

№23-2-1-3-011661-2020

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

«Утверждаю»

Директор

ООО «Эксперт-Проект», г. Анапа

Кузовков Александр Васильевич

«9» апреля 2020 г.



ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

Объект негосударственной экспертизы

1.3.3 Проектная документация и результаты инженерных изысканий

Наименование объекта экспертизы

«Многоквартирные жилые дома с надземным и подземным гаражами по адресу: Краснодарский край, г. Анапа, Анапское шоссе, 18».

I Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1 Сведения об организации по проведению экспертизы:

Негосударственная экспертиза проектной документации и инженерных изысканий
Общество с ограниченной ответственностью «Эксперт-Проект» г. Анапа.

ИНН 2301081367; КПП 230101001; ОГРН 1122301003362.

Адрес: РФ, 353451, Край Краснодарский, р-н Анапский, г. Анапа, пер. Сиреневый, д.27, корп. А.

Адрес электронной почты: exp-projekt@yandex.ru.

Местонахождение: 353451, Краснодарский регион, обл, Анапский район, г. Анапа, ул. Сиреневый, д. 27А. Телефон: (86133)31752;

Свидетельство об аккредитации № RA.RU. 611558 на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации, выдано Федеральной Службой по Аккредитации 14.09.2018. Срок действия свидетельства с 22.08.2018г. по 22.08.2023г.

Свидетельство об аккредитации № RA.RU.611053 на право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий, выдано Федеральной Службой по Аккредитации 03.03.2017.

Срок действия свидетельства с 03.03.2017 г. по 03.03.2022 г.

1.2 Сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике:

Застройщик: физическое лицо- Баласанян Гарник Седракович

ИНН: 230115940975; СНИЛС: 197- 503-283 96

Адрес регистрации: РФ, Краснодарский край, Анапский район, станица Анапская, ул. Вишневая, дом 46.

Заявитель и застройщик: одно лицо.

1.3 Основания для проведения экспертизы:

- Заявление о проведении негосударственной экспертизы проектной документации, без сметы на строительство; результатов инженерных изысканий: **от 08.04.2020 г.**
- Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации, без сметы на строительство, результатов инженерных изысканий: **от 08.04.2020г.**

1.4 Сведения о заключении государственной экологической экспертизы:

- не подлежит экологической экспертизе.

1.5 Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы:

- Задание на проектирование от 05.09.2018г.
- Дополнение к заданию на проектирование - Приложение №2 от 07.04.2020г.
- Справка о присвоении адреса от Управления архитектуры и градостроительства муниципального образования город-курорт Анапа от 24.08.2018г №17-1489/17-30, выданная Баласанян Г.С. Присвоен почтовый адрес участку с кадастровым номером 23:37:0109002:120 Краснодарский край, г. Анапа, Анапское шоссе, 18.
- Выписка из Единого государственного реестра недвижимости от 14.10.2019г. объект недвижимости - земельный участок, площадью 8985+/-33 кв. м; кадастровый номер 23:37: 01:09:002:120; арендатор земельного участка – Баласанян Гарник Седракович.

- Договор аренды от 21.04.2017г №3700007709 земельного участка, г-к. Анапа из земель населенных пунктов, площадью 8985 кв. м, с кадастровым номером: 23:37:0109002:120 между арендодателем - Анохиным Михаилом Александровичем (на основании Распоряжения администрации муниципального образования город-курорт Анапа от 16.11.2016г №600-РЛ (о назначении Анохина М.А.), с одной стороны и арендатором, с другой стороны - Обществом с ограниченной ответственностью «Терра Менеджмент- 2» ИНН: 7728889846; КПП: 77280100; ОГРН: 5147746076462, зарегистрированным по адресу: г Москва, Научный проезд, 19. Договор действует до 10.07.2031г.
- Соглашение о передаче прав и обязанностей от 0806.2018г. по Договорам аренды земельного участка от 21.04.2017г № 3700007709 и от 21.04.2017г №3700007694 между ООО «Терра Менеджмент- 2» и Обществом с ограниченной ответственностью «Гамма» ИНН: 2301089888; КПП: 230101001; ОГРН:1152301002260.
- Соглашение о передаче прав и обязанностей от 20.07.2018г. арендатора по Договору аренды 21.04.2017г №3700007709 земельного участка от ООО «Гамма» гражданину РФ Баласаняну Гарнику Седраковичу, ИНН: 23015940975; СНИЛС 197- 503-283 96.
- Градостроительный план земельного участка № RU23301000-013073 от 04.10.2019г.
- Дополнение к градостроительному плану земельного участка № RU23301000-013073 от 13.03.2020г.
- Проект Санитарно-защитной зоны Акционерного общества «Тандер» филиал Новороссийск Гипермаркет «Магнит» (353440, Краснодарский край, Анапский район, г-к Анапа, Анапское шоссе, дом №14)(кадастровые номера 23:37:0109002:97; 23:37:0109002:60).
- Ответное письмо Акционерного общества «Тандер» б/н и даты об условиях сокращения СЗЗ.
- Справка, выданная «ФГБУ Северо-кавказский УГМС» №984 хл/964А от 5.10.18.
- Заключение о сокращении санитарной зоны от надземного гаража до жилого дома №10203/03-1 от 10.12.2018года
- Комплекс инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности от 12.11.2018 №2080-9-8-35.
- Письмо, выданное управлением государственной охраны объектов культурного наследия №78-19-10727/18 от 05.10.2018г.
- Письма застройщика №1, №2, №3 от 05.06.2018г.
- Заявление застройщика от 23.03.2020г. о фактическом расположении автомобилей, после сдачи в эксплуатацию корпусов 5.1 и 5.2, не более 100 единиц (заключение сделано на основе анализа заполняемости парковок, при продажах, в жилых комплексах г. Анапа).
- Технический отчет о выполнении геодезических работ по определению планово-высотного положения объекта. Выполнен Управлением Архитектуры и Градостроительства муниципального образования города-курорта Анапа, СРО №0051.01-2012-2301015068-И-006.
- Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий на объекте: «Многоквартирные жилые дома с надземным и подземным гаражами по адресу: Краснодарский край, г. Анапа, Анапское шоссе, 18», код 122-18-ИГДИ. Выполнен Обществом с ограниченной ответственностью «Лотос» по договору от 10.12.2018 г. с застройщиком Баласанян Г. С.
- Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий на объекте: «Многоквартирные жилые дома с надземным и подземным гаражами по адресу: Краснодарский край, г. Анапа, Анапское шоссе, 18», код 20-18-ИГИ.

Выполнен Обществом с ограниченной ответственностью «Центр качества строительства» (ООО «Центр качества строительства») по договору от 29.08.2018 г. с застройщиком Баласанян Г. С.

- Технический отчёт по результатам инженерно-экологических изысканий на объекте: «Многоквартирные жилые дома с надземным и подземным гаражами по адресу: Краснодарский край, г. Анапа, Анапское шоссе, 18», код 20-18-ИЭИ. Выполнен Обществом с ограниченной ответственностью «Центр качества строительства» (ООО «Центр качества строительства») по договору от 29.08.2018 г. с застройщиком Баласанян Г. С.

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

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

2.1.1 Сведения о наименовании объекта капитального строительства, его месте нахождения:

Наименование объекта: «Многоквартирные жилые дома с надземным и подземным гаражами по адресу: Краснодарский край, г. Анапа, Анапское шоссе, 18».
Место нахождения(почтовый адрес): Российская Федерация, Краснодарский край, г. Анапа, Анапское шоссе, 18.

2.1.2 Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства:

вид объекта – нелинейный, непроизводственный;
функциональное назначение – комплекс жилых зданий секционного типа, с встроенными помещениями общественного назначения для сервисного обслуживания населения; подземным и надземным гаражами.

2.1.3 Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Количество
1	Вид строительства	новое	
2	Площадь участка в границах землеотвода	м ²	8985,00
3	Площадь застройки	м ²	3098,26
4	Сейсмостойкость зданий и сооружений	балл	8
5	Количество квартир	шт	482
6	Расход на электроснабжение	кВт	572
7	Расход на водоснабжение	м ³ /сут	176,30
8	Расход водоотведения	м ³ /сут	176,30
9	Расход тепла на отопление	кВт	1174,66
10	Расход тепла на горячее водоснабжение	кВт	539,68
11	Продолжительность строительства	месяцев	51,5

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

Здание многоквартирного жилого дома, Корпус 1;
 местоположение: РФ, Краснодарский край, г. Анапа, Анапское шоссе, 18.
 Функциональное назначение: жилое здание секционного типа.

Технико-экономические показатели жилого Корпуса 1.

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Количество
1	Уровень ответственности здания	нормальный	
2	Количество этажей	шт.	16
3	Этажность	шт.	15
4	Площадь застройки	м ²	743,30
5	Общая площадь здания	м ²	10 340,70
	площадь здания ниже отм. 0,000	м ²	629,10
6	Общая площадь квартир (с учетом неотапливаемых помещений – лоджий с понижающим коэффициентом 0,5)	м ²	7 369,10
7	Строительный объем	м ³	36 373,0
	ниже отм. 0, 000	м ³	3 090
8	Количество квартир, в том числе:	шт.	164
	однокомнатные	шт.	72
	двухкомнатные	шт.	63
	студии	шт.	29

Здание многоквартирного жилого дома, Корпус 2;
 местоположение: РФ, Краснодарский край, г. Анапа, Анапское шоссе, 18.
 Функциональное назначение: жилое здание секционного типа.

Технико-экономические показатели жилого Корпуса 2.

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Количество
1	Уровень ответственности здания	нормальный	
2	Количество этажей	шт.	16
3	Этажность	шт.	15
4	Площадь застройки	м ²	743,30
5	Общая площадь здания	м ²	10 340,70
	площадь здания ниже отм. 0,000	м ²	629,10
6	Общая площадь квартир (с учетом неотапливаемых помещений – лоджий с понижающим коэффициентом 0,5)	м ²	7 369,10
7	Строительный объем	м ³	36 373,0
	ниже отм. 0, 000	м ³	3 090
8	Количество квартир, в том числе:	шт.	164
	однокомнатные	шт.	72
	двухкомнатные	шт.	63
	студии	шт.	29

Здание многоквартирного жилого дома, со встроенными помещениями общественного назначения. Корпус 3;

местоположение: РФ, Краснодарский край, г. Анапа, Анапское шоссе, 18.

Функциональное назначение: жилое здание секционного типа, со встроенными помещениями общественного назначения.

Технико-экономические показатели жилого Корпуса 3.

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Количество
1	Уровень ответственности здания	нормальный	
2	Количество этажей	шт.	16
3	Этажность	шт.	15
4	Площадь застройки	м ²	794,60
5	Общая площадь здания	м ²	10 340,70
	площадь здания ниже отм. 0,000	м ²	629,10
6	Площадь встроенных помещений	м ²	533,50
	Общая площадь квартир (с учетом неотапливаемых помещений – лоджий с понижающим коэффициентом 0,5)	м ²	6 928,40
7	Строительный объем, в том числе:	м ³	36 373,60
	ниже отм. 0, 000	м ³	3 090
8	Количество квартир, в том числе:	шт.	154
	однокомнатные	шт.	64
	двухкомнатные	шт.	62
	студии	шт.	28

Здание подземного гаража. Корпус 4;

местоположение: РФ, Краснодарский край, г. Анапа, Анапское шоссе, 18.

Функциональное назначение: здание гаражного назначения, предназначенное для хранения личного автотранспорта граждан.

Технико-экономические показатели Корпуса 4.

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Количество
1	Уровень ответственности здания	нормальный	
2	Количество этажей	шт.	1
3	Этажность	шт.	0
4	Площадь застройки	м ²	114,60
5	Общая площадь здания	м ²	2 032,10
	площадь здания ниже отм. 0,000	м ²	2 032,10
6	Строительный объем	м ³	6 618,0
	ниже отм. 0, 000	м ³	6 288,0
7	Общая площадь парковок	м ²	1 824,0
8	Количество машиномест	шт.	96

Здание надземного гаража. Корпус 5.1;

местоположение: РФ, Краснодарский край, г. Анапа, Анапское шоссе, 18.

Функциональное назначение: здание гаражного назначения, предназначенное для хранения личного автотранспорта граждан.

Технико-экономические показатели Корпуса 5.1. изм.1

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Количество
1	Уровень ответственности здания	нормальный	
2	Количество этажей	шт.	4
3	Этажность	шт.	3
4	Площадь застройки	м ²	679,40
5	Общая площадь здания	м ²	3 045,40
	площадь здания ниже отм. 0,000	м ²	649,50
	площадь открытых неотапливаемых элементов здания (плоская экспл. кровля, балконы)	м ²	599,70
6	Строительный объем	м ³	10295,7
	ниже отм. 0, 000	м ³	1998,40
7	Общая площадь парковок	м ²	-
8	Количество машино-мест	шт.	142

Инженерное сооружение 2БКТП. Корпус 6;

местоположение: РФ, Краснодарский край, г. Анапа, Анапское шоссе, 18.

Функциональное назначение: сооружение для электроснабжения жилого комплекса.

Технико-экономические показатели сооружения.

№ п/п	Наименование показателей	Единицы измерения	Количество
1	Площадь застройки	м ²	23,06

2.3 Сведения об источниках и размере финансирования строительства объекта капитального строительства:

Финансирование работ по строительству объекта капитального строительства предусмотрено за счет собственных средств застройщика, не являющегося юридическим лицом, указанным в части 2 статьи 48.2 ГрК РФ. Бюджетные средства не привлекались.

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

1. Климатический район – ШБ
2. Ветровой район – V
3. Снеговой район – II
4. По толщине стенки гололеда район – III
5. Сейсмичность – 8 баллов
6. Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II
7. Экзогенные процессы – эрозионные процессы временных водотоков

8. Категория сложности инженерно-геологических условий – III (сложная)

Участок землеотвода для объекта капитального строительства находится приблизительно в 180 км юго-западнее города Краснодара (административный центр Краснодарского края), в 2,5 км на восток от автовокзала г. Анапа (административный центр муниципального образования в составе Краснодарского края).

Объект работ находится на участке, в начале шоссе Анапское. Интенсивное движение транспорта в районе работ будет создавать определенные сложности при строительстве. Участок изысканий по инженерно-геологическим условиям относится к III категория сложности. В геоморфологическом отношении участок находится у северо-западных оконечностей Большого Кавказского хребта, в пределах Анапской предгорной наклонной равнины на водоразделе. Рельеф участка спокойный, пологий с незначительным понижением на северо-запад.

В геологическом строении площадки изысканий до разведанной глубины 33,0 м, принимают участие глинистые отложения палеогена, перекрытые чехлом рыхлых глинистых образований четвертичного периода, почвенно-растительным слоем, насыпными и перемещенными техногенными грунтами. Залегание слоев горизонтальное. Грунты участка выделены в 7 инженерно-геологических элементов (ИГЭ).

Подземные воды безнапорные, встречены (сентябрь 2018 г.) на глубине 3,2-4,6 м от дневной поверхности. По химическому составу воды хлоридно-гидрокарбонатные натриево-кальциевые. Степень агрессивного воздействия жидкой среды на конструкции из бетона, на арматуру железобетонных конструкций (при постоянном погружении и периодическом смачивании) – неагрессивная. Территория является потенциально подтопляемой, по условиям развития процесса подтопляемости относится к категории П-Б1 (область – потенциально подтопляемые; район - потенциально подтопляемые в результате ожидаемых техногенных воздействий).

Специфические грунты: на участке изысканий с глубины 0,5-0,9 м залегают суглинки твердые, среднепросадочные, мощность 1,0-1,8 м.

Опасным природным фактором является высокая сейсмичность (8 баллов) территории, эрозионные процессы временных водотоков. Территория проектируемого строительства является потенциально подтопляемой.

На территории землеотвода под проектируемый объект и в зоне ее воздействия отсутствуют охраняемые болота и особо защитные участки леса. Переходов диких животных, наличие на участке краснокнижных растений, скотомогильников и сибирязвенных скотомогильников на территории г. Анапы не зарегистрировано.

Согласно протоколам химических анализов, фоновая концентрация тяжелых металлов, мышьяка и бенз(а)пирена не превышают ПДК химических веществ в грунтах. По суммарному показателю химического загрязнения почв категория загрязнения поверхностных грунтов является допустимой. Анализ результатов исследований показывает, что разовые замеры и фоновые концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе в районе изысканий не превышают ПДК. Исследуемые пробы почвы по регламентным показателям (индексу энтерококков, патогенным бактериям, по индексу бактерий группы кишечной палочки (БГКП), в том числе сальмонелл, яйцам геогельминтов, личинкам и куколкам мух) - соответствуют требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы» и относятся к чистой категории загрязнения почв. Плотность потока радона с поверхности земли на территории земельного участка не превышает ПДК.

Согласно генеральному плану и карте градостроительного зонирования г-к Анапа, участок расположен вне водоохранной и рыбоохранной зоны Черного моря.

2.5 Сведения о сметной стоимости строительства объекта капитального строительства:

Проверка достоверности сметной стоимости не требуется

2.6 Сведения об индивидуальных предпринимателях или юридических лицах, подготовивших проектную документацию:

Генеральный проектировщик: Общество с ограниченной ответственностью Проектная Фирма "Арх-идея" (ООО ПФ "Арх-идея"). ИНН 2301083830; КПП 230101001; ОГРН 1132301003262; ОКПО 63794768.

Адрес: Российская Федерация, Краснодарский край, г. Анапа, ул. Краснодарская, д. 66в, офис 36

Телефон: +7-918-322-58-80; адрес электронной почты: arch-idea.proekt@yandex.ru

Выписка из Реестра членов СРО от 11.03.2020 № 11-03-20-00854

Саморегулируемая организация Ассоциация «Объединение проектировщиков Южного и Северо-Кавказского округов», СРО АС «ЮгСевКавПроект», СРО-П-033-30092009. 344000 г. Ростов-на-Дону, ул. Красноармейская, д. 145, офис 302.

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

Проектная документация индивидуальной разработки.

2.8 Сведения о задании застройщика на разработку проектной документации:

Утвержденное застройщиком (заказчиком) - задание на проектирование от 05.09.2018г, согласованное Генеральным проектировщиком, в лице – ГИП ООО ПФ «Арх-идея», Шипулиной К.И. Согласовано Руководителем Управления социальной защиты министерства труда и социального развития Краснодарского края в г-к. Анапа – Гузенко Л.М. от 15.11.2018г.

2.9 Сведения о документах по планировке территории, о наличии разрешения на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства объекта капитального строительства:

- Градостроительный план земельного участка №RU23301000-013073 от 04.10.2019г.
- Дополнение к градостроительному плану земельного участка от 13.03.2020г. № RU23301000-013073.
- Постановление Администрации муниципального образования город-курорт Анапа от 16.12.2019г. №3448 о предоставлении разрешения на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства объекта капитального строительства на земельном участке, расположенном по адресу: г. Анапа, Анапское шоссе, 18 (23:37:0109002:120).
- Постановление Администрации муниципального образования город-курорт Анапа от 03.03.2020г. №4730 о предоставлении разрешения на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства объекта капитального строительства на земельном участке, расположенном по адресу: г. Анапа, Анапское шоссе, 18а (23:37:0109002:125) о максимальном отступе от границы смежного земельного участка с кадастровым номером 23:37:0109002:120, расположенного по адресу: г. Анапа, Анапское шоссе, 18 - 0,00 м (блокировка).

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

- Технические условия от 10.10.2018 года №11-03/2614-18, выданные ПАО «Кубаньэнерго» Юго-Западные Сети для присоединения к электрическим сетям.
- Технические условия от 17.10.2018г № 1330 на водоснабжение и водоотведение, выданные ООО «Анапа Водоканал».
- Технические условия от 02.10.2018г №165/2018 на подключение к слаботочным сетям общего пользования, выданные ЗАО «ПРОГТЕХ».
- Технические условия от 12.10.2018г №634 на диспетчеризацию объекта, выданные ООО «СМУ ЛИФТСТРОЙ».
- Технические условия от 03.12.2019г. №2117/1 на присоединение к тепловым сетям, Выданные АО «Теплоэнерго».

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

3.1 Дата подготовки отчетной документации по результатам инженерных изысканий:

Номер тома	Дата	Обозначение	Наименование
1	12.12.2018	122-18-ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий на объекте: «Многоквартирные жилые дома с надземным и подземным гаражами по адресу: Краснодарский край, г. Анапа, Анапское шоссе, 18».
2	28.09.2018	20-18-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий на объекте: «Многоквартирные жилые дома с надземным и подземным гаражами по адресу: Краснодарский край, г. Анапа, Анапское шоссе, 18».
3	23.10.2018	20-18-ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий на объекте: «Многоквартирные жилые дома с надземным и подземным гаражами по адресу: Краснодарский край, г. Анапа, Анапское шоссе, 18».

3.2 Сведения о видах инженерных изысканий:

На объекте капитального строительства: «Многоквартирные жилые дома с надземным и подземным гаражами по адресу: Краснодарский край, г. Анапа, Анапское шоссе, 18» выполнены:

- инженерно-геодезические изыскания;
- инженерно-геологические изыскания;
- инженерно-экологические изыскания.

3.3 Сведения о местоположении района (площадки) проведения инженерных изысканий:

Местоположение площадки: Российская Федерация, Краснодарский край, г. Анапа.

3.4 Сведения о застройщике, обеспечившем проведение инженерных изысканий:

Застройщик: физическое лицо - Баласанян Гарник Седракович

ИНН: 230115940975; СНИЛС: 197- 503-283 96

Адрес регистрации: РФ, Краснодарский край, Анапский район, станция Анапская, ул. Вишневая, дом 46.

