие управления при пожаре.

В состав системы входят следующие приборы управления и исполнительные блоки:

- приемно-контрольный прибор «Рубеж-2ОП» (ARKn);
- шкаф контроля и управления вентиляторами «ЩУВ»;
- блок индикации «Рубеж-БИ»;
- блок дистанционного управления «Рубеж-ПДУ»;
- модуль контроля и управления клапанами дымоудаления и подпора «МДУ-1»;
- адресные дымовые пожарные извещатели «ИП 212-64»;
- адресные ручные пожарные извещатели «ИПР 513-11»;
- извещатель пожарный автономный дымовой «ИП-212-50М»;
- оповещатели охранно-пожарные световые «ОПОП 1-8»;
- адресные релейные модули с контролем целостности цепи «РМ-2К»;
- источники питания «ИВЭПР»;
- изолятор шлейфа «ИЗ-1»;
- модуль сопряжения «МС-3».
- передатчик-коммуникатор «RS-202TD-RR».

Основную функцию – сбор информации и выдачу команд на управление эвакуацией людей из здания, осуществляет приемно-контрольный прибор «Рубеж-2ОП».

Согласно СП 54.13330.2011, проектом предусмотрено оборудование жилых помещений квартир автономными дымовыми пожарными извещателями «ИП 212-50М».

Для отображения состояния зон, групп зон и исполнительных устройств адресной системы пожарной сигнализации проектом предусмотрен блок индикации «Рубеж-БИ», располагаемый на посту охраны.

Для передачи извещений на удаленный пост пожарного мониторинга проектом предусмотрена на пожарном посту установка передатчика-коммуникатора «RS-202TD-RR», который соединен с системой пожарной сигнализации посредством модуля согласования «МС-3».

Запроектировано оповещение о пожаре второго типа во встроенных помещениях и паркинге.

Проектом предусмотрена защита помещений паркинга системой автоматического пожаротушения тонкораспыленной водой. Для защиты помещений системой модульного пожаротушения тонкораспыленной водой предусмотрены МУПТВ-13-ГЗ-ВД «ТРВ Ураган-13» (далее МУПТВ).

Установки пожаротушения запроектированы с учетом строительных особенностей защищаемых помещений. Проектирование установок МУПТВ «ТРВ Ураган-13» включает:

- выбор способа пожаротушения - предусмотрен по всей площади;
- определение минимального количества модулей «ТРВ Ураган-13»;
- определение мест расстановки модулей «ТРВ Ураган-13»;

- уточнение по результатам расчета количества модулей и мест их размещения.

В случае возникновения пожара в помещении паркинга предусмотрена система дымоудаления с механическим побуждением. Для удаления дыма используются крышный вентилятор УКРОС-ДУ фирмы ООО"ВЕЗА, который устанавливается на ж/б шахте на кровле. В помещении паркинга на входе в шахту устанавливается клапан ГЕРМИК-ДУ. Компенсация удаления газовоздушной смеси предусмотрена через въездные ворота, которые в течение 0,5 часа будут открыты для возможности эвакуации людей.

При срабатывании системы пожарной сигнализации или при ручном пуске системы противодымной вентиляции должны открыться въездные ворота и включиться система вытяжной противодымной вентиляции в паркинге.

При этом все системы общеобменной вентиляции должны прекратить свою работу, а нормально открытые клапана, установленные в этой системе должны закрыться, для избежания распространения дыма и огня по системе общеобменной вентиляции.

Так же поступает команда пассажирскому лифту о движении на 1 этаж, после прибытия на 1-й этаж двери открываются, и остаются открытыми.

В проекте описаны организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности объекта капитального строительства

В соответствии со статьей 6 Федерального закона от 22.07.2008 N 123-ФЗ (ред. от 03.07.2016) "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности", пожарная безопасность объекта защиты считается обеспеченной, так как в полном объеме выполнены требования пожарной безопасности, установленные техническими регламентами, принятыми в соответствии с Федеральным законом "О техническом регулировании", и нормативными документами по пожарной безопасности. Расчет пожарных рисков для данного Объекта не разрабатывался.