3.5 Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших технические отчеты по результатам инженерных изысканий:

Инженерно-геодезические изыскания выполнены обществом с ограниченной ответственностью «Лотос».

ИНН 2301017523; КПП 230101001; ОГРН 1022300522837.

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 10.12.2018 г. № 687 выдана саморегулируемой организацией Ассоциация «КубаньСтройИзыскания», Российская Федерация, 350001, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Маяковского, д. 123/ул. Кавказская, д. 152, Регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-И-006-09112009.

Адрес организации: РФ, Краснодарский край, Анапский район, с. Супсех, ул. Советская, 1б.

Телефон: +7 86133 2-80-90; Адрес электронной почты: lotosgeo@yandex.ru

Инженерно-геологические изыскания выполнены обществом с ограниченной ответственностью «Центр качества строительства».

ИНН:2301030845; КПП:230101001; ОГРН:1022300521132.

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 21.09.2018 г. № 505 выдана саморегулируемой организацией Ассоциация «КубаньСтройИзыскания», Российская Федерация, 350001, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Маяковского, д. 123/ул. Кавказская, д. 152. Регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-И-006-09112009.

Адрес организации: 353451, РФ, Краснодарский край, г. Анапа, пер. Сиреневый, 27А.

Телефон:(86133)31752; Адрес электронной почты: cks-anapa@yandex.ru.

Инженерно-экологические изыскания выполнены обществом с ограниченной ответственностью «Центр качества строительства».

ИНН:2301030845; КПП:230101001; ОГРН:1022300521132.

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 21.09.2018 г. № 505 выдана саморегулируемой организацией Ассоциация «КубаньСтройИзыскания», Российская Федерация, 350001, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Маяковского, д. 123/ул. Кавказская, д. 152. Регистрационный номер записи в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-И-006-09112009.

Адрес организации: 353451, РФ, Краснодарский край, г. Анапа, пер. Сиреневый, 27А.

Телефон:(86133)31752; Адрес электронной почты: cks-anapa@yandex.ru.

3.6 Сведения о задании застройщика на выполнение инженерных изысканий:

Задание на выполнение *инженерно-геодезических изысканий* от 10.12.2018 г. по объекту: «Многokвартирные жилые дома с надземным и подземным гаражами по адресу: Краснодарский край, г. Анапа, Анапское шоссе, 18» (включает кадастровые участки 23:37:0109002:120 и 23:37:0109002:125), приложение к договору № 55 от 10.12.2018 г. Задание утверждено застройщиком Баласанян Г. С.

Задание на выполнение *инженерно-геологических изысканий* от 29.06.2018 г. по объекту: «Многokвартирные жилые дома с надземным и подземным гаражами по адресу: Краснодарский край, г. Анапа, Анапское шоссе, 18» (включает кадастровые участки 23:37:0109002:120 и 23:37:0109002:125), приложение к договору № 20/18 от 29.08.2018 г. Задание утверждено застройщиком Баласанян Г. С.

Задание на выполнение *инженерно-экологических изысканий* от 29.08.2018 г. по объекту «Многokвартирные жилые дома с надземным и подземным гаражами по адресу: Краснодарский край, г. Анапа, Анапское шоссе, 18» (включает кадастровые участки 23:37:0109002:120 и 23:37:0109002:125), приложение к договору № 20/18 от 29.08.2018 г. Задание утверждено застройщиком Баласанян Г. С.

3.7 Сведения о программе инженерных изысканий:

Программа на производство *инженерно-геодезических изысканий* от 10.12.2018 г. по объекту: «Многokвартирные жилые дома с надземным и подземным гаражами по адресу: Краснодарский край, г. Анапа, Анапское шоссе, 18» (включает кадастровые участки 23:37:0109002:120 и 23:37:0109002:125), приложение к договору № 55 от 10.12.2018 г. Программа согласована с застройщиком Баласанян Г. С.

Согласно программе, состав инженерно-геодезических изысканий включает в себя следующие виды работ:

- рекогносцировочное обследование;
- топографическая съемка масштаба 1:500 с сечением рельефа 0,5 м на общей площади 1,5 га;
- установка временных реперов 2 шт;
- камеральная обработка материалов с выдачей технического отчета.

Программа на производство *инженерно-геологических изысканий* от 05.07.2018 г. по объекту: «Многokвартирные жилые дома с надземным и подземным гаражами по адресу: Краснодарский край, г. Анапа, Анапское шоссе, 18» (включает кадастровые участки 23:37:0109002:120 и 23:37:0109002:125), приложение к договору № 20/18 от 29.08.2018 г. Программа согласована с застройщиком Баласанян Г. С.

Согласно программе, состав инженерно-геологических изысканий включает в себя следующие виды работ:

- проходка 14 скважин, глубиной 8,0-30,0 м;
- отбор проб грунтов (не менее 40-60 шт.) ненарушенного сложения и воды (не менее 3-х) для лабораторных исследований;
- лабораторные работы с последующей камеральной обработкой полученных материалов;
- составление технического отчета на бумажной основе и в электронном виде.

Программа на производство *инженерно-экологических изысканий* от 29.08.2018 г. по

объекту: «Многоквартирные жилые дома с надземным и подземным гаражами по адресу: Краснодарский край, г. Анапа, Анапское шоссе, 18» (включает кадастровые участки 23:37:0109002:120 и 23:37:0109002:125), приложение к договору № 20/18 от 29.08.2018 г. Программа согласована с застройщиком Баласанян Г. С.

Согласно программе, состав инженерно-экологических изысканий включает в себя следующие виды работ:

- инженерно-экологическое рекогносцировочное обследование;
- отбор проб почвогрунтов и воды для определения загрязнения;
- выполнение гамма-съёмки на площади 1,27 га;
- лабораторные работы с последующей камеральной обработкой полученных материалов;
- составление технического отчета на бумажной основе и в электронном виде.

IV Описание рассмотренной документации (материалов).

4.1 Описание результатов инженерных изысканий:

4.1.1 Описание отчетных материалов о результатах инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы).

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	122-18-ИГДИ	Технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий на объекте: «Многоквартирные жилые дома с надземным и подземным гаражами по адресу: Краснодарский край, г. Анапа, Анапское шоссе, 18».	
2	20-18-ИГИ	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий на объекте: «Многоквартирные жилые дома с надземным и подземным гаражами по адресу: Краснодарский край, г. Анапа, Анапское шоссе, 18».	
3	20-18-ИЭИ	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий на объекте: «Многоквартирные жилые дома с надземным и подземным гаражами по адресу: Краснодарский край, г. Анапа, Анапское шоссе, 18».	

4.1.2 Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания.

Целью инженерно-геодезических изысканий, выполненных в декабре 2018 г., явилось предоставление топографо-геодезических материалов и данных о ситуации и рельефе, существующих зданиях и сооружениях (надземных, подземных и надземных) и других элементах планировки, необходимых для оценки техногенных условий и обоснования проектирования.

Система координат - местная МСК-23; система высот - Балтийская 1977 г.

Планово-высотная съемочная геодезическая сеть содержит два определяемых пункта.

Методика работ

Топографо-геодезические работы выполнены в соответствии с требованиями СП 47.13330.2012, СП 47.13330.2016, СП 11-104-97. Состав исследований и объемы инженерно-геодезических изысканий определены программой на производство работ на основании технического задания.

В составе инженерно-геодезических изысканий выполнены следующие виды работ: рекогносцировочное обследование, закрепление двух реперов, топографическая съемка на общей площади 1,5 га, камеральная обработка материалов с выдачей технического отчета. Опорная геодезическая сеть представляет собой 5 пунктов государственной триангуляционной и полигонометрической геодезической сети (1 разряд точности - в плане; IV класс точности - по высоте), расположенные в районе участка изысканий и взятые исходными при выполнении съемочных работ.

Исходные данные (координаты и высоты исходных пунктов) получены в Управлении Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Краснодарскому краю (выписка из каталога координат Росреестра по Краснодарскому краю № 365/16 от 18.03. 2016 г.).

Для калибровки района работ спутниковыми методами, а также для создания ГНСС базовой референц – станции использовались пункты ГГС: 1677, 1819 4499, 5712, 8602, расположенные в районе участка работ.

Съемка производилась двухчастотными двухсистемными геодезическими GNSS приемниками JavadTriumph 1, JavadTriumph 2. Приборы прошли метрологическое исследование на основании закона РФ «Об обеспечении единства измерений».

При выполнении съемки велись абрисы, в которых фиксировались элементы снимаемой ситуации. Зарегистрированные в приборе измерения передавались на персональный компьютер, в программе «FreeReason» производились вычисления координат и высот набранных пикетов, производилось построение цифровой модели местности (ЦММ) и составление планов в соответствии с условными знаками, применяемыми для топографических планов масштаба 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500.

В процессе съемочных работ осуществлялся технический контроль выполняемых технологических операций (состояние приборов, промеры между элементами ситуации, контрольные пикеты.).

Поиск подземных коммуникаций выполнен на местности с помощью трубокабелеискателя Radiodetection 2000. Определены глубины залегания подземных коммуникаций.

Технические характеристики подземных коммуникаций указаны на топографическом плане.

Инженерно-геологические изыскания.

Целью изысканий, произведенных в сентябре 2018 года, являлось изучение инженерно-геологических условий площадки для проектирования трех четырнадцатиэтажных жилых домов, подземного гаража и надземного гаража, с заложением фундаментов на глубину 3,0, 4,0 м и 3,5 м, с нагрузкой на грунт основания 180кПа, 60 кПа и 100 кПа.

Методика работ

Инженерно-геологические работы выполнены в соответствии с требованиями СП 47.13330.2012, СП 47.13330.2016 применительно к архитектурно-строительному проектированию (подготовке проектной документации). Состав исследований и объемы инженерно-геологических изысканий определены программой на производство работ на основании технического задания.

В составе инженерно-геологических изысканий выполнены следующие виды работ: рекогносцировочное обследование территории; пробурено 14 скважины глубиной 8-33 метра колонковым способом; отобрано 97 образцов грунта ненарушенного сложения для физико-механических испытаний (по полному комплексу выполнено 20 испытаний, по

сокращенному 77 испытаний), выполнены анализы 3 проб воды, на предмет исследований их агрессивности по отношению к бетону и железобетонным конструкциям).

Лабораторные исследования грунтов выполнены в грунтоведческой лаборатории ООО «Центр качества строительства» (Свидетельство о состоянии измерений в лаборатории № 000335 от 12 октября 2015 г., выданное ООО «Центр экспертиз» грунтоведческой лаборатории ООО «Центр качества строительства» о наличии условий для выполнения измерений. Адрес организации: 353451, РФ, Краснодарский край, г. Анапа, пер. Сиреневый, 27А.) в соответствии с действующими нормативными и методическими документами. Химические анализы воды выполнены в испытательной лаборатории ООО «ЛотосГео» (Свидетельство о состоянии измерений в лаборатории № 000049 от 03 августа 2017 г., выданное ООО «Метролог» грунтоведческой лаборатории ООО «ЛотосГео» о наличии условий для выполнения измерений. Адрес организации: 353411, РФ, Краснодарский край, г. Анапский район, с. Супсех, ул. Советская, 16) в соответствии с действующими нормативными и методическими документами.

Уровень ответственности объекта II (нормальный), категория сложности инженерно-геологических условий III. В соответствии с этими регламентирующими показателями, пройденное количество скважин на объекте, их глубина, соответствует п. 6.3 СП 47.13330.12. Инженерно-геологический разрез площадки изысканий прослежен на глубину большую сжимаемой толщи грунта (активной зоны). Инженерно-геологические условия площадки представлены 14 геолого-литологическими колонками скважин, 6 инженерно-геологическими разрезами, результаты лабораторных испытаний образцов грунтов с нормативными и расчетными значениями показателей характеристик физико-механических свойств представлены в табличной форме, в приложении к отчету.

Выделение инженерно-геологических элементов (ИГЭ) обосновано в соответствии с ГОСТ 20522-2012 «Грунты. Методы статистической обработки результатов испытаний». По всем инженерно-геологическим элементам, испытано достаточное количество образцов грунтов ненарушенного сложения. Сейсмичность района изысканий по ОСР-2015 (карта А) - 8 баллов Категория грунтов по сейсмическим свойствам II. Результаты сейсмического микрорайонирования приведены по архивным данным. Расчетная сейсмичность площадки составляет 8 баллов.

Специфические грунты: на участке изысканий с глубины 0,5-0,9 м встречены суглинки твердые среднепросадочные, грунты выделены в инженерно-геологический элемент (ИГЭ)-1. Мощность грунтов ИГЭ-1 составляет 1,0-1,8 м. Тип грунтовых условий по возможности проявления просадки – первый.

Опасным природным фактором является высокая сейсмичность (8 баллов) территории, эрозионные процессы временных водотоков. Территория проектируемого строительства является потенциально подтопляемой, по условиям развития процесса подтопляемости относится к категории II-Б1 (область – потенциально подтопляемые; район - потенциально подтопляемые в результате ожидаемых техногенных воздействий).

Инженерно-экологические изыскания.

Цель настоящих изысканий выполненных в сентябре 2018 г:

- оценка современного состояния окружающей среды перед началом намечаемых работ по состоянию на период проведения изысканий;
- оценка современного экологического состояния территории объекта по радиологическим, физическим, химическим, микробиологическим и паразитологическим показателям;
- предварительный прогноз неблагоприятных изменений при проведении строительства и разработка рекомендаций по их минимизации;
- обоснование строительства данными инженерно-экологических изысканий;
- получение достаточного объема исходных данных для разработки раздела проектной документации «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

Методика работ

Инженерно-экологические работы выполнены в соответствии с требованиями СП 47.13330.2012, СП 47.13330.2016. Состав исследований и объемы инженерно-экологических изысканий определены программой на производство работ на основании технического задания.

Испытания проб почвы, воды радиационные исследования проводились в аналитических лабораториях ООО «ДиЛаб» - аттестат аккредитации лаборатории № РОСС RU.0001.518520 от 09 марта 2016 г, выданный аналитической лабораторией ООО «ДиЛаб», о наличии условий, для выполнения измерений, в соответствии, области аккредитации Федеральной службой по аккредитации, Анапском филиале ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае» - аттестат аккредитации лаборатории № RA.RU.21ПЯ76 от 28 августа 2015 г, выданный испытательной лабораторией Анапского филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае», о наличии условий для выполнения испытаний в соответствии, области аккредитации Федеральной службой по аккредитации. Основное воздействие на земли будет происходить при проведении подготовительных и строительных земляных работ.

В подготовительный период проводится:

- устройство подъездных дорог к площадке, отведенной под строительство;
- подготовка площадок для приема грузов;
- подсыпка грунта на площадки;
- планировка строительной площадки.

В целях предотвращения загрязнения в проекте должны быть предусмотрены следующие организационно-технические мероприятия:

- ликвидация пятен загрязнений горюче-смазочными материалами и другими отходами с вывозом загрязненного грунта на организованную свалку и обязательной заменой качественным грунтом;
- недопущение захламления территории остатками изоляционных материалов, порубочными остатками и др. с организацией их сбора и утилизации;
- планировка поверхности, нарушенной в ходе строительных работ, с помощью специальной техники (планировщиков, бульдозеров, грейдеров и др.).

В период строительства, эксплуатации и ликвидации строительного объекта инженерно-экологические исследования и изыскания должны быть при необходимости продолжены посредством организации экологического мониторинга за состоянием природно-технических систем, эффективностью защитных и природоохранных мероприятий и динамикой экологической ситуации. Программа экологического мониторинга разрабатывается совместно со специально уполномоченными территориальными природоохранными органами и другими заинтересованными организациями и согласовывается с территориальными органами исполнительной власти.

4.1.3 Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в результате инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы:

Вид изысканий: **инженерно-геодезические** изыскания.

Изменения и дополнения в материалы изысканий не вносились.

Вид изысканий: **инженерно-геологические** изыскания.

Изменения и дополнения в материалы изысканий не вносились.

Вид изысканий: **инженерно-экологические** изыскания.

Изменения и дополнения в материалы изысканий не вносились.

4.2 Описание технической части проектной документации

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

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	025-2018-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка.	<i>Изм. 1</i>
2	025-2018-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.	<i>Изм. 1</i>
		Раздел 3. Архитектурные решения.	
3.1	025-2018-1,2-АР	Книга 1. Корпус 1,2. «Многоквартирный жилой дом».	
3.2	025-2018-3-АР	Книга 2. Корпус 3. «Многоквартирный жилой дом»	
3.3	025-2018-4-АР	Книга 3. Корпус 4. «Подземный гараж».	
3.4	025-2018-5.1-АР	Книга 4. Корпус 5.1. «Надземный гараж»	<i>Изм. 1</i>
		Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.	
4.1	025-2018-1,2-КР	Книга 1. Корпус 1,2. «Многоквартирный жилой дом».	
4.2	025-2018-3-КР	Книга 2. Корпус 3. «Многоквартирный жилой дом»	
4.3	025-2018-4-КР	Книга 3. Корпус 4. «Подземный гараж».	
4.4	025-2018-5.1-КР	Книга 4. Корпус 5.1. «Надземный гараж»	<i>Изм. 1</i>
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.	
		Подраздел 1. Система электроснабжения.	
5.1.1	025-2018-ИОС1.1	Книга 1. «Электроснабжение и наружное электроосвещение».	
5.1.2	025-2018-1,2-ИОС1.2	Книга 2. Корпус 1,2. «Многоквартирный жилой дом»	
5.1.3	025-2018-3-ИОС1.3	Книга 3. Корпус 3. «Многоквартирный жилой дом»	
5.1.4	025-2018-4-ИОС1.4	Книга 4. Корпус 4. «Подземный гараж»	
5.1.5	025-2018-5.1-ИОС1.5	Книга 5. Корпус 5.1. «Надземный гараж».	

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
5.1.6	025-2018-ИОС1.6	Книга 6 Автоматизация комплексная	
		Подраздел 2,3. Система водоснабжения и водоотведения.	
5.2,3.1	025-2018-ИОС 2,3.1	Книга 1 «Наружные сети водоснабжения и водоотведения».	
5.2,3.2	025-2018-1,2-ИОС2,3.2	Книга 2 Корпус 1,2 «Многоквартирный жилой дом».	
5.2,3.3	025-2018-3-ИОС2,3.3	Книга 3. Корпус 3. «Многоквартирный жилой дом».	
5.2,3.4	025-2018-4-ИОС2,3.4	Книга 4. Корпус 4. «Подземный гараж».	
5.2,3.5	025-2018-5.1-ИОС2,3.5	Книга 5. Корпус 5.1. «Надземный гараж».	
		Подраздел 4. Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха и тепловые сети.	
5.4.1	025-2018-ИОС4.1	Книга 1. «Тепловые сети».	
5.4.2	025-2018-1,2-ИОС4.2	Книга 2. Корпус 1,2. «Многоквартирный жилой дом»	
5.4.3	025-2018-3-ИОС4.3	Книга 3. Корпус 3. «Многоквартирный жилой дом».	
5.4.4	025-2018-4-ИОС4.4	Книга 4. Корпус 4. «Подземный гараж».	
5.4.5	025-2018-5.1-ИОС4.5	Книга 5. Корпус 5.1. «Надземный гараж»	
		Подраздел 5. Сети связи.	
5.5.1	025-2018-ИОС5.1	Книга 1. «Наружные сети связи».	
5.5.2	025-2018-1,2-ИОС5.2	Книга 2. Корпус 1,2. «Многоквартирный жилой дом».	
5.5.3	025-2018-3-ИОС5.3	Книга 3. Корпус 3. «Многоквартирный жилой дом».	
5.5.4	025-2018-4,5.1-ИОС5.4	Книга 4. Корпус 4. «Подземный гараж» Корпус 5.1 «Надземный гараж»	
5.7	025-2018-ИОС7	Подраздел 7. Технологические решения.	
6	025-2018-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства.	<i>Изм.1</i>
8	025-2018-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
9	025-2018-ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.	<i>Изм.1</i>
10	025-2018-ОДИ	Раздел 10.	

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
		Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.	
10(1)		Раздел 10(1). Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.	
10_1.1	025-2018-1,2-ЭЭ	Книга 2. Корпус 1,2. «Многokвартирный жилой дом».	
10_1.2	025-2018-3-ЭЭ	Книга 3. Корпус 3. «Многokвартирный жилой дом».	
12	025-2018-ТБ	Раздел 12. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	

4.2.2 Описание основных решений (мероприятий), принятых в проектной документации.

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.

Площадь земельного участка, отведенного под строительство объекта: «Многokвартирные жилые дома с надземным и подземным гаражами по адресу: Краснодарский край, г. Анапа, Анапское шоссе, 18», составляет –8985 кв. м, располагается по адресу: Российская Федерация, Краснодарский край, г. Анапа, примыкает к восточной границе земельного участка, расположенного по Анапскому шоссе, в восточной части г-к Анапа. Проектная документация разработана на топографической съемке, выполненной в 04.12.2018г. ИП Танский В.А. (На приложение I выполнено согласование топографического плана со службами города).

Территория землеотвода располагается в III санитарной зоне охраны города-курорта Анапа. Категория земель – земли поселений (земли населенных пунктов). Использование земли постоянное. Участок размещается в зоне ОД-2, с условно-разрешенным видом – многokвартирная жилая застройка (выписка из Единого государственного реестра недвижимости прилагается), согласно Постановлению администрации муниципального образования г-к Анапа от 16.12.2019 г. №3448 «О предоставлении разрешения на условно разрешенный вид использования земельного участка».

СЗЗ от надземного гаража на 142 мест (корпус 5.1) и 188 мест (корпус 5.2) до торцов жилых домов с окнами должна составлять 35 м. На основании экспертного заключения, по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы №10203/03-1 от 10.12.2018 года, результатов расчетов рассеивания загрязняющих веществ и акустических расчетов, в проектных решениях обоснованы санитарные разрывы для многоуровневых гаражей открытого типа и соответствуют нормативным требованиям.

Земельный участок и жилые корпуса располагаются в СЗЗ отдельно стоящего гипермаркета(СЗЗ-50 м). Сокращение СЗЗ от Гипермаркета (23:37:0109002:97 и 23:37:0109002:60) возможно, согласно материалам АО"Тандера" (проект СЗЗ), по которым

с восточной и юго-восточной сторон от Гипермаркета воздействие на окружающую среду равно 0.

В соответствии выданному Градостроительному плану земельного участка, на рассматриваемый участок, обременения по СЗЗ не наложены.

Проектные решения разработаны на основании задания на проектирование, в соответствии, выданному градостроительному плану земельного участка № RU №23301000-013073.

Дополнительными мероприятиями, выполненными для участка землеотвода:

- «Технический отчет о выполнении геодезических работ по определению планово-высотного положения объекта»;
- «Письмо, выданное управлением государственной охраны объектов культурного наследия от 05.10.2018г. №78-19-10727/18»;
- Проект ООО «ИНЖТЕР» «Комплекс необходимых инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта защиты» (расчет пожарного риска приложен к КИМ отдельным томом, от 12.11.2018 г. № 18/12.11.2018-PP) - проектными решениями обосновано размещение многоквартирного жилого комплекса с подземным и надземным гаражами на кадастровом участке 23:37:0109002:120.

Размещение многоэтажных зданий жилого комплекса на приаэродромной территории, в четвертой подзоне, не противоречит инструкции «ICAO EUR DOC 015», не создает помехи в работе наземных объектов средств и систем обслуживания воздушного движения, навигации, посадки и связи, предназначенных для организации воздушного движения.

Предельные параметры разрешенного строительства для данного вида использования земельного участка следующие:

- предельная высота зданий – 48 м;
- максимальный процент застройки в границах земельного участка – 35% (по разрешению на отклонения);
- минимальный отступ от границы земельного участка и смежного земельного участка (кадастровый номер 23:37:0109002:125) – 0,00м (по разрешению на отклонения).

С учетом соблюдения градостроительных регламентов, на земельном участке площадью-8985,00м², с кадастровым номером 23:37:0109002:120, возможно размещение:

Согласно Заданию на проектирование, архитектурно-планировочному заданию и выданным техническим условиям на инженерное обеспечение проектируемого объекта, на участке предусматривается один этап строительства и размещение:

1. Здание Корпуса 1; 2 (многоквартирный жилой дом);
2. Здание Корпус 3 (многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями);
3. Здание подземного одноэтажного гаража (корпус 4);
4. Здание надземного многоуровневого гаража (корпус 5.1);
5. Сооружение 2БКТП-630;
6. Парковки, благоустройство прилегающей территории.

При решении схемы планировочной организации земельного участка учитывались санитарные, противопожарные, природоохранные требования, транспортные потоки, с учетом существующей и планировочной застройки прилегающих территорий, проездов и улиц. Проектом предусмотрено обеспечение возможности пожарного проезда и подъезда к корпусам жилых домов, с учетом требований санитарных и противопожарных норм, а также благоустройства территории.

Согласно письму застройщика, от 05.09.2018г. №3 надземный гараж состоит из двух сблокированных частей: корпус 5.1 и корпус 5.2, которые расположены на разных смежных участках. На основании писем застройщика от 05.09.2018г. № 1и 2, предусматривается объединенное использование двух смежных участков

23:37:0109002:120 и 23:37:0109002:125. Участок 23:37:0109002:125 (договор 025/1-2018) предназначен для размещения необходимых нормативных площадей по внутривдворовым площадкам и парковочным местам жилых корпусов.

Территория землеотвода, согласно данным о геологическом исследовании участка, не требует дополнительных мероприятий инженерной подготовки территории.

В связи с подсыпкой территории с северной и западной частях, по границе участка, предусмотрены подпорные стены.

В данной части города, отсутствует дождевая канализация закрытого типа.

Проектом предусмотрена вертикальная планировка участка, обеспечивающая отведение атмосферных вод от зданий и участка, созданием минимально допустимых уклонов, выпуском поверхностных вод в водоотводную канаву, проходящую вдоль Анапского шоссе.

Вертикальная планировка исключает заболачивание местности, затопление соседних участков и попадание воды в здания и сооружения.

Схема вертикальной планировки территории выполнена на основании схемы планировочной организации и топографического плана, методом проектных горизонталей. Вертикальная планировка решена с учетом существующих (с северной и восточной сторон) отметок покрытий.

Продольный уклон пешеходных тротуаров не создает сложности при движении инвалидов. В местах стыковки с проезжей частью предусмотрены пандусы.

Схемой предусмотрено благоустройство прилегающей территории с устройством пешеходных тротуаров, проходящих по основным пешеходным движениям.

Пожаротушение проектируемых объектов, предусматривается от пожарных гидрантов, расположенных на нормативном удалении от здания. Проезды, проектными решениями, предусмотрены с односкатным поперечным профилем, с покрытием двухслойного асфальтобетона по щебеночному основанию, в обрамлении бортовым камнем. Часть проездов проходит по эксплуатируемой кровле подземного паркинга, там же, частично, размещаются хозяйственная и спортивная площадки. Выдерживается зона отступа, от шахт дымоудаления до площадок отдыха, согласно нормативным требованиям.

Парковочные места для жильцов предусмотрены на парковках (подземных и наземных) по расчету в проектных решениях, в соответствии требованиям ПЗЗ г-к. Анапа.

Покрытия тротуаров, площадок предусмотрены из фигурного элемента мощения, по сухой цементно-песчаной смеси. Освещение территории - путем установки светильников.

Выполненное благоустройство, включает озеленение территории, с посадкой, в зонах свободных от инженерных коммуникаций, зеленых насаждений. Для озеленения используется групповая, рядовая посадка кустарников, устройство газонов.

На территории предусмотрено оборудование малыми архитектурными формами и переносными изделиями.

Организация сбора мусора предусматривается в контейнеры для мусора (5 контейнеров с крышками), расположенными на отведенном участке, с требуемым удалением от зданий.

В зоне пожарных проездов нет ограждений, воздушных линий электропередач, не предусмотрена рядовая посадка деревьев.

На территории, прилегающей к объекту, предусмотрено проведение планировочных мероприятий для беспрепятственного пути движения до входа в здание маломобильным группам населения. Все элементы благоустройства увязаны с окружающей территорией. Проезжая часть Анапского шоссе, существующие и проектируемые проезды и тротуары, обеспечивают нормальное транспортное обслуживание и пешеходную доступность проектируемого объекта.

Проектными решениями обеспечиваются мероприятия по охране окружающей среды.

Технико-экономические показатели по земельному участку:

- Площадь участка землеотвода – 8985,00 м².
- Площадь застройки – 3098,26 м².

- Площадь твердого покрытия	- 4055,00 м ² .
- Площадь озеленения	- 1831,74 м ² .
- Процент застройки	- 34 %.

Раздел 3. Архитектурные решения.

Многоквартирные жилые дома входят в состав жилого комплекса, состоящего из трех многоквартирных жилых домов, одного надземного и одного подземного гаража. Жилые здания -пятнадцати этажные, одно из зданий, имеет встроенные помещения. Надземный гараж предусмотрен 3-х этажным, с подземным этажом и эксплуатируемой кровлей. Подземный гараж – одно этажный, на покрытии организованы проезды и площадки.

Многоквартирные жилые дома Литер 1;2 (корпус 1 и корпус 2), предназначены для постоянного проживания людей.

Назначение – объекты непромышленного назначения (здания, строения, сооружения жилищного фонда);

Высота здания от проектной отметки земли до верхней отметки самого высокого конструктивного элемента здания составляет: 47,95м (для корпуса 1); 47,9м (для корпуса 2), что соответствует требованиям выполнения предельных параметров разрешенного строительства, установленными Градостроительным планом земельного участка № 23301000-013073.

Площадь застройки здания корпус 1 - 743,3 м²; площадь застройки здания корпус 2 – 743,3 м², что составляет 34%, не превышает максимальный процент застройки согласно разрешения на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства.

Многоквартирный жилой дом – 15-этажное здание с подвальным этажом. Жилое здание секционного типа, с двусторонним размещением квартир вдоль общего внеквартирного коридора. В плане здание простой формы, вписанное в участок с учетом отступов, согласно градплана.

В корпусах 1 и 2 высота подвального этажа 3,25м, высота 1 этажа равна 3,3м, высота 2-15 этажей 3,0м.

В составе жилого дома: подвальный этаж для размещения инженерных коммуникаций и технических помещений, и пятнадцать жилых этажей. На жилых этажах расположены 1-но и 2-х комнатные квартиры, также -квартиры-студии. Все квартиры предусмотрены одноуровневыми.

Вход в жилую часть здания осуществляется через тамбур в лифтовый холл или непосредственно, в лестничную клетку.

Поэтажно, компоновка здания выполнена следующим образом:

- в подвале располагаются: индивидуальный тепловой пункт, электрощитовая, водомерный узел, насосная, помещение уборочного инвентаря.
- на 1 этаже располагаются 8 однокомнатных, 1 двухкомнатная, и 1 квартира студия, а также помещения входной группы (тамбур, лифтовый холл, лестничная клетка, внеквартирный кордор).
- на 2-3 этажах располагаются 8 однокомнатных, 1 двухкомнатная, и 2 квартиры студии.
- на 4-15 этажах располагаются 4 однокомнатных, 5 двухкомнатных и 2 квартиры-студии.

Итого квартир, на всех этажах, в корпусе:

- 1-но комнатных квартир – 72 шт.;
- 2-х комнатных квартир – 63 шт.;
- квартир-студий – 29 шт.
- итого: – 164 шт.

Общее количество квартир в корпусах 1; 2; – 328 шт.

Каждая квартира, на жилых этажах корпусов 1 и 2, обеспечена аварийным выходом: выходом на балкон или лоджию, с глухим простенком, не менее 1,2 м от торца балкона до остекленного проема.

Габаритные размеры, жилых и подсобных помещений квартиры, определены, в зависимости от необходимого, для обеспечения жизнедеятельности одной семьи, набора предметов мебели и оборудования, размещенных с учетом эргономических, санитарно-гигиенических норм, норм освещенности и эстетических требований.

Входы в жилую часть оборудованы пандусами, с двухсторонними ограждениями и поручнями на высоте 0,7 и 0,9 м. Поверхность покрытия пандусов и входных площадок - твердые, не допускающие скольжения при намокании.

В жилых домах, для вертикального сообщения, предусмотрен лестнично-лифтовой узел, оборудованный незадымляемой лестничной клеткой, типа Н1.

В жилом здании коридорного типа, при общей площади квартир на этаже до 500 м², при высоте здания более 28 м, предусмотрен выход на одну лестничную клетку, типа Н1 с выходом с этажа - через наружную воздушную зону, по открытому переходу. Уклон лестниц в здании равен 1:2. Ширина проступей - 300мм, высота ступеней на лестницах - 150мм, высота подъема по одному непрерывному лестничному маршу принята, согласно нормативным требованиям.

Предусмотрены два лифта, без машинного помещения: грузопассажирский, грузоподъемностью 1000кг, пассажирский, грузоподъемностью 630кг, с размерами кабин - 2100x1100мм и 1100x1400мм, соответственно. Лифтовые холлы, в жилых этажах зданий, имеют размеры 2100x7150мм. Ширина площадки перед лифтами, предусматривает использование лифта для транспортирования больного на носилках.

В случае пожара, пожаробезопасной зоной, в жилой части здания, для инвалидов-колясочников, является лифтовой холл, предусмотрены лифты с режимом эвакуации при отключении электроэнергии. Для всех остальных групп МГН, путь эвакуации, при отключении электроэнергии, предусмотрен по незадымляемой лестничной клетке, типа Н1, через наружную воздушную зону.

Лифтовая шахта возвышается над уровнем кровли на высоту 1 м. На возвышающейся над кровлей лифтовой шахте, имеется ограждение высотой 1,2м.

Выход из подвала осуществляется по лестнице, ведущей, непосредственно, на улицу, а также-через проем размером 1600x800мм, оборудованный приямок с металлической лестницей П1.

Выход в лестничную клетку с этажа организован через наружную воздушную зону по открытому переходу шириной не менее 1,2м.

В каждом корпусе предусмотрен один выход на кровлю, не менее, чем один выход на каждые полные и неполные 1000 квадратных метров площади кровли. Выход на кровлю на отм. +45,400 осуществляется по основной внутренней лестнице, через противопожарную дверь, 2-го типа, Е130. Кровля плоская неэксплуатируемая, с внутренним водостоком. На кровле здания предусмотрен парапет, высотой не менее 1,2м.

На кровле лестничной клетки, лифтовых шахтах предусмотрены металлические ограждения, высотой 1,2 м. В местах перепада высоты кровли, более 1 метра, предусматриваются пожарные лестницы типа П1.

Жилая группа помещений здания функционально обособлена, по отношению к другим частям того же здания. Все выходы (входы) на прилегающую территорию, имеют площадки с водоотведением и козырьки.

В проекте принята система наружного утепления фасадов с применением утеплителя толщиной 100 мм. При разработке проекта корпусов 1 и 2 предусмотрены следующие наружные ограждающие конструкции:

Тип 1 - наружная стена 1-15 этажи:

- облицовочный кирпич - 120мм;
- теплоизоляция, типа «Пеноизол» - 100мм;
- монолитная ж/б стена - 200 мм;

Тип 2 - наружная стена 1-15 этажи:

- облицовочный кирпич - 120мм;

- теплоизоляция, типа «Пеноизол» – 100мм;
- керамзитобетонный блок – 200 мм;

Тип 3 – цокольные стены:

- керамогранит, на специальном клее – 20мм;
- штукатурка цементно-песчаная, армированная
- сеткой из стекловолокна – 20мм;
- экструзионный пенополистирол – 50мм;
- монолитная ж/б стена – 300мм.

Покрытие плоской кровли:

- битумно-полимерная мембрана 2 слоя;
- армированная цементно-песчаная стяжка-разуклонка – 50-200мм;
- утеплитель минераловатный – 100мм;
- пароизоляция;
- железобетонное основание – 200мм.

Для соответствия жилых корпусов требованиям энергетической эффективности, проектом предусмотрены мероприятия:

- выбор оптимальной формы зданий, характеризующейся пониженным коэффициентом компактности, обеспечивающей минимальные теплотери, в зимний период, минимальные тепlopоступления, в летний период года;
- выбор оптимальной ориентации зданий по сторонам света, с учетом господствующего направления ветра в зимний период, с целью нейтрализации отрицательного воздействия климата на здания и его тепловой баланс;
- сокращение площади наружных ограждающих конструкций путем уменьшения периметра наружных стен, за счет отказа от изрезанности фасадов, выступов, западов и подобных «архитектурных приемов»;
- применение светопрозрачных наружных ограждающих конструкций, с повышенными теплозащитными характеристиками, оборудованными вентиляционными клапанами;
- максимальное использование естественного освещения помещений, для снижения затрат электрической энергии;
- связь помещений, без излишних коридоров, холлов и темных помещений там, где это возможно.

Наружная отделка фасадов предусмотрена с применением облицовочного кирпича разных цветов: белого и темно-коричневого.

Отделка, в уровне 1-3 этажа, выполнена из кирпича темно-коричневого цвета.

Цоколь предусмотрен с отделкой керамогранитной плиткой, темно-коричневого цвета.

Для отделки глухих частей балконов и парапета, на кровле, используется облицовочный кирпич темно-коричневого цвета.

Крыльца выступают из плоскости здания. Вход в жилой подъезд, акцентирован выступающим козырьком. Отделка козырька - алюминиевыми композитными панелями.

Окна и витражи жилых зданий предусмотрены металлопластиковыми, с остеклением стеклопакетами, цвет профиля – темно-коричневый. В конструкции окон предусмотрены открывающиеся внутрь створки, обеспечивающие их безопасную эксплуатацию, в том числе мытье и очистку наружных поверхностей. Двери лестничной клетки - с армированным остеклением, площадь остекления не менее 1 м².

Дверь выхода на кровлю - противопожарная (EI30).

Дверь в электрощитовую противопожарная (EI30).

Двери во все лифты на всех этажах здания – противопожарные (EI30).

Остекление лоджий предусмотрено витражами из металлопластикового профиля до уровня пола. Цвет профиля – темно-коричневый. Ограждение предусмотрено высотой 1,2м.

Водосточная система с организованным внутренним водостоком, с плоской неэксплуатируемой кровли. Водоприемные воронки - с листоуловителем и обогревом. Внутренняя отделка помещений, общего пользования и на путях эвакуации, предусмотрена из негорючих материалов.

Ограничение избыточного теплового воздействия, инсоляции помещений в жаркое время года, обеспечено планировкой и ориентацией зданий, благоустройством территории, предусмотрены технические средства солнцезащиты.

Исключено размещение шахт лифтов над жилыми комнатами, под ними, и смежно с ними.

Установлена категория комфортности проектируемого здания по уровню шума - обеспечение комфортных условий – категория Б.

Нормативные значения индексов изоляции воздушного шума внутренними ограждающими конструкциями приняты:

- стены и перегородки между квартирами – 52 дБ;

- стены и перегородки, отделяющие квартиры от помещений общего пользования (лестничные клетки, вестибюли, холлы) – 52 дБ;

- перегородки между санузлом и комнатой одной квартиры -47дБ;

- перекрытия между помещениями квартир и перекрытия, отделяющие помещения квартир от холлов, лестничных клеток и используемых чердачных помещений – 52 дБ.

Помещение ИТП расположено под кухней. Стены и потолок ИТП обшиваются, дополнительно, звукоизоляцией.

Проветривание и вентиляция подвала осуществляется при помощи вытяжных вентиляций.

Во всех квартирах вентиляционные шахты располагаются при кухнях и санузлах.

Мусороудаление осуществляется жильцами дома с помощью мусорных контейнеров расположенных на территории комплекса в помещении временного хранения мусора, не далее 100м от подъезда.

Многоквартирный жилой дом Литер 3 (корпус 3), предназначен для постоянного проживания людей.

Назначение – объекты непромышленного назначения (здания, строения, сооружения жилищного фонда). Высота здания от проектной отметки земли до верхней отметки самого высокого конструктивного элемента здания составляет 47,95м, что соответствует требованиям предельных параметров разрешенного строительства, установленным Градостроительным планом земельного участка № 23301000-013073.

Площадь застройки здания корпус 3 - 794,6 м². Площадь застройки составляет 34% и не превышает максимальный процент застройки согласно разрешения на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства.

Многоквартирный жилой дом – 15 этажное здание с подвальным этажом и встроенными помещениями в уровне первого этажа. Жилое здание секционного типа, с двусторонним размещением квартир вдоль общего внеквартирного коридора. В плане здание простой формы, вписанное в участок с учетом отступов согласно градплана.

В корпусе 3 высота подвального этажа 3,05м, высота 1 этажа равна 3,3м, высота жилых этажей 3,0м.

В составе жилого дома: подвальный этаж для размещения инженерных коммуникаций и технических помещений, первый этаж для размещения встроенных помещений и четырнадцать жилых этажей. На жилых этажах расположены 1-но и 2-х комнатные квартиры, а также квартиры-студии. Все квартиры запроектированы одноуровневыми. Входы в общественную и жилую части здания отдельные и разнесены на разные фасадные стороны.

Поэтажно компоновка здания выполнена следующим образом:

- в подвале располагаются: индивидуальный тепловой пункт, электрощитовая, водомерный узел, насосная, помещение уборочного инвентаря, помещение охраны.
- на 1 этаже располагаются встроенные помещения общественного назначения.
- на 2-3 этажах располагаются 8 однокомнатных, 1 двухкомнатная, и 2 квартиры студии.

- на 4-15 этажах располагаются 4 однокомнатных, 5 двухкомнатных и 2 квартиры-студии.
- Квартир на всех этажах в корпусе:
- 1-но комнатных квартир – 64 шт.;
 - 2-х комнатных квартир – 62 шт.;
 - квартир-студий – 28 шт.
- Итого: – 154 шт.

Вход в жилую часть здания осуществляется через тамбур в лифтовый холл или непосредственно в лестничную клетку. Вход в жилую часть оборудован пандусом с двухсторонними ограждениями и поручнями на высоте 0,7 и 0,9 м. Поверхности покрытия пандуса и входной площадки твердые, не допускающие скольжения при намокании. Каждая квартира на жилых этажах корпуса 3 обеспечена аварийным выходом: выходом на балкон или лоджию с глухим простенком не менее 1,2 м от торца балкона до остекленного проема. Габаритные размеры жилых и подсобных помещений квартиры, определены в зависимости, от необходимого, для обеспечения жизнедеятельности одной семьи, набора предметов мебели и оборудования, размещенных с учетом эргономических, санитарно-гигиенических норм, норм освещенности и эстетических требований.

Встроенные помещения включают:

- геологическая организация;
- учебный центр по повышению квалификации;
- экспертная организация;
- проектная организация.

Входы во встроенные помещения на отметке 0,000 через помещения 104 (геологическая организация), 111 (учебный центр по повышению квалификации), 117 (экспертная организация), 120 и 124 (проектная организация).

В составе геологической организации следующие помещения: геологическая организация, рабочее помещение, сан. узел, гардероб персонала, помещение уборочного инвентаря.

Предусмотрено - 3 рабочих помещения геологической организации на 3 рабочих места.

В составе учебного центра по повышению квалификации следующие помещения:

учебный центр по повышению квалификации, рабочее помещение, помещение персонала, сан. узел, помещение уборочного инвентаря.