Раздел 10 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» выполнен в соответствии с исходно-разрешительной документацией.

В целях выполнения требований Федерального закона от 24.11.1995г. № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» и Градостроительного кодекса Российской Федерации проектом предусмотрены мероприятия по обеспечению условий беспрепятственного и удобного передвижения инвалидов и маломобильных групп населения по участку и внутри

здания. К таким группам могут быть отнесены люди преклонного возраста, люди с временными, постоянными (врожденными) нарушениями здоровья и функций движения, беременные женщины, люди с детскими колясками и т.п.

Проектные решения, проектируемые устройства и мероприятия не снижают эффективность эксплуатации здания и не ограничивают условия жизнедеятельности других групп населения. С этой целью проектом предусмотрены адаптируемые к потребностям инвалидов элементы здания, используемые всеми группами населения.

Проектом предусмотрена доступная информативность для всех категорий посетителей. Она принимается непрерывной, обеспечивающей своевременное

ориентирование посетителей, а также однозначное опознавание ими объектов и мест посещения. Входные группы, коммуникации, помещения и зоны обслуживания, доступные для инвалидов, обозначаются знаками установленного международного образца. Предусматривается визуальная, звуковая и осязательная система информации о направлении движения, местах предоставляемых услуг и возможной опасности.

Проектом предусмотрен доступ инвалидов и маломобильных людей всех групп мобильности на 1 этаж встроенных помещений общественного назначения, а также на 1 этаж жилой части здания (до лифтового холла).

Проектом не предусмотрен доступ инвалидов колясочников в помещения общественного назначения на отметки – 3.300, а также не предусмотрено выделение специальных квартир для проживания инвалидов и предоставление рабочих мест для инвалидов среди сотрудников встроенных помещений общественного назначения.

Запроектированный комплекс мероприятий по обеспечению доступа МГН рассчитан на обеспечение досягаемости во встроенно-пристроенные в жилой дом помещения общественного назначения, предназначенные для непосредственного обслуживания населения, беспрепятственности и безопасности перемещений внутри и снаружи указанных помещений, своевременное получение информации, а также удобство и комфорт среды жизнедеятельности, беспрепятственное нахождение и пребывание в жилой части здания.

По заданию на проектирование, при необходимости, возможно устройство рабочих мест с особыми условиями организации труда на первом этаже встроенно-пристроенных помещений общественного назначения.

В целях обеспечения эффективности эксплуатации общественных помещений, проектом предусматривается применение универсальных элементов зданий, адаптированных к потребностям инвалидов, но используемых всеми группами посетителей.

Жилой дом не является специализированным типом жилья для маломобильных групп населения. По заданию на проектирование, специализированные квартиры для проживания МГН не предусмотрены. В жилой части здания обеспечено беспрепятственное нахождение и пребывание для всех групп мобильности.

Входы на прилегающую непосредственно к зданию территорию оборудованы доступными для инвалидов источниками информации об объекте. На путях движения предусмотрена установка информационных указателей и знаков доступности для инвалидов.

На путях движения отсутствуют непрозрачные калитки, калитки с вращающимися полотнами, турникеты и другие устройства, создающие преграды для инвалидов.

На покрытии пешеходных путей на расстоянии не менее 0,8м до объекта информации или начала опасного участка, изменения направления движения, входа и т.п. предусмотрены тактильные указатели, выполняющие предупредительную функцию. Ширина тактильной полосы принята в пределах 0,5-0,6м.

Ширина путей движения инвалидов по дворовой территории комплекса принята не менее 1,8м. В пределах прямой видимости - 1,2м. Продольный уклон

путей движения не превышает 5%, поперечный уклон - 2%. Остальная часть территории выделенного участка представляет собой склон с большим перепадом высот, что надает возможности устройства пандусов, в следствии эта территория закрыта для проезда инвалидов колясочников.