Предусмотрено - 1 рабочее помещение на 2 рабочих места.

Единовременная пропускная способность 6 человек обучающихся в смену.

В составе экспертной организации следующие помещения: экспертная организация, сан. узел доступный для МГН, помещение уборочного инвентаря.

Предусмотрено - 1 рабочее помещение экспертной организации на 4 рабочих мест.

В составе проектной организации следующие помещения:

- проектная фирма, рабочее помещение, сан. узел, сан. узел доступный для МГН, помещение уборочного инвентаря, гардероб персонала, помещение по выдачи документации.

Всего в проектной организации размещено 10 рабочих мест.

В жилом доме для вертикального сообщения предусмотрен лестнично-лифтовой узел, оборудованный:

-незадымляемой лестничной клеткой типа Н1. В жилом здании коридорного типа при общей площади квартир на этаже до 500 м. и при высоте здания более 28 м предусмотрен выход на одну лестничную клетку типа Н1 с выходом в лестничную клетку с этажа через наружную воздушную зону по открытому переходу. Уклон лестниц в здании равен 1:2. Ширина проступей – 300мм, высота ступеней на лестницах – 150мм, высота подъема по одному непрерывному лестничному маршу принята согласно нормативных требований. -двумя лифтами, без машинного помещения: грузопассажирский, грузоподъемностью 1000кг и пассажирский, грузоподъемностью 630кг с размерами кабин - 2100x1100 и 1100x1400 соответственно. Лифтовые холлы в жилых этажах зданий имеют размеры

2100x7150. Ширина площадки перед лифтами позволяет использование лифта для транспортирования больного на носилках скорой помощи.

В случае пожара пожаробезопасной зоной в жилой части для инвалидов-колясочников является лифтовой холл, предусмотрены лифты с режимом эвакуации при отключении электроэнергии. Для всех остальных групп МГН путь эвакуации при отключении электроэнергии предусмотрен по незадымляемой лестничной клетке типа Н1 через наружную воздушную зону.

Лифты без машинного помещения, лифтовая шахта возвышается над уровнем кровли на высоту 1 м. На возвышающейся над кровлей лифтовой шахте имеется ограждение высотой 1,2м.

Выход из подвала осуществляется по лестнице, ведущей непосредственно на улицу, а также через проем размером 1600x800, оборудованный прямым с металлической лестницей П1.

Выход в лестничную клетку с этажа организован через наружную воздушную зону по открытому переходу шириной не менее 1,2м.

В каждом корпусе предусмотрен один выход на кровлю, не менее чем один выход на каждые полные и неполные 1000 квадратных метров площади кровли. Выход на кровлю на отм. +45,400 осуществляется по основной внутренней лестнице, через противопожарную дверь, 2-го типа, EI30. Кровля плоская неэксплуатируемая, с внутренним водостоком. На кровле здания запроектирован парапет высотой не менее 1,2м. На кровле лестничной клетки и лифтовых шахт предусмотрены металлические ограждения высотой 1,2м. В местах перепада высоты кровли более 1 метра предусматриваются пожарные лестницы типа П1.

Жилая группа помещений здания функционально обособлена по отношению к другим частям того же здания. Все выходы (входы) на прилегающую территорию имеют площадки с водоотведением и козырьки.

В проекте принята система наружного утепления фасадов с применением утеплителя Пеноизол толщиной 100 мм. При разработке проекта корпусов 1 и 2 предусмотрены следующие наружные ограждающие конструкции:

Тип 1 – наружная стена 1-15 этажи:

- облицовочный кирпич – 120мм;
- теплоизоляция типа «Пеноизол» – 100мм;
- монолитная ж/б стена – 200 мм;

Тип 2 – наружная стена 1-15 этажи:

- облицовочный кирпич – 120мм;
- теплоизоляция типа «Пеноизол» – 100мм;
- керамзитобетонный блок – 200 мм;

Тип 3 – цокольные стены:

- керамогранит на специальном клее – 20мм;
- штукатурка цементно-песчаная, армированная сеткой из стекловолокна – 20мм;
- экструзионный пенополистирол – 50мм;
- монолитная ж/б стена – 300мм.

Покрытие плоской кровли:

- битумно-полимерная мембрана 2 слоя
- армированная цементно-песчаная стяжка(разуклонка) – 50-200мм;
- утеплитель минераловатный – 100мм;
- пароизоляция;
- железобетонное основание – 200мм.

Для соответствия жилых корпусов требованиям энергетической эффективности, проектом предусмотрены мероприятия:

- выбор оптимальной формы зданий, характеризующейся пониженным коэффициентом компактности, обеспечивающей минимальные теплопотери, в зимний период, минимальные тепlopоступления в летний период года;
- выбор оптимальной ориентации зданий по сторонам света, с учетом господствующего направления ветра, в зимний период, с целью нейтрализации отрицательного воздействия климата на здания и его тепловой баланс;
- сокращение площади наружных ограждающих конструкций, путем уменьшения периметра наружных стен, за счет отказа от изрезанности фасадов, выступов, западов и прочих «архитектурных приемов»;
- применение светопрозрачных наружных ограждающих конструкций, с повышенными теплозащитными характеристиками, оборудованных вентиляционными клапанами;
- максимальное использование естественного освещения помещений, для снижения затрат электрической энергии;
- связь помещений, без излишних коридоров, холлов и темных помещений там, где это возможно.

Наружная отделка фасадов - с применением облицовочного кирпича разных цветов: белого и темно-коричневого. Отделка в уровне 1-3 этажа выполнена из кирпича темно-коричневого цвета. Отделка цоколя - керамогранитной плиткой темно-коричневого цвета. Для отделки глухих частей балконов и парапета на кровле используется облицовочный кирпич темно-коричневого цвета.

Крыльца выступают из плоскости здания. Вход в жилой подъезд акцентирован выступающим козырьком. Отделка козырька алюминиевыми композитными панелями. Окна и витражи жилых зданий запроектированы металлопластиковыми с остеклением стеклопакетами, цвет профиля – темно-коричневый. В конструкции окон предусмотрены открывающиеся внутрь створки, обеспечивающие их безопасную эксплуатацию, в том числе мытье и очистку наружных поверхностей. Двери лестничной клетки с армированным остеклением, площадь остекления не менее 1 м².

Дверь выхода на кровлю - противопожарная (EI30).

Дверь в электрощитовую противопожарная (EI30).

Двери во все лифты на всех этажах здания - противопожарные (EI30).

Остекление лоджий предусмотрено витражами из металлопластикового профиля до уровня пола. Цвет профиля – темно-коричневый. Предусмотрено ограждение высотой 1,2м.

Водосточная система с организованным внутреннем водостоком с плоской неэксплуатируемой кровли. Водоприемные воронки с листоуловителем и обогревом. Внутренняя отделка помещений общего пользования и на путях эвакуации предусмотрена из негорючих материалов.

Ограничение избыточного теплового воздействия инсоляции помещений в жаркое время года обеспечено планировкой и ориентацией зданий, благоустройством территории, а также предусмотрены технические средства солнцезащиты

Исключено размещение шахт лифтов над жилыми комнатами, под ними, и смежно с ними.

Установлена категория комфортности проектируемого здания по уровню шума - обеспечение комфортных условий – категория Б.

Нормативные значения индексов изоляции воздушного шума внутренними ограждающими конструкциями приняты:

- стены и перегородки между квартирами – 52 дБ;

-стены и перегородки, отделяющие квартиры от помещений общего пользования (лестничные клетки, вестибюли, холлы) – 52 дБ;

- перегородки между санузлом и комнатой одной квартиры -47дБ;

- перекрытия между помещениями квартир и перекрытия, отделяющие помещения квартир от холлов, лестничных клеток и используемых чердачных помещений– 52 дБ.

-перекрытия между помещениями квартир и расположенными под ними нежилыми помещениями -57дБ.

Помещение ИТП расположено под кабинетами. Стены и потолок ИТП обшиваются дополнительно звукоизоляцией для обеспечения в кабинете поз.104 нормативных уровней звукового давления и вибрации – 50 дБ.

Проветривание и вентиляция подвала осуществляется при помощи вытяжных вентиляций. На 1-ом этаже здания в помещениях общественного пользования предусмотрена вытяжная вентиляция.

Во всех квартирах вентиляционные шахты располагаются при кухнях и санузлах. Мусороудаление осуществляется жильцами дома с помощью мусорных контейнеров расположенных на территории комплекса в помещении временного хранения мусора не далее 100м от подъезда. Для встроенных помещений – на участке благоустройства жилого комплекса предусмотрена крытая площадка для, установлены мусорные контейнеры, в которых мусор собирается и вывозится машинами спецтранспорта по договору с эксплуатирующими организациями.

Подземный гараж (корпус 4) – здание, предназначенное для временного и постоянного хранения автомобилей.

Назначение – объекты непроизводственного назначения (здания, строения, сооружения жилищного фонда, социально-культурного и коммунально-бытового назначения, а также иные объекты капитального строительства непроизводственного назначения).

Общая площадь зоны хранения автомобилей в корпусе 4 составляет – 1 824 м².

Расчетное количество м/мест - 96.

Высота сооружения от поверхности земли 3,160 м, что соответствует требованиям по соблюдению предельных параметров разрешенного строительства, установленных Градостроительным планом № 23301000-013073 земельного участка.

Гараж – 1 этажное здание с эксплуатируемой кровлей. В плане имеет прямоугольную форму, вписанную в участок с учетом отступов согласно градплана и проездов для машин.

Парковка автомобилей в гараже осуществляется с участием водителя по пандусам.

На этаже с отметкой 0,000 располагаются машино-места для временного и постоянного хранения автомобилей. В зоне въезда и выезда расположен пост охраны с санузлом, помещение электрощитовой, помещение для хранения первичных средств

пожаротушения, помещение уборочного инвентаря, венткамера, а также санузел.

Минимально допустимые размеры одного машино-места установлены в размере 5,3х2,5 м (13,25 м²).

Согласно проектным решениям, обеспеченность местами хранения и временными парковками автомобилей жильцов, гостей и сотрудников общественных помещений принята из расчета не менее 19,00 м² площади парковки на одно машино-место с учетом проездов. В здании предусмотрены две лестничные клетки типа НЗ, и однопутная изолированная рампа с уклоном 17%. Все машино-места расположены, в непосредственной близости, от эвакуационных выходов.

На покрытии гаража запроектирован проезд для пожарной техники, парковочные места, а также детские и спортивные площадки. Все выходы (входы) на прилегающую территорию имеют площадки с водоотведением и козырьки. Однопутная рампа оборудуется соответствующей сигнализацией (до 100 автомобилей). Ширина рампы -3,9м.

Ширина проезжей части рампы - 3,5м. По бокам оборудованы бетонные отбойники.

Эвакуация по рампе не осуществляется, тротуар не предусмотрен.

Пути движения автомобилей внутри стоянки оснащены указателями, ориентирующими водителя. Светильники, указывающие направление движения, установлены у поворотов, в местах изменения уклонов, на рампах, въездах на этажи, входах и выходах на этажах и в лестничные клетки. Указатели направления движения устанавливаются на высоте 2 и 0,5 м от пола, в пределах прямой видимости из любой точки, на путях эвакуации и проездов автомобилей. Световые указатели мест установки соединительных головок для

пожарной техники, мест установки пожарных кранов и огнетушителей включаются автоматически при срабатывании систем пожарной автоматики.

Предусмотрены следующие наружные ограждающие конструкции:

Тип-1 плоская кровля

- гидроизоляция 2 слоя - 5мм;
- праймер битумный типа «Технониколь №01» - 1мм;
- уклонообразующая армированная
- цементно-песчаная стяжка - 70мм;
- железобетонная плита перекрытия - 160мм.

Тип-2

- состав покрытия (по конструкциям покрытий в разделе ПЗУ);
- железобетонная плита перекрытия - 220мм.

Тип-3 (рампа)

- уклонообразующая цементно-песчаная стяжка - 50мм;
- железобетонная плита перекрытия - 220мм.

Тип-4 (полы по грунту)

- уклонообразующая цементно-песчаная стяжка – 100-150мм;
- железобетонное основание

Проектируемый подземный гараж неотапливаемое здание.

Гараж подземный, внешней отделки не имеет. Частичная отделка здания на въезде в гараж из кирпича темно-коричневого цвета. Возвышающиеся выходы из лестничных клеток, облицованы кирпичом темно-коричневого цвета.

В отделке помещений подземного гаража приняты долговечные материалы.

Выравнивание полов по конструкции ж.б. плиты цементно-песчаной стяжкой. Для внутренней отделки стен предусмотрено оштукатуривание. В санузлах предусмотрена облицовка керамической плиткой. Лестничные марши и площадки облицовываются керамической плиткой.

Двери во все лестничные клетки - противопожарные EI30.

Дверь в помещение электрощитовой противопожарная EI30.

Дверь в помещение венткамеры противопожарная EI30.

В здании подземного гаража предусмотрено два выхода на кровлю, не менее чем один выход на каждые полные и неполные 1000 квадратных метров площади кровли.

Ширина лестничных маршей принята 1,05м.

Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрены зазоры шириной в свету не менее 100 мм;

Ограждения кровли выполняются из негорючих материалов. Высота указанных ограждений, а также в местах опасных перепадов высот, предусмотрена высотой не менее 1,2 м. Лестничные марши и площадки с ограждениями с поручнями. Ограждения выполняются непрерывными, оборудованы поручнями.

В полах по фундаментной плите предусмотрено с устройством гидроизоляционного слоя для предотвращения проникновения влаги из грунта основания. Стены защищены гидроизоляцией проникающего действия.

Наземный гараж (корпус 5.1) – 3-х этажное здание. Гараж многоуровневый, предназначен для постоянного хранения транспорта. Предусмотрены подземный этаж, три надземных этажа для хранения автотранспорта и эксплуатируемая кровля.

Назначение – объекты производственного назначения (здания, строения, сооружения жилищного фонда, социально-культурного и коммунально-бытового назначения, а также иные объекты капитального строительства производственного назначения).

Общее количество мест хранения автотранспорта в двух частях многоуровневого гаража (корпус 5.1 и 5.2) не планируется более 100 в соответствии с письмом Застройщика от 23.03.2020 г.

Проектная высота здания - 11,800м, что соответствует требованиям по соблюдению предельных параметров разрешенного строительства, установленным в Градостроительном плане земельного участка № 23301000-013073.

Площадь застройки здания корпус 5.1 - 679,4 м². Площадь застройки составляет 34% , не превышает максимальный процент застройки согласно разрешения на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства.

Гараж состоит из двух сблокированных частей: корпус 5.1 и корпус 5.2, которые расположены на разных участках. Эксплуатация гаража технологически и объемно-планировочно осуществляется как единое здание.

Гараж с рамповым въездом (выездом). Надземные этажи здания открытого типа с механизированным устройством (лифтом) для перемещения транспорта на 2, 3 и 4 уровень. В подземный этаж корпусов 5.1 и 5.2 въезд (выезд) осуществляется по однопутной рампе в корпусе 5.1. На 1 этаж корпусов 5.1 и 5.2 въезд (выезд) осуществляется непосредственно с улицы через ворота и пандус в корпусе 5.2.

В плане сооружение имеет прямоугольную форму, вписанную в участок с учетом отступов согласно градплана и проездов для машин.

Поэтажно компоновка здания выполнена следующим образом:

- в подземном этаже на отметке -3,000 располагаются: машиноместа для временного и постоянного хранения автомобилей; помещения венткамеры, электрощитовая, насосная.
- на 1-ом этаже на отметках 0,000 располагаются: зона въезда и выезда; пост охраны с санузлом; помещение первичных средств пожаротушения; универсальный санузел; помещение уборочного инвентаря; машиноместа для временного и постоянного хранения автомобилей;
- на последующих этажах и на эксплуатируемой кровле располагаются только машиноместа для временного и постоянного хранения автомобилей.

В гараже принят манежный способ хранения.

Обеспеченность местами хранения и временными парковками автомобилей жильцов, гостей и сотрудников общественных помещений принята из расчета не менее 19,00 м² площади парковки на одно машиноместо с учетом проездов.

Парковка автомобилей осуществляется с участием водителей – по пандусам (рампам) и с использованием грузовых лифтов.

Для вертикального сообщения и эвакуации людей в гараже предусмотрены две лестничные клетки типа Л1, наружная лестница 3-го типа и три лифта:

- пассажирский лифт с грузоподъемностью 1000 кг. Максимальное количество пассажиров – 13. Размеры кабины 2100х1100х2200мм.
- пассажирский лифт с грузоподъемностью 400 кг. Максимальное количество пассажиров – 4. Размеры кабины 900х1100х2200мм.
- грузопассажирский лифт с грузоподъемностью 3200 кг. Размеры кабины 2700х6100мм.

Каждый этаж здания имеет не менее 2 эвакуационных выходов.

Въезд в грузовой лифт и выезд из него на посадочном этаже гаража предусмотрен непосредственно с улицы.

Пассажирский лифт 1000 кг имеет доступ на все уровни здания, и имеет выход в подземный этаж через тамбур-шлюз с подпором воздуха при пожаре.

Пассажирский лифт 400кг обслуживает 1-3 этажи.

Все выходы (входы) на прилегающую территорию имеют площадки с водоотведением и козырьки.

Высота подземного этажа- 3,0м,

Высота 1-го этажа - 3,90м,

Высота 2-го этажа - 3,90м.

Высота 3-го этажа - 3,90м.

Подземная часть здания выделена в отдельный пожарный отсек.

Зона хранения включает: места хранения (машино-места) и внутригаражные проезды.

Предусмотрена одна однопутная рампа с применением соответствующей сигнализации (до 100 автомобилей).

Ширина рампы 4,4 м. Ширина проезжей части рампы - 4,0 м. По бокам оборудованы бетонные отбойники.

Эвакуация по рампе не осуществляется, тротуар не предусмотрен.

Продольный уклон прямолинейной рампы в закрытом помещении не превышает 18% (фактически 18%).

Пути движения автомобилей внутри стоянки оснащены указателями, ориентирующими водителя.

Светильники, указывающие направление движения, установлены у поворотов, в местах изменения уклонов, на рампах, въездах на этажи, входах и выходах на этажах и в лестничные клетки.

Указатели направления движения устанавливаются на высоте 2 и 0,5 м от пола в пределах прямой видимости из любой точки на путях эвакуации и проездов автомобилей.

При проектировании зоны хранения автомобилей факторами, определяющими размеры мест хранения и внутригаражных проездов, являются габариты автомобилей и наименьшие радиусы их поворотов.

Подземный гараж запроектирован для машин малого и среднего класса.

Высота помещений хранения автомобилей и высота над рампами и проездами не менее 2 м. Высота проходов на путях эвакуации людей не менее 2 м.

Кровля плоская эксплуатируемая с парковочными местами на ней, без навеса. На кровле запроектировано ограждение высотой не менее 1,2 м. Выход на кровлю осуществляется по маршам лестничной клетки типа Л1, через противопожарную дверь, 2-го типа, EI 30.

В качестве ограждений на этажах использованы различные решетки и парапеты (высотой 1 м) и т.п. Это обеспечивается условие сквозного проветривания гаража.

Многоуровневый гараж неотапливаемое здание.

Наружная отделка фасадов:

- декоративная штукатурка.
- навесной фасад с металлическими панелями реечного типа;
- металлические ограждения.

На главном фасаде использованы навесные декоративные панели из металлической сетки.

Цоколь облицован керамогранитом.

Лестничные клетки выступают из плоскости фасада и имеют витражное остекление.

Входные группы акцентированы козырьками и элементами малых архитектурных форм: лавочки, вазоны, фонари.

На кровле зона выезда машин из лифта накрыта козырьком.

Внутренняя отделка – оштукатуренные поверхности с окраской в разные цвета.

Акцентированы выходы в лестничные клетки и входы в помещения.

Двери выхода на лестничные клетки - противопожарные EI30.

Двери выхода на кровлю - противопожарные EI30.

Дверь в помещение венткамеры противопожарная EI30.

Дверь в помещение электрощитовой противопожарная EI30.

Ограждения кровли выполняются из негорючих материалов высотой не менее 1,2 м.

Проектом предусмотрен отвод дождевых вод с кровли по системе наружного водостока. В полах по фундаментной плите предусмотрено с устройством гидроизоляционного слоя для предотвращения проникновения влаги из грунта основания. Стены защищены гидроизоляцией проникающего действия.

Уклон лестниц, ширина проступей и высота ступеней на лестницах, высота подъема по одному непрерывному лестничному маршу допустимые.

В конструкции окон предусмотрены открывающиеся створки внутрь, обеспечивающие их безопасную эксплуатацию, в том числе мытье и очистку наружных поверхностей.

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.

Корпуса 1;2

Здания двух 15-ти этажных корпусов размерами в плане 40,60х17,00м.

Конструктивная схема – стены из монолитного железобетона

Общая жесткость здания обеспечивается совместной работой монолитных стен и дисков монолитных перекрытий.

В корпусах 1 и 2 высота подвального этажа 3,25м, высота 1 этажа равна 3,3м, высота жилых этажей 3,0м.

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – I.

Сейсмичность района строительства – 8 баллов.

Сейсмичность площадки строительства – 8 баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II.

Фундаменты – монолитная ж.б. фундаментная плита, толщиной 1200мм из бетона кл.В25, марки по водонепроницаемости W6, из арматуры А-500С по ГОСТ Р 52544-2006, А-240 по ГОСТ 5781-82*.

Стены подвала- монолитные железобетонные толщиной 200мм, 300мм из бетона кл.В25, марки по водонепроницаемости W6; из арматуры А-500С по ГОСТ Р 52544-2006, А-240 по ГОСТ 5781-82*.

Стены 1-15-го этажа- монолитные железобетонные толщиной 200мм из бетона кл.В25, из арматуры А-500С по ГОСТ Р 52544-2006, А-240 по ГОСТ 5781-82*.

Перемычки ж.б. стен - армируются пространственными каркасами и заводятся за грань проема на 650 мм.

Перекрытия – монолитные железобетонные толщиной 200 мм, из бетона кл.В25, из арматуры А-500С по ГОСТ Р 52544-2006, А-240 по ГОСТ 5781-82*.

Ненесущие наружные стены – из керамзитобетонного блока толщ.200мм марки КСР-ПР-ПС-39-75-F100-1400 на растворе М50, облицованные кирпичом. Плотность материала блока 1400кг/м³, пустотность не более 25% с отверстиями до 16мм. Категория кладки - II, временное сопротивление кладки осевому растяжению по неперевязанному сечению должно быть не менее 120кПа, испытание на нормальное сцепление необходимо провести на строительной площадке. В качестве утеплителя стен принят «Пеноизол», толщиной 100мм.

Между ненесущими стенами и монолитными ж.б. элементами предусмотреть деформационные швы– 30мм. Деформационные швы по периметру стен заполнить эластичным герметичным материалом.

Лестницы – монолитные ж.б. толщиной 160 мм, бетон кл.В25, из арматуры А-500С по ГОСТ Р 52544-2006, А-240 по ГОСТ 5781-82*.

Перегородки-из керамзитобетонного блока, толщиной b=90мм, длиной l=390мм марки КБПР-ПС-39-М75-F100-D1400 на растворе М50. Перегородки соединяются с колоннами, несущими стенами, а при длине более 3,0 м - и с перекрытиями. Дверные проемы каменных перегородках обрамить металлическими уголками.

Кровля – плоская неэксплуатируемая.

Корпус 3

Здание 15-ти этажного жилого корпуса размерами в плане 40,60х17,00м.

Конструктивная схема – стены из монолитного железобетона.

Общая жесткость здания обеспечивается совместной работой монолитных стен и дисков монолитных перекрытий.

В корпусе 3 высота подвального этажа 3,05м, высота 1 этажа равна 3,3м, высота жилых этажей 3,0м.

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – I.

Сейсмичность района строительства – 8 баллов.

Сейсмичность площадки строительства – 8 баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II.

Фундаменты – монолитная ж.б. фундаментная плита, толщиной 1200мм из бетона кл.В25, марки по водонепроницаемости W6, из арматуры А-500С по ГОСТ Р 52544-2006, А-240 по ГОСТ 5781-82*.

Стены подвала – монолитные железобетонные толщиной 200мм, 300мм из бетона кл.В25, марки по водонепроницаемости W6; из арматуры А-500С по ГОСТ Р 52544-2006, А-240 по ГОСТ 5781-82*.

Стены 1-15-го этажа – монолитные железобетонные толщиной 200мм из бетона кл.В25, из арматуры А-500С по ГОСТ Р 52544-2006, А-240 по ГОСТ 5781-82*.

Перекрытия ж.б. стен – армируются пространственными каркасами и заводятся за грань проема на 650 мм.

Перекрытия – монолитные железобетонные толщиной 200 мм, из бетона кл.В25, из арматуры А-500С по ГОСТ Р 52544-2006, А-240 по ГОСТ 5781-82*.

Ненесущие наружные стены – из керамзитобетонного блока толщ.200мм марки КСР-ПП-ПС-39-75-F100-1400 на растворе М50, облицованные кирпичом. Плотность материала блока 1400кг/м³, пустотность не более 25% с отверстиями до 16мм. Категория кладки - II, временное сопротивление кладки осевому растяжению по неперевязанному сечению должно быть не менее 120кПа, испытание на нормальное сцепление необходимо провести на строительной площадке. В качестве утеплителя стен принят «Пеноизол», толщиной 100мм.

Между ненесущими стенами и монолитными ж.б. элементами предусмотреть деформационные швы– 30мм. Деформационные швы по периметру стен заполнить эластичным герметичным материалом.

Лестницы – монолитные ж.б. толщиной 160 мм, бетон кл.В25, из арматуры А-500С по ГОСТ Р 52544-2006, А-240 по ГОСТ 5781-82*.

Перегородки из керамзитобетонного блока, толщиной b=90мм, длиной l=390мм марки КБПР-ПС-39-М75-F100-D1400 на растворе М50. Перегородки соединяются с колоннами, несущими стенами, а при длине более 3,0 м - и с перекрытиями. Дверные проемы каменных перегородках обрамляются металлическими уголками.

Кровля – плоская неэксплуатируемая.

Корпус 4

Здание подземного гаража размерами в плане 57,00x49,35м.

Подземный гараж па – 1-но этажное здание с эксплуатируемой кровлей.

Конструктивная схема – рамный железобетонный каркас с железобетонными диафрагмами и ядрами жесткости.

Общая жесткость здания обеспечивается совместной работой монолитных колонн, диафрагм жесткости и дисков монолитных перекрытий.

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – I.

Сейсмичность района строительства – 8 баллов.

Сейсмичность площадки строительства – 8 баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II.

Фундаменты – монолитная ж.б. фундаментная лента размерами 1000x450(h)мм из бетона кл.В25, марки по водонепроницаемости W6, из арматуры А-500С по ГОСТ Р 52544-2006, А-240 по ГОСТ 5781-82*.

Колонны каркаса – монолитные ж.б. сечением 450x450мм из бетона кл.В25, марки по водонепроницаемости W6 (соприкасающиеся с грунтом), из арматуры А-500С по ГОСТ Р 52544-2006, А-240 по ГОСТ 5781-82*. Процент армирования колонн K-1 = 1,5%.

Балки каркаса – монолитные ж.б. сечением 450x450(h)мм, из бетона кл.В25, из арматуры А-500С по ГОСТ Р 52544-2006, А-240 по ГОСТ 5781-82*.

Стены на отм.-2.900 – монолитные железобетонные толщиной 200мм, из бетона кл.В25, марки по водонепроницаемости W6; из арматуры А-500С по ГОСТ Р 52544-2006, А-240 по ГОСТ 5781-82*.

Стены на отм.-0.100 - монолитные железобетонные толщиной 200мм, 300мм из бетона кл.В25, из арматуры А-500С по ГОСТ Р 52544-2006, А-240 по ГОСТ 5781-82*.

Перемышки ж.б. стен - армируются пространственными каркасами и заводятся за грань проема на 650 мм.

Перекрытия – монолитные железобетонные толщиной 250мм, 160мм, из бетона кл.В25, из арматуры А-500С по ГОСТ Р 52544-2006, А-240 по ГОСТ 5781-82*.

Ненесущие наружные стены – из керамзитобетонного блока толщ.200мм марки КСР-ПП-ПС-39-75-F100-1400 на растворе М50, облицованные штукатуркой и алюминиевыми панелями. Плотность материала блока 1400кг/м³, пустотность не более 25% с отверстиями до 16мм. Категория кладки - II, временное сопротивление кладки осевому растяжению по неперевязанному сечению должно быть не менее 120кПа, испытание на нормальное сцепление необходимо провести на строительной площадке.

Между ненесущими стенами и монолитными ж.б. элементами предусмотреть деформационные швы– 30мм. Деформационные швы по периметру стен заполнить эластичным герметичным материалом.

Перегородки из керамзитобетонного блока, толщиной b=120мм, b=200мм, длиной l=390мм марки КБПР-ПС-39-М75-F100-D1400 на растворе М50. Перегородки соединяются с колоннами, несущими стенами, а при длине более 3,0м - и с перекрытиями. Дверные проемы каменных перегородок обрамляются металлическими уголками.

Лестницы – монолитные ж.б. толщиной 160 мм, бетон кл.В25, из арматуры А-500С по ГОСТ Р 52544-2006, А-240 по ГОСТ 5781-82*.

Кровля – плоская эксплуатируемая.

Фундаменты БКТП (Блочная комплектная трансформаторная подстанция) – монолитная ж.б. фундаментная плита, толщиной 450мм из бетона кл.В15, из арматуры А-500С по ГОСТ Р 52544-2006.

Корпус 5.1

Здание надземного гаража размерами в плане 42,90х14,80м.

Надземный гараж открытого типа – 3-х этажное здание с подземным этажом и эксплуатируемой кровлей.

Высота подземного этажа- 3,0м, высота 1-го этажа - 3,90м, высота 2-го этажа - 3,90м, высота 3-го этажа - 3,90м.

Конструктивная схема – рамный железобетонный каркас с железобетонными диафрагмами и ядрами жесткости.

Общая жесткость здания обеспечивается совместной работой монолитных колонн, диафрагм жесткости и дисков монолитных перекрытий.

Уровень ответственности – II.

Степень огнестойкости – I.

Сейсмичность района строительства – 8 баллов.

Сейсмичность площадки строительства – 8 баллов.

Категория грунтов по сейсмическим свойствам – II.

Фундаменты – монолитная ж.б. фундаментная лента размерами 1000х500(н)мм из бетона кл.В20, марки по водонепроницаемости W6, из арматуры А-500С по ГОСТ Р 52544-2006, А-240 по ГОСТ 5781-82*.

Колонны каркаса – монолитные ж.б. сечением 450х450мм из бетона кл.В20, марки по водонепроницаемости W6 (соприкасающиеся с грунтом), из арматуры А-500С по ГОСТ Р 52544-2006, А-240 по ГОСТ 5781-82*. Процент армирования колонн К-1 = 1,5%.

Балки каркаса – монолитные ж.б. сечением 450х450(н)мм, 200х450(н)мм, из бетона кл.В20, из арматуры А-500С по ГОСТ Р 52544-2006, А-240 по ГОСТ 5781-82*

Стены на отм.-3.100 – монолитные железобетонные толщиной 200мм, 300мм из бетона кл.В20, марки по водонепроницаемости W6; из арматуры А-500С по ГОСТ Р 52544-2006, А-240 по ГОСТ 5781-82*.

Стены выше отм.-0.100 - монолитные железобетонные толщиной 200мм, из бетона кл.В20, из арматуры А-500С по ГОСТ Р 52544-2006, А-240 по ГОСТ 5781-82*.

Перекрытия ж.б. стен - армируются пространственными каркасами и заводятся за грань проема на 650 мм.

Перекрытия – монолитные железобетонные толщиной 220мм, 200мм, из бетона кл.В20, из арматуры А-500С по ГОСТ Р 52544-2006, А-240 по ГОСТ 5781-82*.

Ненесущие наружные стены – из керамзитобетонного блока толщ.200мм марки КСР-ПР-ПС-39-75-F100-1400 на растворе М50, облицованные штукатуркой и алюминиевыми панелями. Плотность материала блока 1400кг/м³, пустотность не более 25% с отверстиями до 16мм. Категория кладки - II, временное сопротивление кладки осевому растяжению по неперевязанному сечению должно быть не менее 120кПа, испытание на нормальное сцепление необходимо провести на строительной площадке.

Между ненесущими стенами и монолитными ж.б. элементами предусмотреть деформационные швы– 30мм. Деформационные швы по периметру стен заполнить эластичным герметичным материалом.

Перегородки из керамзитобетонного блока, толщиной b=120мм, b=200мм, длиной l=390мм марки КБПР-ПС-39-М75-F100-D1400 на растворе М50. Перегородки соединяются с колоннами, несущими стенами, а при длине более 3,0м - и с перекрытиями. Дверные проемы каменных перегородок обрамляются металлическими уголками.

Лестницы – монолитные ж.б. толщиной 160 мм, бетон кл.В20, из арматуры А-500С по ГОСТ Р 52544-2006, А-240 по ГОСТ 5781-82*.

Кровля – плоская эксплуатируемая.

Раздел 5. Подраздел 1. Система электроснабжения.

В объем данного раздела проекта электроснабжения жилого комплекса по адресу: г.Анапа, Анапское шоссе.18 входит:

- внутриплощадочные сети электроснабжения 0,4кВ;
- наружное освещение территории;
- заземление и защитные меры безопасности электроустановок.

Наружные сети ЛЭП-10кВ, БКТП выполняются сетевой организацией.

Проект разработан на основании технических условий N11-03|2614-18 от 10.10.2018, выданные филиалом ПАО «Кубаньэнерго» Юго-Западные электрические сети.

Основным источником электроснабжения объекта на напряжение 10 кВ является ПС Анапская 110/35/10 кВ, яч.47. Резервным – ПС Анапская 110/35/10кВ, яч.55

По степени надежности электроснабжения электроприемники жилого дома относятся ко II категории. Лифты, аварийное освещение, системы охранно-пожарной сигнализации, системы дымоудаления и подпора воздуха, светового ограждения здания, ВНС, ИТП относятся к I категории.

В проекте принята схема, обеспечивающая требуемую надежность электроснабжения с устройством автоматического включения резерва (АВР) у электроприемников I категории по надежности электроснабжения. Питание электроприемников систем противопожарной защиты осуществляется от отдельного ВРУ – ППУ с устройством АВР, имеющего отличительную окраску. В подвале жилого дома предусмотрена электрощитовая.

Электроснабжение жилого дома предусматривается от разных секций, проектируемой в отдельном комплекте 2 БКТП, по двум взаиморезервируемым кабельным линиям до ВУ. Потребителями электроэнергии являются:

– комплекс жилых домов с надземным и подземным гаражами (II категория электроснабжения);

– наружное освещение территории (III категория электроснабжения).

Электроснабжение проектируемых потребителей электроэнергии выполнено от секций шин РУ-0,4 кВ проектируемой 2БКТП, двумя взаиморезервируемыми линиями КЛ-0,4кВ кабелем АПвБбШв-1 (или эквивалент). Данные взаиморезервируемые кабельные линии 0,4кВ прокладываются с расстоянием между кабелями 1м, а в трубах с расстоянием между ними 0,1м.

Расчетный учет электроэнергии комплекса выполнен согласно ТУ п.11.9 на границе раздела балансовой принадлежности электрических сетей ООО «ГАММА» и заявителя. Технический учет электроэнергии зданий предусматривается электронными приборами учета активно-реактивной энергии класса точности 1.0. в ВУ.

Приборы учета включены в автоматизированные информационно-измерительные системы коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ), для передачи измеренных или вычисленных параметров на диспетчерский пункт по контролю, учету и распределению электрической энергии.

Для электроустановок 380/220 В и электроосвещения 220 В, получающих питание от трансформаторов 10/0,4 кВ с глухозаземленной нейтралью по системе TN-C-S, предусматриваются следующие меры защиты при прямом и косвенном прикосновении к открытым и сторонним проводящим частям:

- основная изоляция токоведущих частей;
- ограждения и оболочки;
- двойная изоляция;
- защитное заземление;
- автоматическое отключение питания;
- уравнивание потенциалов.

В качестве главной заземляющей шины используется РЕ шина ВУ, к которой присоединяются:

- PEN-проводники питающих линий;
- заземляющий проводник, присоединенный к контуру повторного заземления и молниезащиты;
- РЕ-проводники распределительной сети;
- главный проводник системы уравнивания потенциалов, прокладываемый от металлических труб коммуникаций, входящих в здание;
- металлические конструкции здания.

Основная система уравнивания потенциалов выполняется в подвале здания полосовой сталью 40x4мм. Контур уравнивания потенциалов прокладывается по периметру помещения открытым способом на отметке 0,5м от поверхности чистого пола.

Все открытые проводящие части электрооборудования, нормально не находящиеся, но могущие оказаться под напряжением, присоединить к контуру уравнивания потенциалов. В помещениях санузлов/ванных выполняется система дополнительного уравнивания потенциалов, которая предусматривает соединение между собой всех одновременно доступных прикосновению открытых проводящих частей (металлические трубы, металлические поддоны и т.п).

В соответствии с РД 34.21.122-87 и СО 153-34.21.122-2003 проектом предусматривается молниезащита здания по III категории с зоной защиты типа Б. В качестве молниеприемного устройства от прямых ударов молнии используется металлическая сетка из круглой оцинкованной стали диаметром 8мм² с ячейками не более 10x10 м, которая укладывается под верхний слой гидроизоляции. Токоотводы прокладываются не реже чем через 20 м по периметру здания по стенам оцинкованной круглой сталью диаметром 12 мм², от молниеприемной сетки до углубленного не менее чем на 0,5 м в земле контура заземления, выполняемого из оцинкованной полосовой стали 40x4 мм. В

местах присоединения токоотводов к контуру заземления привариваются электроды из оцинкованной стали диаметром 16 мм², длиной 3 м. Все соединения производятся по ГОСТ 10434-82. Допускается соединение сваркой. Для защиты от заноса высоких потенциалов надземные и подземные металлические коммуникации на вводе в здание присоединяются к контуру заземления молниезащиты. Сопротивление заземляющего устройства не более 4 Ом в любое время года.

Проектом предусматриваются следующие виды освещения:

- рабочее и аварийное освещение на напряжение 220 В;
- ремонтное освещение на напряжение 12 В.

Рабочее освещение является основным видом освещения и выполняется во всех помещениях.

Резервное освещение предусматривается в помещениях электрощитовой, насосной.

Эвакуационное освещение предусматривается в коридорах, основных проходах, лестницах. Общее электроосвещение коридоров, лестничных клеток, подвальных и технических помещений предусматривается энергосберегающими светодиодными светильниками. Типы светильников приняты в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды согласно ПУЭ.

Управление освещением предусматривается от вводно-распределительных устройств и выключателями по месту.

Светильники аварийного освещения, относятся к I категории по надежности электропитания, питаются от щитков аварийного освещения и включены постоянно.

В качестве эвакуационных указателей «ВЫХОД» предусматриваются светильники со встроенной аккумуляторной батареей с временем автономной работы не менее 1 ч.

Групповая сеть рабочего освещения выполняется кабелем марки ВВГнг(A)-LS и кабелем марки ВВГнг(A)-FRLS групповая сеть аварийного освещения.

Кабели прокладываются:

- в ПВХ-трубах;
- открыто на скобах в технических помещениях.

Вся проводка выполнена сменяемой.

В качестве защитных заземляющих проводников используются:

- в силовой сети: защитные нулевые жилы кабелей;
- в осветительной сети: защитные нулевые жилы кабелей.

Кронштейны для светильников, так же снабжены болтом для заземления в кронштейнах с закладными деталями для заземления стоек и соединены между собой алюминиевым проводником сеч. 16 мм² с PEN-проводником линии.

Проектом предусматривается наружное освещение территории на напряжение 0,4 кВ.

В отношении обеспечения надежности электроснабжения нагрузки наружного освещения относятся к III категории.

Максимальная потребляемая мощность электроосвещения составляет – 3,3 кВт.

Шкаф наружного освещения ШУО устанавливается в БКТП. Приняты светильники наружного освещения ЖКУ-150 (или эквивалент)

Светильники монтируются на фланцевые граненные опоры марки НФГ-7 (или эквивалент). Линии наружного освещения выполняются в кабельном исполнении кабелями марки АПвБбШв (или эквивалент). Протяженность кабельных линий наружного освещения 0,4 кВ составляет - 0,8км.

Управление наружным освещением предусматривается:

- автоматически от фотодатчика, установленного снаружи здания;
- ручное, со шкафа ШУО. Два пускателя обеспечивают управление режимами включения освещения ночной/вечерний.

Электропитание и управление наружным освещением осуществляется от ШУО (шкаф управления наружным освещением).

Автоматизация насосной установки повышения давления хозяйственно-питьевого

водоснабжения (корпуса 1, 2, 3) выполнена с помощью прибора комплектной поставки – шкафа управления, обеспечивающего:

- контроль давления на всасывающем и нагнетательном патрубке насосной установки;
- постоянное поддержание требуемого давления в напорном трубопроводе;
- управление насосами в зависимости от уровня нагрузки, времени работы насоса или неисправности одного из них;
- контроль выхода на режим основных насосов;
- управление насосами по месту;
- блокировку работы насосов по давлению всасывания (защита от "сухого хода");
- передачу сигнала общей неисправности УПД на прибор ПКУИ, расположенный в помещении электрощитовой.

Система автоматизации электрифицированных задвижек жилых домов (корпуса 1, 2, 3) выполнена на базе шкафа управления комплектной поставки "Поток-М" производства ООО "Чистый Сток". Предусмотрено управление задвижкой с передней панели шкафа, а также автоматически. Задвижка открывается или закрывается до срабатывания конечных выключателей и останавливается в крайних положениях. В случае заклинивания задвижки по команде моментных выключателей происходит аварийный останов задвижки. При достижении крайних положений «Открыто» или «Закрывается» на передней панели шкафа управления загорается соответствующая индикация, а при заклинивании задвижки или другому аварийному состоянию загорается индикация «Авария». Описанные состояния сопровождаются перекидыванием контактов диспетчеризации на внешнем клеммнике шкафа управления.

Система автоматизации электрифицированных задвижек подземного гаража (корпуса 4, 5.1) выполнена на базе пожарного прибора «Поток-3Н» производства ЗАО НВП «Болид». Техническая документация и соответствующие сертификаты представлены на сайте производителя. Предусмотрено управление задвижкой с передней панели шкафа, а также автоматически. Задвижка открывается или закрывается до срабатывания конечных выключателей и останавливается в крайних положениях. В случае заклинивания задвижки по команде моментных выключателей происходит аварийный останов задвижки. При достижении крайних положений «Открыто» или «Закрывается» на передней панели шкафа управления загорается соответствующая индикация, а при заклинивании задвижки или другому аварийному состоянию загорается индикация «Авария». Описанные состояния сопровождаются передачей информационных сигналов по интерфейсу RS-485 в систему ИСО «Орион» (см. раздел ПБ).