Покрытие пешеходных дорожек и тротуаров предусмотрено из твердых материалов (асфальтобетон, тротуарная плитка), ровное, шероховатое, без зазоров, не создающее вибрацию при движении, а также предотвращающее скольжение подошвы обуви, опор вспомогательных средств движения и колес кресла-коляски при сырости и снеге, без применения насыпных рыхлых материалов (песок, гравий, щебень). Покрытия из тротуарной плитки имеют толщину швов между плитками не более 0,015м.

Перепады высот на путях движения инвалидов отсутствуют. В местах съезда с тротуаров на транспортные проезды предусмотрены бордюрные пандусы, полностью расположенные в пределах зоны, предназначенной для пешеходов, и не выступающие на проезжую часть.

Перепад высот в местах съезда на проезжую часть не превышает 0,015м. Высота бордюров по краям пешеходных путей на территории принята не менее 0,05м.

Перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к пешеходным путям, не превышают 0,025м.

В соответствии с СП 59.13330.2016 На стоянке (парковке) транспортных средств личного пользования, расположенной на участке около здания организации сферы услуг или внутри этого здания, выделено 6 машино-мест.

На территории предусмотрены места отдыха, доступные инвалидам и маломобильным людям, оборудованные скамьями, указателями, светильниками.

Скамейки для инвалидов установлены на обочинах пешеходных проходов и обозначены с помощью изменения фактуры наземного покрытия.

В местах отдыха приняты скамьи высотой 0,38-0,58м с опорой для спины. Сиденья имеют не менее одного подлокотника. Минимальное свободное пространство для ног под сиденьем составляет не менее 1/3 глубины сиденья.

Уровень освещенности в местах отдыха принят не менее 20Лк. Установка светильников на площадках для отдыха предусмотрена ниже уровня глаз сидящего.

Устройства и оборудование, размещаемые на стенах здания или на отдельных конструкциях, а также выступающие элементы и части здания не сокращают нормируемое пространство для прохода, а также проезда и маневрирования кресла-коляски.

Вокруг отдельно стоящих опор, стоек и деревьев, расположенных на путях движения, предусмотрено предупредительное мощение в форме квадрата или круга на расстоянии 0,5м от объекта.

Временные сооружения, столбы наружного освещения и указателей расположены за пределами полосы движения и имеют контрастный цвет.

На входах в здание предусмотрены наружные лестницы и пандусы, оборудованные поручнями.

Вдоль обеих сторон лестниц и пандусов, а также у всех перепадов высот более 0,45м предусмотрены ограждения с поручнями. Поручни ограждений

пандусов располагаются на высоте 0,7 и 0,9м, а поручни ограждений лестниц - на высоте 0,9м. Завершающие части поручней длиннее маршей лестниц или наклонных частей пандусов на 0,3м и имеют не травмирующее завершение.

Ступени лестниц предусмотрены с подступенком, ровными, без выступов и с шероховатой поверхностью.

Максимальная высота одного подъема (марша) пандусов не превышает 0,8м при уклоне не более 1:20 (5%). Пандусы в своих верхней и нижней частях имеют горизонтальные площадки размером не менее 1,5×1,5м.

На террасе второго этажа общественного назначения для обеспечения доступа инвалидов и маломобильных групп населения на отметку пола террасы с отметки открытой галереи проектом предусмотрен вертикальный подъемник HERKULES MB 1300.

Входные площадки при входах в здание имеют навес и естественный водоотвод.

Поверхности покрытий входных площадок и тамбуров предусмотрены твердыми, не допускающими скольжения при намокании, и имеют поперечный уклон в пределах 1-2%.

Входные двери имеют ширину в свету не менее 1,2м. В здании отсутствуют двери на качающихся петлях и двери-вертушки. Двери оборудованы фиксаторами в положениях «открыто» и «закрыто», обеспечивающими задержку автоматического закрывания продолжительностью не менее 5 секунд, а также доводчиками с усилием 19,5Нм.

В качестве дверных запоров на путях эвакуации предусмотрены ручки нажимного действия с усилием открывания не более 50Нм.

Светопрозрачные ограждения и двери приняты из ударопрочного материала, имеют контрастную маркировку высотой не менее 0,1м и шириной не менее 0,2м, расположенную не ниже 1,2м и не выше 1,5м. Нижняя часть дверей на высоту 0,3м защищена противоударной полосой.

Пути движения инвалидов к помещениям, зонам и местам обслуживания внутри здания соответствуют требованиям нормативных документов к путям эвакуации.

Помещения, доступные инвалидам, расположены на 1 этаже здания. Эвакуация предусмотрена через входные тамбуры непосредственно наружу. Организация зон безопасности не требуется.

Паркинг на отметке -3.300, -7.900 с парковочными местами для инвалидов также оборудован достаточным количеством эвакуационных выходов, такие как: лестницы шириной 1.350мм и выход непосредственно наружу.

Для передвижения инвалидов и маломобильных людей внутри здания используются общие коридоры и проходы. Ширина коммуникационных путей предусмотрена не менее 1,5м. Размеры пространства в коридорах для маневрирования кресла-коляски при повороте на 90˚ приняты не менее 1,2×1,2м, при развороте на 180° - не менее 1,4×1,4м. В тупиковых коридорах обеспечена возможность разворота кресла-коляски на 180°.

Дверные и открытые проёмы в стенах имеют ширину в чистоте не менее 0,9м. Дверные проёмы не имеют порогов, перепадов высот. При необходимости устройства порогов, их высота не превышает 0,014м.

Глубина пространства для маневрирования кресла-коляски перед дверями при открывании «от себя» предусмотрена не менее 1,2м, а при открывании «к себе» - не менее 1,5м.

На путях движения на расстоянии 0,6м перед дверными проемами и входами на лестницы, а также перед поворотом коммуникационных путей предусмотрены напольные тактильные предупреждающие указатели или контрастная окраска в соответствии с ГОСТ Р 12.4.026. В зонах «возможной опасности» с учетом проекции движения дверного полотна также предусмотрена контрастная окраска.

Конструктивные элементы и устройства внутри здания, а также декоративные элементы, размещаемые в габаритах путей движения на стенах и других вертикальных поверхностях, имеют закругленные края и не выступают более чем на 0,1м на высоте от 0,7 до 2,1м от уровня пола.

В помещениях, доступных инвалидам, отсутствуют ворсовые покрытия с высотой ворса более 0,013м. В случае применения на путях движения ковровых покрытий предусматривается их плотное закрепление, особенно в местах стыков полотен и по границам разнородных покрытий.

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

Раздел "Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов" разработан на основании Постановления Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию".

При разработке раздела использованы действующие нормативные правовые акты, государственные стандарты, строительные нормы и правила, технические регламенты, включенные в утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2014 г. № 1521 и вводимый в действие с 01.07.2015 ПЕРЕЧЕНЬ 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".

Конструктивные решения

Основные помещения	Спальня, Кухня-столовая, Ванная комната.
Конструктивная схема здания	Представляет собой монолитный железобетонный каркас и монолитным перекрытием. Геометрическая неизменяймость железобетонных конструкций здания обеспечивает: жестким сопряжением монолитного каркаса, объединенных горизонтальным диском монолитного перекрытия. Вертикальные и горизонтальные сейсмические нагрузки воспринимаются и передаются на фундамент колоннами, ригелями и диафрагмами.