В узлах ввода жилых домов (корпуса 1, 2, 3) предусмотрен щит ЩУ-1 для обеспечения питания 24В для преобразователя расхода электромагнитного ЭРСВ-510Л 50 (см. раздел ВК).

Автоматизация дренажных насосных установок жилых домов (корпуса 1, 2, 3) выполнена на базе шкафов управления погружных насосов типа «LC 1 WS», производства ООО "Грундфос", обеспечивающих:

- контроль уровня в дренажном приемке;
- запуск насоса в зависимости от уровня в приемке;
- передачу сигнала общей неисправности ДНУ на прибор ПКУИ, расположенный в помещении электрощитовой.

Автоматизация дренажных насосных установок подземного гаража (корпуса 4, 5.1) выполнена на базе шкафов управления погружных насосов типа "Control LCD 108", производства ООО "Грундфос", обеспечивающих:

- контроль уровня в дренажном приемке;
- попеременный запуск насосов в зависимости от уровня в приемке;
- взаимное резервирование насосов;
- передачу сигнала общей неисправности ДНУ на прибор ПКУИ, расположенный в помещении поста охраны.

Контроль концентрации СО автостоянки и сигнализация по её превышению осуществляется с помощью стационарных шлейфовых газоанализаторов СТГ-3-И производства ФГУП СПО "Аналитприбор" г. Смоленск, которые контролируют уровень загазованности на всей площади автостоянки и передают информацию по интерфейсу RS-485 на блок питания и сигнализации БПС-3-И. Блок питания сигнализации расположен в помещении с постоянным пребыванием персонала и обеспечивает:

- контроль состояния работы измерительных преобразователей;
- световую сигнализацию о превышении каждого из заданных уровней концентраций СО - Порог 1 и Порог 2;
- светозвуковую сигнализацию о превышении концентрации Порога 2 любого из каналов и выключение её с помощью кнопки сброса сигнализации Порога 2 измерительных каналов;
- зональное управление приточной и вытяжной вентиляцией по превышении заданного уровня концентрации СО.

Каждый газоанализатор имеет возможность по месту своей установки выдавать световую сигнализацию об его нормальной работе, и светозвуковую о срабатывании "Порог 1", о срабатывании "Порог 2" и о неисправности.

Система управления установками приточной и вытяжной вентиляции подземного гаража (корпус 4) и надземного гаража (корпус 5.1) построена на базе серийно выпускаемого щита управления для вентиляционных установок "САИН" производства компании ООО "ИННОВЕНТ".

Щиты управления приточными и вытяжными установками устанавливаются в помещениях для хранения автомобилей, венткамерах.

Предусмотрены следующие виды управления приточными и вытяжными установками:

- местное – со щитов управления приточных (поз. ЩУ-Пn, где n-номер соответствующей вентсистемы) и вытяжных (поз. ЩУ-Вn, где n-номер соответствующей вентсистемы) установок в помещениях персонала; - дистанционное – с прибора контроля и управления (поз. ПКУИ-4 – для поз. ЩУ-П1, ЩУ-П2, ЩУ-В1, ЩУ-В2 подземного гаража [корпус 4]) и поз. ПКУИ-5 – для поз. ЩУ-П1, ЩУ-П2, ЩУ-В1, ЩУ-В2 надземного гаража [корпус 5.1]) из помещений постов охраны.
 - автоматическое – по сигналу управления от системы контроля концентрации СО автостоянки (поз. ЩУ-П1, ЩУ-П2, ЩУ-В1, ЩУ-В2 [корпус 4]; поз. ЩУ-П1, ЩУ-П2, ЩУ-В1, ЩУ-В2 [корпус 5]);, по предустановленному расписанию, а также по сигналу управления от системы пожарной сигнализации (см. раздел ПБ). Автоматическое управление производится по сработке сигнализаторов загазованности автостоянки. Запуск систем вытяжной вентиляции осуществляется после запуска приточных систем. Предусмотрено отключение систем приточной вентиляции по сигналу "Пожар" от системы автоматической пожарной сигнализации (см. раздел ПБ). Сигнал от «С2000-КДЛ» по ДПЛС поступает на блок сигнально-пусковой адресный «С2000-СП2 исп.02». Оповещение дежурного персонала гаражей (корпуса 4, 5.1) о неисправностях и контроле состояния инженерных систем осуществляется на прибор контроля и управления поз. ПКУИ посредством выдачи светозвуковой сигнализации.
- В качестве помещения с постоянным пребыванием обслуживающего персонала приняты посты охраны гаражей (корпуса 4, 5.1).
- Оповещение дежурного персонала о неисправностях и контроле состояния инженерных систем жилых домов (корпуса 1, 2, 3) осуществляется на удаленное автоматизированное рабочее место (АРМ) диспетчера посредством выдачи текстового сообщения и звукового сигнала (требуется наличие компьютерной акустики).
- Аварийные и системные события, возникающие в процессе эксплуатации, отображаются в лог событий.
- Сбор информации от автоматизируемых систем инженерного оборудования здания и

выдачу сигналов управления осуществляет модуль ввода-вывода дискретных сигналов МК110, производства ООО "Овен". Модуль ввода-вывода подключается к сетевому шлюзу для доступа к сервису OwenCloud ПМ210 (либо ПЕ210), производства ООО "Овен".

Данное оборудование размещается в шкафах поз. ПКУИ-1, ПКУИ-2, ПКУИ-3, размещенных в электрощитовых объектах.

Принцип действия системы противодымной защиты основан на получении сигнала «Пожар» от дымовых или ручных пожарных извещателей; программный комплекс «Орион» по заранее запрограммированному сценарию:

- включает двигатели системы дымоудаления, расположенные на крыше здания;
- включает двигатели подпора воздуха в коридоры, лестничные клетки;
- обеспечивает открытие соответствующего этажу клапана. Сигнал при открытии и закрытии

всех клапанов поступает на пульт С2000-М.

Система противодымной защиты срабатывает в пожарных отсеках при получении сигнал «Пожар».

Каждый клапан дымоудаления имеет три режима включения:

1. Автоматическое открытие/закрытие.
2. Ручное открытие/закрытие клапана при нажатии кнопки, расположенной в непосредственной близости.
3. Дистанционное от сигнала оператора из помещения администратора.

Система контролирует положение клапана и показывает его состояние на экране пульта С2000-М, так как противодымная защита запроектирована сблокированной с автоматической пожарной сигнализацией.

Предусмотрена световая сигнализация состояния клапанов системы противодымной вентиляции на пожарный пост (корпус 3). Предусмотрено дистанционное управление клапанами и вентиляционными установками системы противодымной вентиляции из помещения пожарного поста (корпус 3).

При возникновении очага пожара на одном из этажей должен автоматически открыться клапан дымоудаления на этом этаже и автоматически включиться вентилятор дымоудаления. Через 20 секунд должен автоматически включиться вентилятор подпора воздуха.

Управление системой дымоудаления осуществляется со шкафов контрольно-пусковых. При поступлении сигнала на включение системы дымоудаления, схемой управления формируется команда на включение приводов вентиляторов системы дымоудаления и подпора воздуха. Шкафы контрольно-пусковые «ШКП» устанавливаются в помещении электрощитовой. Для управления клапанами дымоудаления предусматриваются блоки сигнально-пусковые адресные С2000-СП4, управляющие клапанами, расположенными на каждом этаже зданий, а также на кровле объекта.

Включение системы противодымной защиты подземного гаража (корпуса 4, 5.1) осуществляется от спринклерной установки пожаротушения (согласно п. 14.5 СП 5.13130.2009). Проводки от клапанов до С2000-СП4 и между шкафами управления выполнены кабелями с медными жилами, в ПВХ изоляции.

Раздел 5. Подраздел 2.3. Система водоснабжения и водоотведения.

Для многоквартирных жилых домов с надземным и подземными гаражами хозяйственно-питьевое водоснабжение осуществляется от кольцевой сети хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода Ø315мм, который проходит к жилому комплексу «Раз, Два, Три» с гарантированным напором в водопроводной сети 3м. Водоснабжение корпусов -1,2,3 предусматривается в каждый корпус двумя вводами Ø110мм(ПЭ), в помещении узла ввода, для корпусов: 4 -2Ø150 мм. (ПЭ), 5.1 -2 Ø150 мм. (ПЭ).

В проектных решениях система водоснабжения объекта, по надежности подачи воды к потребителям, относится для корпусов-1,2,3-ко второй категории, для корпусов-4,5.1-к первой категории.

Для внутреннего водоснабжения корпусов 1,2,3 принята отдельная хозяйственно-питьевая система водопровода с нижней разводкой и противопожарная система. Для встроенных помещений корпуса 3 принята тупиковая система хозяйственно-питьевого водопровода.

Для обеспечения необходимого напора в помещении узла ввода приняты:

Для корпусов 1,2 (для каждого):

- 1)повысительная насосная установка SiBoost Smart 2 Helix V 610 с параметрами $Q=7,15$ м³/ч, $H=57$ м.-1 рабочий,1 резервный(на хоз.-питьевые нужды);
- 2)повысительная насосная установка CO 2 Helix V 2204/SK-FFS-R, с параметрами $Q=18,0$ м³/ч, $H=57$ м.-1 рабочий,1 резервный(на пожар);

Для корпуса 3:

- 1)повысительная насосная установка SiBoost Smart 2 Helix V 610, с параметрами $Q=6,84$ м³/ч, $H=57$ м.-1 рабочий,1 резервный(на хоз.-питьевые нужды);
- 2)повысительная насосная установка CO 2 Helix V 2204/SK-FFS-R, с параметрами $Q=18,0$ м³/ч, $H=57$ м.-1 рабочий,1 резервный (на пожар);

Для корпуса 4:

- 1)повысительная насосная установка Aquario AJS-100, с параметрами $Q=3,0$ м³/ч, $H=50$ м.-1 рабочий,1 резервный на складе (на хоз.-питьевые нужды);
- 2)повысительная насосная установка NB 65-160/177, $N=18,5$ кВт-1 рабочий, 1 резервный (на пожар);

Для корпуса 5.1:

- 1)повысительная насосная установка Aquario AJS-100, с параметрами $Q=3,0$ м³/ч, $H=50$ м.-1 рабочий,1 резервный на складе (на хоз.-питьевые нужды);
- 2)повысительная насосная установка NB 65-160/177 $N=18.5$ кВт с параметрами- 1 рабочий,1 резервный (на пожар).

Для обеспечения сменности воды в системе предусмотрено кольцевание пожарных стояков с водоразборными стояками и установкой запорной арматуры. Между пожарными кранами и соединительными головками предусмотрена установка диафрагм. В целях исключения превышения нормативного давления воды, поэтажной стабилизации давления воды в квартирах и улучшения потокораспределения на стояках устанавливаются регуляторы давления.

Внутреннее пожаротушение жилых домов для корпусов 1,2 осуществляется от пожарных кранов с минимальным расходом-2,5 л/с и количеством струй-2, для корпуса 3 со встроенными помещениями осуществляется от пожарных кранов с минимальным расходом-5,0 л/с и количеством струй-3, для корпусов 4,5.1 осуществляется от пожарных кранов с минимальным расходом-5,0 л/с и количеством струй-3. Для корпусов 4,5.1 предусматривается автоматическое и внутреннее пожаротушение, разработанное в разделе ПБ. На автоматическое пожаротушение принят расход 30 л/с. Для поддержания давления в системе автоматического пожаротушения предусматривается компрессор, который размещается в насосной станции пожаротушения. В помещении насосной предусматриваются выведенные наружу патрубки с соединительными головками диаметром 80 мм, для подключения передвижной пожарной техники, с установленным обратным клапаном и нормально открытой, опломбированной задвижкой. Пожарные краны установлены на каждом этаже в удобном для обслуживания месте. В каждой квартире предусмотрен вентиль для первичного тушения пожара на ранней стадии КПК «Пульс-01/2».

Управление системой пожаротушения - автоматическое, при открытии пожарного крана автоматически срабатывает реле потока, и в насосной, расположенной в подвале,

автоматически включаются противопожарные насосы, открываются электрозатворы на вводе в здание.

Дистанционное, включение противопожарных насосов и электрозатворов происходит от кнопок у шкафов пожарных кранов - по месту, в насосной и в помещении охраны.

Учет воды многоквартирных жилых домов предусмотрен в помещении узла ввода для каждого корпуса. На вводе в здание (корпус 1,2,3) -установлен водомер марки ЭРСВЛ-510Л, с обводной линией. Также предусмотрены водомеры, для учета горячей воды-ВСГд-32, ВСГд-25 для циркуляции, ВСХ-15,ВСГ-15 -на встроенные помещения и в каждой квартире. Учет воды для корпусов 4,5.1 предусмотрен в помещении насосной, где установлен водомер марки ВСХ-20 (на хозяйственно-питьевые нужды). Водомеры приняты с импульсным выводом на диспетчерский пункт.

Для горячего водоснабжения корпусов 1,2,3 жилых домов принята закрытая схема водоснабжения. Горячее водоснабжение осуществляется от ИТП, расположенного в подвале каждого корпуса. Для корпусов 4,5.1 горячее водоснабжение осуществляется от электрических накопительных водонагревателей Ariston (V=30 л.), расположенных в помещении уборочного инвентаря.

Магистральные трубопроводы проложены в подвале и в коридоре под потолком верхнего этажа. Все водоразборные стояки (Т3) закольцованы под потолком 15 этажа с циркуляционным стояком (Т4).

На каждом стояке в верхней точке предусмотрен кран для впуска и выпуска воздуха и автоматический воздухоотводчик ВОА L=0,7м. В целях исключения превышения нормативного давления воды, поэтажной стабилизации давления воды в квартирах и для улучшения потоко распределения на стояках устанавливаются регуляторы давления.

В ванных комнатах квартир предусмотрена установка полотенцесушителей, присоединенных к системе горячего водоснабжения, с установкой шарового крана диаметром 20, для отключения в летний период.

Отвод сточных вод от санитарно-технических приборов корпусов 1,2,3 осуществляется по закрытым трубопроводам к стоякам, с последующим выпуском во внутриплощадочные сети объекта. От встроенных помещений корпуса 3 предусмотрен отдельный выпуск в сети объекта. Для отвода дренажных вод из помещений узла ввода и ИТП предусмотрены прям-ки с установленными в них дренажными насосами марки Unilift KP350-M1 Q=7,5м/ч, H=6м, P=0,7кВт. В помещении уборочного инвентаря для отвода хоз.бытовых стоков предусматривается установка Sololift D-2 V=2.0л, N=0,28 кВт. Для сбора и отвода воды от системы пожаротушения, для корпусов 4,5.1 предусмотрены лотки с дренажными прямыми, с установленными в них, дренажными насосами, отводящими стоки по напорным трубопроводам в колодец-гаситель. Отвод сточных вод от санитарнотехнических приборов корпусов 4,5.1осуществляется во внутриплощадочные сети объекта. Для систем внутренней канализации, применяются противопожарные муфты ОГРАКС-ПМ. Они предназначены для предотвращения распространения пожара по горючим пластмассовым трубам, через перекрытие более 3-часов.

Дождевые стоки с кровли зданий через внутренние водостоки с водосточными воронками отводятся на отмостку здания с предусмотренными мероприятиями, исключающими размыв земли около здания. Присоединение водосточных воронок к стоякам осуществляется при помощи компенсационных раструбов с эластичной заделкой.

Внутренняя сеть водостоков принята из полипропиленовых напорных технических труб D=110мм ГОСТ 22689-89. Для прочистки сети предусмотрено устройство прочисток и ревизий на стояках и в подвале.

В подвале корпусов предусмотрены гидравлические затворы на сети К2 с отводом в зимний период в бытовую канализацию.

Основные решения (мероприятия) по НВК:

В проектных решениях расход на наружное пожаротушение многоквартирных жилых домов с надземным и подземными гаражами составляет 40 л/с и осуществляется от 4

пожарных гидрантов ПГ1-ПГ4 (разработанных в данном проекте), расположенных на внутри-площадочной кольцевой водопроводной сети Ø 110 мм. Точка подключения для многоквартирного жилого дома, с надземным и подземными гаражами, определена в колодце, на водопроводной сети, диаметром 315 мм, проходящей к жилому комплексу «Раз, Два, Три». Для обеспечения расчетного расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды объекта предусмотрены 2 ввода водопровода, которые выполнены 2Ø150 мм. (ПНД) до колодца ПГ1.

Отвод бытовых стоков от многоквартирных жилых домов с надземным и подземными гаражами в проектом решении, принят в самотечный канализационный коллектор диаметром 160 мм, внутриплощадочных сетей жилого комплекса «Раз, Два, Три». Отвод дождевых стоков с территории объекта по планируемой территории осуществляется на отмотску с предусмотренными мероприятиями, исключающими размыв земли около здания и далее уклонами на рельеф.

Раздел 5. Подраздел 4. Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха, тепловые сети.

Согласно техническим условиям, на присоединение к тепловым сетям, выданным АО «Теплоэнерго» 03.12.2019г, источником теплоснабжения объекта, является котельная №1 г. Анапа, ул. Парковая 58А.

Для присоединения тепловой сети к зданиям, учета тепла проектом предусмотрен индивидуальный тепловой пункт в каждом корпусе. Схема присоединения системы отопления – независимая, с регулятором давления. Параметры теплоносителя: вода с температурой 115/70 °С., давление в подающем и обратном трубопроводах тепловой сети соответственно 58 м вод.ст. и 28 м вод.ст. Теплосеть прокладывается подземно, в монолитном канале, из труб стальных (ГОСТ 10704-91), в ППУ изоляции. Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет углов поворота трассы и П-образного компенсатора. При прокладке тепловых сетей, в монолитном канале, трубы укладываются на скользящие опоры. Выполнено уплотнение ввода тепловой сети в здание. Диаметры трубопроводов тепловой сети: - Т1, Т2 – 159х4,5, 133х4,5, 89х3,5. Для выпуска воздуха в верхних точках системы теплоснабжения предусматривается воздухопускная арматура.

Предусмотрена система оперативного дистанционного контроля (СОДК) предназначена для систематического мониторинга состояния изоляции трубопроводов предварительно изолированных пенополиуретаном и оперативного выявления участков с повышенной влажностью изоляции в кольцевом зазоре между стальной трубой и гидрозащитной оболочкой.

В нижних точках теплотрассы предусмотрены спускные краны для воды. Из тепловой камеры сброс воды осуществляется через приямок в дренажный колодец. Сброшенную воду откачивают из колодца специальной техникой.

Ввод теплосети в каждый корпус в помещении ИТП, в котором предусматривается коммерческий узел учета тепла

Отопление

Система отопления многоквартирного жилого дома - двухтрубная с главным стояком, с тупиковым движением теплоносителя и горизонтальными (поэтажными) ветками. Магистральные трубопроводы, главные стояки, стояк отопления лифтового холла и ветки для отопления помещения ВНС и ПУИ на отм. -2,350 и МОП на 1 этаже выполняются из труб стальных по ГОСТ 3262-75* и ГОСТ 10704. Для регулирования и отключения поэтажных веток отопления на каждом этаже в коридорах предусмотрено устройство поэтажных коллекторов, изготавливаемых по месту из труб стальных по ГОСТ 3262-75*. Поэтажные горизонтальные ветки выполняются из металлопластиковой трубы и прокладываются в конструкции пола.

В качестве нагревательных приборов приняты стальные панельные радиаторы «Vogel&Noot» с боковой подводкой и регистры из гладких труб, в технических помещениях подвала.

Для регулирования теплоотдачи приборы отопления имеют термостатические вентили. Для гидравлической регулировки системы отопления, присоединения приборов отопления с боковой подводкой предусмотрена установка арматуры фирмы «Danfoss». Запорная арматура, фильтры, автоматические воздухоотводчики приняты производства фирмы «Valtec». Выпуск воздуха предусмотрен в верхних точках системы отопления, на поэтажных коллекторах и через кран Маевского на приборах отопления. Спуск воды – в низших точках системы отопления.

Давление в подающем и обратном трубопроводе системы отопления соответственно 45 и 20 м.в.с.

Антикоррозийное покрытие трубопроводов под изоляцию выполняется краской БТ-177 (ОСТ 6-10-426-78) в два слоя по грунтовке ГФ-021 (ГОСТ 25129-82) в один слой. В качестве изоляции трубопроводов систем отопления и теплоснабжения предусматривается полотно холстопршивное из отходов стеклянного волокна марки ХПС-Т-2,5 ТУ6-48-0209777-1-88, с покрывным слоем из стеклопластика рулонного РСТ-А ТУ6-11-145-80. Отопление электрощитовой осуществляется электроконвектором

Вентиляция

Для вентиляции помещений зданий проектом предусмотрены системы вентиляции с естественным (для квартир) и механическим (для ВНС, ИТП, электрощитовой и ПУИ) побуждением.

Для жилой части домов проектом предусмотрена естественная вытяжная вентиляция из санузлов и кухонь через вентблоки с естественным притоком воздуха через оконные и дверные проемы. Выброс вентиляционного воздуха предусмотрен на кровле здания.

Вентиляция помещений ВНС, ИТП, электрощитовой и ПУИ - механическая приточно-вытяжная.

Вентиляция машинного помещения лифта – приточно-вытяжная с естественным побуждением. Вытяжка через дефлектор на кровле помещения, приток через вентиляционные решетки в наружных ограждениях.

Противопожарные мероприятия и дымоудаление многоквартирного жилого дома

Для предотвращения поражающего воздействия на людей продуктов горения при пожаре проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- устройство систем дымоудаления из межквартирных коридоров жилых домов;
- компенсация воздуха в межквартирные коридоры при дымоудалении;
- подпор воздуха в шахту пассажирского лифта;
- подпор воздуха в шахту лифта для перевозки пожарных подразделений;

Удаление дыма из коридоров предусмотрено посредством клапанов дымоудаления типа КЭД-04 с пределом огнестойкости Е90 и центробежного вентилятора типа КРОВ-ДУ крышного исполнения с выбросом продуктов горения вверх, размещаемого на кровле.