Конструкция наружных стен	Заполнения газобетоном марки D500 толщиной 330мм, Ж/б элементы с утеплителем из минераловатной плиты плотность 80 кг/м3, толщиной 120мм
Конструкции окон	Трекамерный профиль. Световое заполнение - двухкамерный стеклопакет.
Конструкции наружных	Глухие входные двери-металлические, утеплённые.
Утепление покрытия	Плоская совмещенная, из рулонного направляемого материала по цементно песчаной стяжке толщиной 70мм, утепленная минераловатными жесткими плитами плотность 220кг/м3, минимальная толщина которых составляет 160мм. Разуклоннка выполняется жесткими уклонообразующими плитами с переменным сечением, плотностью 220кг/м3, тощиной от 40-260мм
Общие сведения по системе отопления	Параметры теплоносителя в системе отопления 75-55 °С. Запроектирована двухтрубная комбинированная система отопления с горизонтальной разводкой трубопроводов в конструкции пола. В качестве нагревательных приборов приняты стальные радиаторы.

Мероприятия по экономии энергетических ресурсов

	Описание	Раздел
1. Обеспечение удельной теплозащитной характеристики здания не ниже нормативной	1.Наружные стены с заполнения газобетоном марки D500 толщиной 200мм с утеплителем из минераловатной плиты плотность 80 кг/м3, толщиной 120мм 2.Совмещенное покрытие утеплено плитами минераловатными. Общая толщина 160 мм.	Раздел 3. Архитектурные решения
2. Сокращение расхода электроэнергии на освещение здания	1.Применение светодиодных светильников 2.Установка энергосберегающих люминесцентных ламп в светильниках.	Раздел 5. Подраздел 1. Система электроснабжения
3. Снижение расхода топлива	Применение проточных водонагревателей современной конструкции с высоким коэффициентом полезного действия.	Раздел 5. Подраздел 7. Технологические решения
4. Сокращение внутренних потерь тепловой энергии	Высокоэффективная тепловая изоляция трубопроводов и технологического оборудования.	Раздел 5. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Расчетные параметры наружного воздуха

Нормативные условия отопительного периода определены по СП 131.13330.2012 "Строительная климатология. Актуализированная версия СНиП 23-01-99*" с учетом указаний СП 50.13330.2012 и приведены в таблице. Расчетная температура наружного воздуха в холодный период года принята равной средней температуре наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92.

В таблице также отражены коэффициенты, учитывающиие особенности региона строительства и принимаемые для стен не менее 0,63, для светопрозрачных конструкций не менее 0,95, для остальных ограждающих конструкций не менее 0.8.

4. Выводы по результатам рассмотрения

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

По результатам инженерных изысканий получено положительное заключение №61-2-1-1-0064-18 от 06.06.2018 г. Общество с ограниченной ответственностью «Центр инженерных экспертиз» (регистрационный номер свидетельства об аккредитации № RA.RU.611054).

4.2 Выводы о соответствии или несоответствии в отношении рассмотренных разделов проектной документации

Раздел 1. Пояснительная записка.

Раздел соответствует действующим техническим регламентам, нормативным документам и заданию на проектирование. Раздел выполнен без существенных недостатков, были внесены некоторые дополнения, и изменения в раздел.

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.

Раздел соответствует действующим техническим регламентам, нормативным документам и заданию на проектирование. Раздел выполнен без существенных недостатков, изменения в раздел не вносились.

Раздел 3. Архитектурные решения.

По проектной документации были внесены следующие существенные дополнения и изменения:

- Откорректирована текстовая часть в соответствии с постановлением №87
- На планах этажей выполнена экспликация помещений согласно постановления №87, п.13
- На плане кровли указана пожарная лестница типа П1
- Обозначена зона безопасности для МГН в соответствии с требованиями п.5.2.27 СП 59.13330

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.

Раздел соответствует действующим техническим регламентам, нормативным документам и заданию на проектирование. Раздел выполнен без существенных недостатков, изменения в раздел не вносились.

Раздел 5 подраздел 5.1. Система электроснабжения.