Для подпора лифтовых шахт проектом предусмотрены системы подпора на базе осевых вентиляторов. Вентиляторы располагаются на кровле. Для них предусматривается ограждение от доступа посторонних лиц. Воздух подается через каналы в строительном исполнении в шахты лифтов. Для системы подпора в шахту лифта для перевозки пожарных подразделений устанавливается противопожарный клапан КПУ-2Н с пределом огнестойкости ЕП20

Подземный гараж (корпус 4) и надземный гараж (корпус 5.1) расположены в комплексе многоквартирных жилых домов с надземным и подземным гаражами. Надземный гараж разделен на 2 зоны: подземная закрытая и надземная открытая. Вентиляция предусматривается только для подземной закрытой части. Гаражи не отапливаемые. Отопление помещения поста-охраны, помещение первичных средств пожаротушения и электрощитовой, насосной, сан. узлов осуществляется от электроконвекторов. Для

вентиляции гаража, в проекте предусмотрена приточно-вытяжная система вентиляции с механическим побуждением. Приточный воздух через сеть воздуховодов подается в проезды. Воздухозаборные решетки систем приточной общеобменной вентиляции располагаются на уровне земли, на воздухозаборной шахте. Низ решеток расположен на уровне 2 м от земли.

Удаление воздуха предусмотрено из верхних и нижних зон гаража в равных объемах. Воздухообмен рассчитан на ассимиляцию углекислого газа. Радиальные канальные вентиляторы В1, В2 расположены в веткамере. Выброс вытяжного воздуха от систем общеобменной вентиляции предусмотрен через шахту на уровне земли.

В парковке предусматривается размещение датчиков СО, с выводом сигнала в помещение дежурного. На воздуховодах систем общеобменной вытяжной вентиляции, при пересечении стенок веткамер устанавливаются нормально открытые противопожарные клапана.

Все оборудование систем вентиляции производства фирмы "Вега".

Противопожарные мероприятия и дымоудаление гаражей

Для предотвращения поражающего воздействия на людей продуктов горения при пожаре проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- устройство системы дымоудаления из объема гаража;
- компенсация воздуха в объем гаража при дымоудалении;

Удаление дыма из объема гаража предусмотрено посредством клапана дымоудаления типа КЭД-04 с пределом огнестойкости Е90 и центробежного вентилятора типа КРОВ-ДУ крышного исполнения с выбросом продуктов горения вверх, размещаемого на шахте на уровне земли. Для него предусматривается ограждение от доступа посторонних лиц. Вентилятор для системы вытяжной противодымной вентиляции выполнен с пределом огнестойкости 2,0ч/400 °С.

Для компенсации при дымоудалении проектом предусмотрена система приточная противодымная вентиляция на базе центробежного вентилятора. Воздух подается через сеть воздуховодов и нормально закрытого противопожарного клапана типа КПУ-1Н, с пределом огнестойкости Е190 в нижнюю зону парковки. Вентилятор расположен в веткамере на отм. -3,150. Управление системами противодымной вентиляции осуществляется от пожарной сигнализации, дистанционно - с центрального пульта управления противопожарными системами, а также от кнопок ручного пуска, устанавливаемых при въезде в гараж, на лестничных площадках на этажах (в шкафах пожарных кранов).

Раздел 5. Подраздел 5. Сети связи.

В проектной документации подраздела, представлены проектные решения о сетях связи.

Сведения о присоединяемой ёмкости (в корпусах 1,2,3, гаражи):

- по телефонизации 487 точек подключения,
- по интернет 487 точек доступа;
- по телевидению 482 точек подключения;
- по радиовещанию 482 точек.

Телефонизация, интернет

Распределительная сеть телефонизации, интернет на объекте «Многоквартирные жилые дома с надземным и подземным гаражами по адресу: Краснодарский край, г. Анапа, Анапское шоссе, 18 » *Корпуса 1, 2,3 и гаражи* предусматривают использование узлов мульти сервисного доступа по технологии FTТВ, с установкой шкафа настенного 19-дюймовый на лестничных клетках. Использован кабель категории 5Е (UTP4x2), кабель UTP25x2 с оконечным устройством КПТМ30x2. Ёмкость кабелей обеспечивает 100% телефонизацию и Internet.

Для подключения к сети ЗАО «НПО ПРОГТЕХ». предусмотрена двухотверстная телефонная канализация, из асбоцементных или полиэтиленовых труб диаметром 100 мм.

(внутриплощадочные сети), со смотровыми устройствами типа ККС2. Точка подключения, ближайшая точка присутствия ЗАО «НПО Прогтех» до объекта (Корпуса 1, 2,3, гаражи)

Радиовещание предусмотрено на основе оборудования БПР2-ВФ (домовой узел сети проводного вещания). В оконечных радиоточках использован трехканальный приёмник ПТ-322-1. Данное оборудование позволяет принимать сигналы ГО ЧС. Распределительная сеть проводного вещания предусмотрена проводом ПРПВМ1х2х1,2, ПТПЖ. Организация и настройка VPN-канала предусмотрена по сети «Интернет» (Ethernet-порт) Точка подключения оборудование Центральной станции (ЦСПВ) «НПО РОГТЕХ» Радиофикация осуществляется подачей сигнала по кабелю ВОЛС с последующим выделением этого сигнала, усилением и распределением по абонентским линиям напряжением 30в.

Телевидение. Телевидение осуществляется методом приёма телевизионной антенной сигнала телевидения с последующим усилением и делением сигнала. На кровле корпусов предусмотрено 2 мачты МТ 6/1 на которых крепятся три антенны. телевизионные АТКГ-3.2.1-5, АТКГ-4.2.6-12, АТКГ-5.2.21-60 Кабели от антенн подключаются к входам мультиблендов где происходит смешивание сигналов и усиление.

Диспетчеризация лифтов.

Диспетчеризация корпусов предусмотрена с использованием системы СДДЛ «Обь». Диспетчерский комплекс позволяет осуществлять контроль за работой лифтов и приведение их в соответствии требованиям «Правил устройства и безопасной эксплуатации лифтов». Базовой единицей комплекса является лифтовой блок (ЛБ), обеспечивающий непрерывно контроль за работой лифта и передачей данных о состоянии лифта в диспетчерский пункт.

Раздел 5. Подраздел 7. Технологические решения.

Проектируемые многоквартирные жилые дома входят в состав жилого комплекса, состоящего из трех многоквартирных жилых домов, одного надземного и одного подземного гаража. Жилые здания 15-ти этажные, одно из зданий имеет встроенные помещения. Надземный гараж запроектирован 2-х этажным с подземным этажом и эксплуатируемой кровлей. Подземный гараж – 1-но этажный, на покрытии организованы проезды и площадки.

Проектируемый многоквартирный жилой дом, корпус 3, предназначен для постоянного проживания людей. Многоквартирный жилой дом – 15 этажное здание с подвальным этажом, и встроенными помещениями в уровне первого этажа. Жилое здание секционного типа, с двусторонним размещением квартир вдоль общего внеквартирного коридора. В плане сооружение простой формы, вписанное в участок с учетом отступов согласно градплана.

Корпус 3

Встроенный офис учебный центр по повышению квалификации.

На первом этаже запроектированы встроенные помещения – учебный центр по повышению квалификации.

В составе учебного центра по повышению квалификации запроектированы следующие помещения: учебный центр по повышению квалификации, рабочее помещение, помещение персонала, сан. узел, помещение уборочного инвентаря.

В составе учебного центра по повышению квалификации запроектировано - 1 рабочее помещение на 2 рабочих места.

Единовременная пропускная способность 6 человек обучающихся в смену.

Все помещения учебного центра по повышению квалификации оснащаются внутренним оборудованием (мебель, оргтехника) за счет средств собственника не жилых помещений. Ориентировочный состав и техническая характеристика

внутреннего оборудования нежилых помещений приводится в спецификации оборудования (ИОС 5.7.СО).

Встроенные помещения учебного центра по повышению квалификации имеют отдельные и изолированные входы от входов в подъезды жилого дома, не сообщающиеся с жилой частью здания.

Режим работы учебного центра по повышению квалификации – 1 смена.

Обслуживание и ремонт встроенных помещений, санитарно-технических систем предусматривается соответствующими службами по договору.

Во встроенных помещениях учебного центра по повышению квалификации проводится ежедневная влажная уборка, при необходимости используют бытовые пылесосы для пылеуборки.

Встроенный офис проектной организации.

На первом этаже запроектированы встроенные помещения – проектной организации.

В составе проектной организации запроектированы следующие помещения:

- проектная фирма, рабочее помещение, сан. узел, сан. узел доступный для МГН, помещение уборочного инвентаря, гардероб персонала, помещение по выдачи документации.

Состав проектной организации следующий:

В осях 13-16, А-Г:

- 2 помещения проектной фирмы на 5 рабочих мест.

В осях 16-18, А-Г:

- 1 помещение проектной фирмы на 1 рабочее место;

- 1 рабочее помещение на 1 рабочее место;

- 1 рабочее помещение на 2 рабочих места;

- 1 помещение по выдачи документации на 1 рабочее место.

Всего в проектной организации размещено 10 рабочих мест.

Все помещения проектной организации оснащаются внутренним оборудованием (мебель, оргтехника) за счет средств собственника не жилых помещений.

Ориентировочный состав и техническая характеристика внутреннего оборудования нежилых помещений приводится в спецификации оборудования (ИОС 5.7.СО).

Встроенные помещения офиса проектной организации имеют отдельные и изолированные входы от входов в подъезды жилого дома, не сообщающиеся с жилой частью здания.

Режим работы проектной организации – 1 смена.

Обслуживание и ремонт встроенных помещений, санитарно-технических систем предусматривается соответствующими службами по договору.

Во встроенных помещениях проектной организации проводится ежедневная влажная уборка, при необходимости используют бытовые пылесосы для пылеуборки.

Встроенный офис экспертной организации.

На первом этаже запроектированы встроенные помещения – экспертной организации.

В составе экспертной организации запроектированы следующие помещения: экспертная организация, сан. узел доступный для МГН, помещение уборочного инвентаря.

В составе экспертной организации запроектировано - 1 рабочее помещение экспертной организации на 4 рабочих мест.

Все помещения экспертной организации оснащаются внутренним оборудованием (мебель, оргтехника) за счет средств собственника не жилых помещений.

Ориентировочный состав и техническая характеристика внутреннего оборудования нежилых помещений приводится в спецификации оборудования (ИОС 5.7.СО).

Встроенные помещения офиса экспертной организации имеют отдельные и изолированные входы от входов в подъезды жилого дома, не сообщающиеся с жилой частью здания. Режим работы экспертной организации – 1 смена.

Обслуживание и ремонт встроенных помещений, санитарно-технических систем предусматривается соответствующими службами по договору.
 Во встроенных помещениях экспертной организации проводится ежедневная влажная уборка, при необходимости используют бытовые пылесосы для пылеуборки.
 Встроенный офис геологической организации.

На первом этаже запроектированы встроенные помещения – геологической организации.

В составе геологической организации запроектированы следующие помещения: геологическая организация, рабочее помещение, сан. узел, гардероб персонала, помещение уборочного инвентаря.

В составе геологической организации запроектировано - 3 рабочих помещения геологической организации на 3 рабочих места.

Все помещения геологической организации оснащаются внутренним оборудованием (мебель, оргтехника) за счет средств собственника не жилых помещений.

Ориентировочный состав и техническая характеристика внутреннего оборудования нежилых помещений приводится в спецификации оборудования (ИОС 5.7.СО).

Режим работы геологической организации – 1 смена.

Обслуживание и ремонт встроенных помещений, санитарно-технических систем предусматривается соответствующими службами по договору.

Во встроенных помещениях геологической организации проводится ежедневная влажная уборка, при необходимости используют бытовые пылесосы для пылеуборки.

В проекте принята следующая система удаления мусора для встроенных помещений – на участке благоустройства предусмотрена крытая площадка для мусоросборников для встроенных помещений, мусорные контейнеры устанавливаются по договору со Спецавтохозяйством, в контейнеры мусор собирается и вывозится машинами спецтранспорта по заключению договора с эксплуатирующими организациями.

Корпус 5.1

Проектируемый объект «Многоквартирные жилые дома с надземным и подземным гаражами по адресу: Краснодарский край, г. Анапа, Анапское шоссе, 18». В его состав входят три жилых многоквартирных дома (корпус 1, 2, 3), подземный одноэтажный гараж (корпус 4) и надземный многоуровневый гараж (корпус 5.1).

Корпус 5.1 надземный гараж открытого типа – 3-х этажное здание с подземным этажом и эксплуатируемой кровлей.

Согласно письма №3 от 05.09.2018 надземный гараж состоит из двух сблокированных частей: корпус 5.1 и корпус 5.2, которые расположены на разных участках.

Эксплуатация гаража технологически и объемно-планировочно осуществляется как единое здание.

Многоуровневый гараж для постоянного хранения транспорта. Подземный этаж здания – гараж закрытого типа с рамповым въездом (выездом). Надземные этажи здания – гараж открытого типа с механизированным устройством (лифтом) для перемещения транспорта на 2, 3 и 4 уровень. На 1 этаж въезд (выезд) в гараж осуществляется непосредственно с улицы через ворота. Кровля эксплуатируемая с размещением на ней парковочных мест без навеса. В плане сооружение имеет прямоугольную форму, вписанную в участок с учетом отступов согласно градплана и проездов для машин.

Здание Корпус 5.1 является объемно-планировочной частью здания надземного гаража.

Поэтажно компоновка здания выполнена следующим образом:

- в подземном этаже на отметке -3,000 располагаются: машиноместа для временного и постоянного хранения автомобилей; помещения венткамеры, электрощитовая, насосная.

- на 1-ом этаже на отметках 0,000 располагаются: зона въезда и выезда; пост охраны с санузелом; помещение первичных средств пожаротушения; универсальный санузел; помещение уборочного инвентаря; машиноместа для временного и постоянного хранения автомобилей;

- на последующих этажах и на эксплуатируемой кровле располагаются только машиноместа для временного и постоянного хранения автомобилей.

В гараже принят манежный способ хранения.

Согласно Приказу Минэкономразвития России от 7 декабря 2016г. 3792 «Об установлении минимально и максимально допустимых размеров машино-места» минимально допустимые размеры одного машино-места установлены в размере 5,3х2,5 м (13,25 м²).

Согласно проектным решениям обеспеченность местами хранения и временными парковками автомобилей жильцов, гостей и сотрудников общественных помещений принята из расчета не менее 19,00 м² площади парковки на одно машиноместо с учетом проездов.

Общая площадь зоны хранения автомобилей в корпусе 5.1 поэтажно составляет:

-на отм.-3,000 – 531 м² (27 м/мест);

-на отм.0,000 – 477 м² (24 м/мест);

-на отм.3,900, +7,800 – 585 м² (30 м/мест);

-на отм.+11,800 – 592 м² (31м/мест);

Общее расчетное количество м/мест – 142 малого и среднего класса.

Габариты машино-места приняты (с учетом минимально допустимых зазоров безопасности) - 5,3х2,5 м, а для инвалидов, пользующихся креслами-колясками, - 6,0х3,6 м. (СП 113.13330, 2012, п.5.1.5). Габариты машино-места при менее 6,1 м предназначены – для автомобилей малого и особо малого класса.

Все машиноместа запроектированы в соответствии с СП 113.13330.2016, Стоянки автомобилей.

Парковка автомобилей осуществляется с участием водителей – по пандусам (рампам) и с использованием грузовых лифтов.

Для вертикального сообщения здание оснащено лестницей типа Л1 и тремя лифтами:

- пассажирский лифт с грузоподъемностью 1000 кг. Максимальное количество пассажиров – 13. Размеры кабины 2100х1100х2200мм.

- пассажирский лифт с грузоподъемностью 400 кг. Максимальное количество пассажиров – 4. Размеры кабины 900х1100х2200мм.

- грузопассажирский лифт с грузоподъемностью 3200 кг. Размеры кабины 2700х6100мм. Устройство одного грузового лифта для автомобилей (с учетом эксплуатации гаража корпуса 5.1 и корпуса 5.2 как единое целое) согласовано с заказчиком.

Въезд в грузовой лифт и выезд из него на посадочном этаже гаража предусмотрен непосредственно с улицы.

Пассажирский лифт 1000кг имеет доступ на все уровни здания, и имеет выход в подземный этаж через тамбур-шлюз с подпором воздуха при пожаре.

Пассажирский лифт 400кг обслуживает 1-3 этажи.

Все выходы (входы) на прилегающую территорию имеют площадки с водоотведением и козырьки.

В подземном гараже предусмотрено хранение автомобилей работающих на бензине и на дизельном топливе.

Для мелкого мусора, на территории подземного гаража предусмотрены урны, вывоз которых предусматривается по заключению договора со Спецавтохозяйством.

Корпус 4

Проектируемый подземный гараж входит в состав жилого комплекса, состоящего из трех многоквартирных жилых домов, одного надземного и одного подземного гаража.

Жилые здания 15-ти этажные, одно из зданий имеет встроенные помещения.

Надземный гараж запроектирован 3-х этажным с подземным этажом и эксплуатируемой кровлей. Подземный гараж – 1-но этажный, с эксплуатируемой кровлей.

Проектируемый подземный гараж – 1 этажное здание с эксплуатируемой кровлей. В плане сооружение имеет прямоугольную форму, вписанную в участок с учетом отступов согласно градплана и проездов для машин.

Проектом в здании предусмотрено размещение помещений разного функционального назначения.

На этаже с отметкой 0,000 располагаются: пост охраны с собственным санузлом, помещение хранения первичных средств пожаротушения, машиноместа для временного и постоянного хранения автомобилей, санузел, насосная, электрощитовая, венткамера.

Согласно Приказу Минэкономразвития России от 7 декабря 2016г. 3792 «Об установлении минимально и максимально допустимых размеров машино-места» минимально допустимые размеры одного машино-места установлены в размере 5,3х2,5 м (13,25 м²).

Согласно проектным решениям обеспеченность местами хранения и временными парковками автомобилей жильцов, гостей и сотрудников общественных помещений принята из расчета не менее 19,00 м² площади парковки на одно машиноместо с учетом проездов.

Общая площадь зоны хранения автомобилей в корпусе 4 составляет – 1 824 м².

Расчетное количество м/мест – 96 малого и среднего класса.

Габариты машино-места приняты (с учетом минимально допустимых зазоров безопасности) - 5,3х2,5 м, а для инвалидов, пользующихся креслами-колясками, - 6,0х3,6 м. (СП 113.13330, 2012, п.5.1.5). Габариты машино-места при менее 6,1м предназначены – для автомобилей малого и особо малого класса.

Все машино/места запроектированы в соответствии с СП 113.13330.2016, Стоянки автомобилей.

Парковка автомобилей в проектируемом гараже осуществляется с участием водителя по пандусам.

На этаже с отметкой 0,000 запроектирован один въезд в гараж, который также является выездом из гаража. В зоне въезда и выезда расположен пост охраны с санузлом, помещение электрощитовой, помещение для хранения первичных средств пожаротушения, помещение уборочного инвентаря, а также санузел. Также на этаже расположено помещение венткамеры и машиноместа.

В здании запроектированы лестничные клетки типа НЗ, и однопутная изолированная рампа с уклоном 17%.

Все машино/места расположены в непосредственной близости от эвакуационных выходов.

Для вертикального сообщения здание оснащено однопутной изолированной рампой с уклоном 17% и двумя лестничными клетками типа НЗ.

Выход на покрытие осуществляется с помощью 2-х лестничных клеток типа НЗ через двери непосредственно наружу.

На покрытии гаража запроектирован проезд для пожарной техники, парковочные места, а так же детские и спортивные площадки.

Все выходы (входы) на прилегающую территорию имеют площадки с водоотведением и козырьки.

Проектируемый участок расположен в районе, имеющем развитую транспортную инфраструктуру. Транспортная связь участка увязана с существующими автодорогами. Основной подъезд к проектируемому объекту осуществляется со стороны Анапского шоссе.

В подземном гараже предусмотрено хранение автомобилей работающих на бензине и на дизельном топливе.

Для мелкого мусора, на территории подземного гаража предусмотрены урны, вывоз которых предусматривается по заключению договора со Спецавтохозяйством.

Раздел 6. Проект организации строительства.

Для строительной площадки объекта «Многоквартирные жилые дома с надземным и подземным гаражами по адресу: Краснодарский край, г. Анапа, Анапское шоссе, 18» определена площадь участка в границах землеотвода равная 8985 м². На участке, в границах землеотвода, проектом предусмотрено размещение:

1. Здание корпуса 1.
2. Здание корпуса 2.
3. Здание корпуса 3.
4. Здание подземного гаража.
5. Здание надземного гаража.
6. Сооружение 2БКТП.

Земельный участок расположен в границах землеотвода, на свободной от застройки, территории г. Анапа.

Земельный участок граничит:

- с севера – «красная» линия Анапского шоссе;
- с севера и запада – граничит с участками, на которых размещаются магазины и ресторан;
- востока – «красная» линия проезда, далее, торговый комплекс;
- с юга – свободные от застройки территории.

Транспортная связь участка увязана с существующими автодорогами. Основной подъезд к проектируемому объекту осуществляется со стороны Анапского шоссе по территории смежного участка согласно письма №1 от 05.09.2018г.