Раздел соответствует действующим техническим регламентам, нормативным документам и заданию на проектирование. Раздел выполнен без существенных недостатков, были внесены некоторые дополнения, и изменения в раздел.

Раздел 5 подраздел 5.2. Система водоснабжения.

Раздел соответствует действующим техническим регламентам, нормативным документам и заданию на проектирование. Раздел выполнен без существенных недостатков, были внесены некоторые дополнения, и изменения в раздел.

Раздел 5 подраздел 5.3. Система водоотведения.

Раздел соответствует действующим техническим регламентам, нормативным документам и заданию на проектирование. Раздел выполнен без существенных недостатков, были внесены некоторые дополнения, и изменения в раздел.

Раздел 5 подраздел 5.4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.

Раздел соответствует действующим техническим регламентам, нормативным документам и заданию на проектирование. Раздел выполнен без существенных недостатков, изменения в раздел не вносились.

Раздел 5 подраздел 5.5. Сети связи.

Раздел соответствует действующим техническим регламентам, нормативным документам и заданию на проектирование. Раздел выполнен без существенных недостатков, были внесены некоторые дополнения, и изменения в раздел.

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.

По объекту капитального строительства в раздел 8 существенные дополнения и изменения не вносились.

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» проектной документации соответствуют требованиям действующего природоохранного законодательства.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Раздел соответствует действующим техническим регламентам, нормативным документам и заданию на проектирование. Раздел выполнен без существенных недостатков, изменения в раздел не вносились.

Раздел 10 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

По объекту капитального строительства в содержание проектной документации были внесены следующие существенные дополнения и изменения:

- Откорректирована текстовая часть в соответствии с постановлением №87.

Раздел 10(1). Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.

Раздел соответствует действующим техническим регламентам, нормативным документам и заданию на проектирование. Раздел выполнен без существенных недостатков, изменения в раздел не вносились.

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

Проектная документация «Строительство жилого комплекса по адресу Республика Крым, г. Ялта, пгт. Восход, в районе ул. Наташинская. Участок 1,0 га.» соответствует требованиям нормативных технических документов (технических регламентов), национальным стандартам и заданию на проектирование.

4.4. Эксперты, участвовавшие в проведении экспертизы

Должность (направление деятельности эксперта, в соответствии с перечнем, утвержденным Министерством регионального развития РФ)	Разделы и подразделы заключения	Подпись	Ф.И.О.
Главный инженер, ведущий эксперт по объекту (№МС-Э-31-2-5917 направление 2.1)	«1»; «4»		Макаричев Денис Геннадьевич
Эксперт (№МС-Э-31-2-5921 направление 2.1.1)	«2»		Нецепляев Сергей Михайлович
Эксперт (№МС-Э-31-2-5922 направление 2.1.2)	«3», «10»		Охотников Владимир Владимирович
Эксперт (№МС-Э-6-2-5023; №МС-Э-8-2-5193, направление 2.1.4; 2.1.3)	«4»		Богомолов Александр Вячеславович
Эксперт (№МС-Э-8-2-5202; № МС-Э-26-2-5757, направление 2.3.1; 2.3.2)	«5.1», «5.5»		Кременной Денис Геннадьевич
Эксперт (МС-Э-12-2-5337, направление 2.2.1)	«5.2», «5.3»		Чижиков Вячеслав Сергеевич
Эксперт (№МС-Э-8-2-5203; № МС-Э-26-2-5762, направление 2.2.2; 2.2.3)	«5.4», «10.1»		Леутин Владимир Анатольевич
Эксперт (№МС-Э-8-2-6126 направление 2.4.1)	«8»		Александрова Юлия Александровна
Эксперт (№МС-Э-31-2-5907 направление 2.5)	«9»		Дедов Алексей Николаевич

Приложение:

- копия свидетельства об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации № RA.RU.610712 от 10.03.2015 г. – на одном листе.