Согласно климатическому районированию для строительства:

- | | |
|--------------------------------------|------------|
| - климатический подрайон | - IIIБ |
| - ветровой район | - V |
| - снеговой район | - II |
| - сейсмичность района изысканий | - 8 баллов |
| - глубина промерзания грунта принята | - 0,6 м. |

Район строительства с хорошо развитой инфраструктурой. В районе обширная сеть автодорог с твердым покрытием, обеспечивающая подъезд к объекту в любое время года. На стадии заключения контрактов, проектными решениями предложено, уточнение поставщиков основных строительных материалов и конструкций. Вывоз строительного мусора – по договору с региональным оператором вывоза и переработки мусора. Вода для хозяйственно-питьевых нужд привозная бутылированная. В месте производства работ устанавливаются контейнеры для сбора твердых бытовых отходов, с последующим вывозом.

Работающие, занятые на строительном-монтажных работах, проживают в г. Анапа. Для выполнения работ на проектируемом объекте будут привлекаться местные подрядные организации, которые полностью обеспечат потребность в строительных услугах, на основе использования местной рабочей силы и ИТ персонала. Комплектование персонала осуществляется из числа работников, состоящих в штате строительной организации и постоянно проживающих по месту нахождения этой организации или ее подразделений, выполняющих работы, а также лиц, проживающих в местах ведения работ.

Вахтовый метод работы на проектируемом объекте не предусмотрен.

Для ограничения доступа посторонних лиц на территорию производства строительно-монтажных работ используется ограждение участка работ сплошным забором, въездные ворота и калитки, на площадке, предусмотрены по ГОСТ 23407-78. При проведении СМР на въезде на территорию строительства производится контроль строительных материалов, доставляемых на стройплощадку, на наличие взрывоопасных и радиоактивных веществ.

В связи с производством работ на территории населенного пункта рекомендованы мероприятия:

- предусмотреть мероприятия по звуко-, шумо- и пылезащите при производстве работ, для этих целей предусмотреть установку лебедок и устройство желобов для подачи строительного мусора вниз;
- по периметру здания установку защитного экрана, имеющего равную или большую высоту по сравнению с высотой возможного нахождения груза, перемещаемого грузоподъемным краном;
- зона работы крана должна быть ограничена таким образом, чтобы перемещаемый груз не выходил за контуры здания в местах расположения защитного экрана;
- работающие автокомпрессоры необходимо ограждать шумозащитными экранами, высотой 2,5м из деревянных щитов, обитых минераловатными плитами;
- при производстве строительно - монтажных работ использовать по возможности механизмы бесшумного действия.

Проектными решениями предусмотрено: разработкой ППР отразить мероприятия, при работе автокрана на перекрытии подземного гаража, рассчитать допустимую нагрузку на перекрытие гаража, от работы крана с грузом, динамическую нагрузку от движущихся механизмов по перекрытию.

В целях осуществления противопожарной безопасности на строительной площадке предусмотрена установка пожарного гидранта, где беспечение давления воды должно быть не менее значения, выполненного по расчёту. Сеть временного водоснабжения предусмотрена от существующей трассы водопровода. Временное электроснабжение – от точки подключения на существующей трассе энергообеспечения данной площадке. Временная канализация от бытовых помещений не предусматривается. Строительная площадка должна быть обеспечена биологическими туалетами типа «Санэкс».

Временные проезды на территории строительной площадки предусматриваются в твердом покрытии.

Отводимый под строительство земельный участок, площадью 8985,00м², позволяет организовать строительный процесс с использованием автомобильного крана, обеспеченного подъездными путями и стояночными местами, установкой бытовых сооружений, в минимально необходимом, количестве.

Строительство предусмотрено без деления на этапы.

Предполагаемое количество рабочих – 51 человек, общая численность ИТР, служащих, МОП и охраны – 9 человек. Средняя максимальная численность работающих

- 60 человек. Расчет вспомогательных помещений выполнен на 51 человека, расчет площадей требуемых зданий административного назначения выполнен на 9 человек.

Освещение строительной площадки предусматривается от светильников, размещенных по периметру ограждения площадки. На въезде предусмотрена мойка колес.

Расчетная продолжительность строительства равна 51,5 месяцев, в том числе, 1 месяц-подготовительные работы.

Проектными решениями предусмотрен мониторинг, в процессе строительства, за соседними зданиями и сооружениями.

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.

Настоящий раздел ООС разработан в составе проектной документации, по титулу «Многоквартирные жилые дома с надземным и подземным гаражами по адресу: Краснодарский край, г. Анапа, Анапское шоссе, 18».

Состав раздела выполнен на основании «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87.

При разработке раздела учитывались требования следующих нормативных и организационно-распорядительных документов по охране окружающей среды:

- Федеральный закон от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (с изменениями и дополнениями);
 - Федеральный закон от 04 мая 1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» (с изменениями и дополнениями);
 - Земельный кодекс РФ от 25 октября 2001 г. № 136-ФЗ;
 - Закон РФ от 21 февраля 1992 г. № 2395-1 «О недрах»;
 - ГН 2.1.6.1338-03 «Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест»;
 - ГН 2.1.6.2309-07 «Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест»;
 - СП 51.13330.2011 «СНиП 23-03-2003 Защита от шума»;
 - СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых и общественных зданий и на территории жилой застройки»;
 - СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления» (с изменениями и дополнениями);
 - СанПиН 2.2.1./2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» (с изменениями и дополнениями);
 - Приказ Минприроды России № 579 от 31 декабря 2010 г. «О порядке установления источников выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух, подлежащих государственному учету и нормированию, и о перечне вредных (загрязняющих) веществ, подлежащих государственному учету и нормированию»;
 - Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору № 703 от 19 октября 2007 г. «Методические указания по разработке проектов нормативов образования отходов и лимитов на их размещение»;
 - МРР-2017, Приказом Минприроды России от 06.06.2017 № 273 «Об утверждении методов расчётов рассеивания выбросов вредных веществ в атмосферном воздухе»;
 - Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий. НИИАТ, М.1998 г.;
 - Удельные показатели образования отходов производства и потребления, Москва, 1999 г.
- Категория земель – земли поселений (земли населенных пунктов), под размещение объектов курортно-рекреационного назначения.

Территория под проектирование располагается в III зоне горно-санитарной охраны города-курорта Анапа. Категория земель – земли поселений (земли населенных пунктов). Использование земли постоянное.

Проектируемый участок расположен на территории Российской Федерации, Краснодарского края, г. Анапа, Анапское шоссе, 18 в восточной части г-к Анапа.

Площадь земельного участка 23:37:0109002:120, согласно Градостроительному плану, составляет – 8985 м².

Рельеф района строительства – слабо уклонный. В настоящее время, на отведенной территории, нет зданий, сооружений и инженерных сетей, подлежащих сносу и переносу. Земельный участок граничит:

- с севера – «красная» линия Анапского шоссе;

- с севера и запада – граничит с участками, на которых размещаются магазины и ресторан.
- востока – «красная» линия проезда, далее торговый комплекс
- с юга – свободные от застройки территории.

По климатическому районированию для строительства площадка изысканий относится к району III Б.

Участок изысканий находится вне границ ООПТ, ПЗП и водоохранных зон водоемов и водотоков, ЗСО источников водоснабжения.

В геоморфологическом отношении площадка приурочена к области предгорных равнин, району прибрежно-морских абразионно-аккумулятивных террас и располагается на нимфейской террасе.

В результате выполненных полевых и лабораторных исследований грунты участка изысканий разделены на 6 инженерно-геологических элементов (ИГЭ): суглинки, глины. Почвенно-растительный слой и техногенные грунты, залегающие с поверхности до глубины 0,5-0,9 м, ввиду своей неоднородности лабораторным исследованиям не подвергались и в отдельный ИГЭ не выделялись.

Основным видом воздействия при проведении строительных работ объекта на состояние воздушного бассейна является загрязнение атмосферного воздуха вредными веществами, образующимися при использовании технологического оборудования, спецтехники и автотранспорта. Загрязнение атмосферного воздуха в процессе работ происходит неравномерно и зависит от вида проводимых работ. В целом, все виды работ ограничены во времени, и рассматриваются в качестве временного объекта выбросов ЗВ в атмосферу. Расчеты выбросов загрязняющих веществ, от источников загрязнения атмосферного воздуха, действующих в период производства ликвидационных работ, выполнены по методикам, включенным в соответствующий «Перечень методик расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, используемых в 2017 году при нормировании и определении величин выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух». Расчет рассеивания выбросов загрязняющих веществ в атмосферу проводился на основе МРР-2017 с использованием УПРЗА «ЭКОЛОГ 4.60».

Характеристика уровня загрязнения атмосферы дана по данным ФГБУ "Северо-Кавказский УГМС", справка № 983хл/963А от 05.10.18 г.

На период строительства суммарный выброс загрязняющих веществ составляет:

– 15,4491 т/год.

Суммарный выброс загрязняющих веществ на период эксплуатации –
- 8,6793 т/год.

Подземные воды на период изысканий (сентябрь 2018 г.) встречены всеми скважинами на глубине от 3,2 до 4,6 м от дневной поверхности (абсолютные отметки 12,30-12,65 м от уровня моря). Воды безнапорные.

Поступление ливневых и производственных вод от площадок с повышенным загрязнением (мойки строительных машин, площадки складирования и перегрузки строительных материалов и т.п.) в поверхностные и подземные воды исключено. Для этого поверхность всех площадок бетонируется и организуются лотки для сбора ливневого и талого стока, который далее по временной ливневой канализации поступает в емкости - накопители, а потом вывозится автотранспортом на очистные сооружения. Мойка строительных машин, осуществляется на территории при выезде со стройплощадки и оборудуется очистными сооружениями с оборотной системой водоснабжения.

Питьевая вода расходуется исключительно на хозяйственно-бытовые, санитарно-гигиенические, технологические и пожарные нужды. Использование воды в каком-либо производственном процессе не предусматривается. Использование оборотной воды также не предусматривается.

На период строительства, согласно СанПин 2.2.3.1384-03 планируется:

- п. 34.3. – Сбор и удаление отходов, содержащих токсические вещества, следует осуществлять в закрытые контейнеры или плотные мешки, исключая ручную погрузку. Сточные воды следует собирать в накопительные емкости с исключением фильтрации в подземные горизонты.

– Хозяйственно-бытовые стоки со строительной площадки, в условиях города, подключаются в систему городской канализации, а в условиях сельской местности используются для орошения сельскохозяйственных земель при наличии санитарно-эпидемиологического заключения.

По мере накопления мусор, строительные отходы, непригодный и загрязненный грунт должны загружаться и вывозиться на утилизацию:

- ТКО передаются Региональному оператору.

Образующиеся сточные воды собираются в емкости сбора и передаются специализированным организациям для обезвреживания (утилизации, захоронения). Водоснабжение стройплощадки для хозяйственно-бытовых нужд технической водой предусматривается привозной водой, с использованием накопительных емкостей для хранения воды.

Количество отходов, образующихся в период строительства составляет:

- 4 класса опасности – 373,37 т/год,

- 5 класса опасности – 181,89 т/год.

Проектом рекомендуются следующие мероприятия по сокращению негативного воздействия на почвенно-растительный слой:

- все работы проводятся в пределах отведенных участков, предназначенных для производства строительных работ;

- соблюдение твердых границ строительных работ в соответствии с действующими нормами;

- соблюдение правил пожарной и санитарной безопасности;

- использование существующих дорог и подъездов с целью максимального сохранения почвенно-растительного покрова;

- оснащение рабочих мест и временок инвентарными контейнерами для бытовых, строительных и прочих отходов;

- запрещение использования неисправных, пожароопасных транспортных и строительно-монтажных средств;

- проведение планировочных работ с засыпкой образовавшихся борозд, рытвин, ям и других неровностей;

- разработка и внедрение плана по рекультивации земель;

- запрещение хранения горюче-смазочных материалов, заправки техники, ремонта автомобилей в непредусмотренных для этих целей местах;

- запрет на заправку, мойку, ремонт автотранспорта и спецтехники в пределах площадок проведения работ, а так же на землях сельскохозяйственного назначения;

- использование машин и механизмов с наименьшим удельным давлением ходовой части на грунт;

- с целью минимального загрязнения площадок предусматривается организованная система сбора и временного размещения отходов.

Величина платы за загрязнение атмосферного воздуха в строительный период составляет – 14366,35 руб.

Величина платы за загрязнение атмосферного воздуха на период эксплуатации составляет – 279,2 руб/год.

Плата за размещение отходов на период строительства:

– 249474,60 руб.

На период эксплуатации – 27575,85,0 руб.

По окончании строительства проводится благоустройство территории объекта и озеленение прилегающей территории.

В соответствии с требованиями СП 11-102-97, в период строительства, эксплуатации и ликвидации строительных объектов инженерно-экологические исследования и изыскания должны быть при необходимости продолжены посредством организации экологического мониторинга за состоянием природно-технических систем, эффективностью защитных и природоохранных мероприятий и динамикой экологической ситуации.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Объект капитального строительства состоит из трех многоквартирных жилых домов (корпус 1,2,3), одного подземного гаража (корпус 4).

Многоквартирные жилые дома с количеством этажей 16 (включая подвальный этаж).

Подземный гараж на 96 м/мест с количеством этажей 1, с открытым рамповым въездом (выездом). На эксплуатируемом покрытии гаража предусмотрены помещения: пост охраны, хранения первичных средств пожаротушения, насосная, венткамера, электрощитовая, зона парковки автомобилей.

На первом этаже многоквартирного жилого дома (корпус 3) предусмотрены встроенные помещения общественного назначения.

Высота жилых зданий (корпус 1,2,3) от разности отметок поверхности проезда для пожарных машин и нижней границы открывающегося проема (окна) в наружной стене верхнего этажа составляет 44,1 м.

При разработке проектной документации было определено, что для рассматриваемого объекта капитального строительства не соблюдается ряд требований нормативных документов по пожарной безопасности:

- не выдержано расстояние от внутреннего края проезда до стен зданий: (корпус 1) требуемое 8-10 м, фактически 1,8 м; (корпус 2) требуемое 8-10 м, фактически 4,3 м; (корпус 3) требуемое 8-10 м, фактически 5,5 м (п.8.8 СП 4.13130.2013)
- участки наружных стен (корпусов 1,2,3), имеющие светопрозрачные участки (ленточное остекление), в местах примыкания к перекрытиям (междуэтажные пояса) не предусмотрены глухими с пределом огнестойкости не менее EI60, высотой не менее 1,2 м (п.5.4.18 СП 2.13130.2012).

В соответствии с ч.1 ст.6 ФЗ от 22.07.2008 №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» пожарная безопасность рассматриваемого объекта защиты будет считаться обеспеченной при выполнении следующего условия:

в полном объеме выполнены требования пожарной безопасности, установленные техническими регламентами, принятыми в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании», и пожарный риск не превышает допустимых значений, установленных Федеральным законом от 22.07.2008 № 123-ФЗ.

Для подтверждения соответствия объекта защиты требованиям пожарной безопасности обществом с ограниченной ответственностью «Инженерно-технические решения» был разработан «Комплекс необходимых инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта защиты» (далее КИМ) получивший положительное согласование от 12.11.2018 № 2080-9-8-35 ОНДиПР г. Анапа УНД Главного управления МЧС России по Краснодарскому краю.

Степень огнестойкости зданий - I

Класс конструктивной пожарной опасности - C0 с увеличенным пределом огнестойкости несущих конструкций REI150 согласно КИМ

Класс строительных конструкций по пожарной опасности - K0

Класс функциональной пожарной опасности жилых зданий и подземного гаража:

- Ф1.3 (многоквартирные жилые дома)
 - Ф5.2 (стоянки для автомобилей без технического обслуживания и ремонта).
- Класс функциональной пожарной опасности встроенных помещений (корпус 3):
- Ф3.1 (помещения организаций торговли);

- Ф3.6 (помещения физкультурно-оздоровительного комплекса).

Противопожарные расстояния между зданиями объекта (I степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0) и ближайшими существующими зданиями, расположенными на соседних земельных участках составляют:

- между корпусами 1,2 - 21,5м
- между корпусами 2,3 - 32,2м
- между корпусом 2 и 2БКТП - 10,5м
- между корпусом 3 и надземным гаражом - 16,25м
- между корпусом 1 и зданием гипермаркета (II степени огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности С1) - 12,0м
- между корпусами 1, 2 и зданием магазина (II степени огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности С1) - 13,27-13,0м
- между надземным гаражом и зданием ресторана (II степени огнестойкости класса конструктивной пожарной опасности С1) - 13,3м.

Расстояние от жилых зданий комплекса до границ открытых площадок для временного хранения автомобилей и въезда/выезда в подземный гараж составляет не менее 10м.

К жилым зданиям комплекса высотой более 28м (41,1м) в соответствии с нормативными требованиями по пожарной безопасности подъезд пожарных автомобилей предусмотрен с двух продольных сторон. Ширина основных проездов принята 4,2-5,5м. Расстояние от внутреннего края проездов до стен жилых зданий (корпус 1,2) со стороны фасадов принято 8м, (корпус 3) - 5,5м (не соблюдается требование п.8.8 СП 4.13130.2013).

В этой зоне не предусматривается установка ограждений, воздушных линий электропередач и рядовая посадка деревьев.

Внутри дворовые проезды предусмотрены с двухсторонним круговым движением транспорта. Предусмотрены разворотные площадки размером не менее 15х15м.

Источником водоснабжения объекта является городской кольцевой хозяйственно-питьевой противопожарный водопровод. Наружное пожаротушение зданий объекта предусматривается от четырех проектируемых пожарных гидрантов расположенных в радиусе не более 200м от зданий. Расход воды на наружное пожаротушение (на один пожар) зданий объекта класса функциональной пожарной опасности Ф1.3, Ф5.2 принимается согласно КИМ - 40л/с.

Места расположения пожарных гидрантов и направление движения к ним обеспечиваются световыми указателями. Продолжительность тушения пожара принимается 3 часа.

Устройство внутреннего противопожарного водопровода для жилых зданий, встроенных общественных помещений, подземного гаража, а также расход воды на пожаротушение предусмотрен в соответствии с нормативными требованиями по пожарной безопасности и КИМ:

- для жилых этажей по 2 пожарных ствола на каждый этаж с минимальным расходом 2,5л/с на одну струю
- для общественных помещений 3 пожарных ствола с минимальным расходом 2,5л/с на одну струю
- для подземного гаража 3 пожарных ствола с минимальным расходом 5л/с на одну струю.

Каждый шкаф ПК оснащается кнопкой управления открыванием электроздвижек на обводной линии водомерного узла и дополнительно в качестве первичного средства пожаротушения обеспечивается двумя ручными огнетушителями. Время работы пожарных кранов принимается 3 ч.

В качестве первичного средства тушения загораний на ранней стадии их появления, в каждой квартире на трубопроводе холодной воды хозяйственно-питьевого водопровода, предусмотрено устройство внутриквартирного пожаротушения

«КПК-Пульс» оборудованного рукавом длиной 15 м с распылителем, расходом воды 1,5 л/с.

Строительная система зданий - монолитная железобетонная. Фундаменты монолитные железобетонные плиты. Перекрытия, лестничные марши и площадки, стены лестничных клеток и шахты лифтов – монолитные железобетонные. Наружные и внутренние стены подвальных этажей – монолитные железобетонные. Внутренние перегородки – керамзитобетонные блоки, усилены горизонтальным армированием. Кровля – плоская, неэксплуатируемая с организованным внутренним водостоком. Выходы на кровлю предусмотрены в каждой секции из лестничных клеток по железобетонным маршам через противопожарные двери 2-го типа (EI30) размером не менее 0,8x1,9м. Ограждения кровли предусмотрены высотой 1.2м. На перепадах высот на кровле предусмотрены металлические пожарные лестницы типа П1.

Встроенные помещения общественного назначения (корпус 3) выделены в отдельный пожарный отсек, отделены от жилой части противопожарными стенами и перекрытиями 1-го типа. Встроенные объемы торговых помещений выделены от помещений общественной части противопожарными перегородками с пределом огнестойкости не менее EI45. Остекленные перегородки встроенных помещений предусмотрены из закаленного стекла толщиной не менее 6мм, с дополнительным орошением со стороны помещений спринклерными оросителями, расположенными на расстоянии не более 0,5м от стекла с шагом 1,5м.

Шахты для коробов противодымной и общеобменной вентиляции предусмотрены (согласно КИМ) с пределом огнестойкости не менее EI150, в местах пересечения шахты коробами общеобменной вентиляции, предусмотрена установка огнезадерживающих клапанов с пределом огнестойкости не менее EI60.

Для вертикального сообщения в каждой жилой секции предусмотрен лестнично-лифтовой узел с незадымляемой лестничной клеткой типа Н1 и двумя пассажирскими лифтами грузоподъемностью 1000 и 630кг. Один из лифтов (1000кг) согласно КИМ предусматривается с режимом работы «перевозка пожарных подразделений». Ограждающие конструкции шахт лифтов для перевозки пожарных подразделений предусмотрены с пределом огнестойкости не менее REI 120. Двери лифтовых шахт с пределом огнестойкости EI 60. Предел огнестойкости дверей шахт лифтов (630 кг) - EI 30. Перед дверьми шахт лифтов для перевозки пожарных подразделений предусмотрены лифтовые холлы с ограждающими конструкциями из противопожарных перегородок 1-го типа с заполнением проемов противопожарными дверьми 2-го типа в дымо-газонепроницаемом исполнении.

Для вертикального сообщения в подземном гараже (корпус 4) предусмотрены две лестничные клетки типа Л1. Двери выходов на лестничные клетки противопожарные 2-го типа (EI30).

Пределы огнестойкости строительных конструкций жилых зданий объекта (корпус 1,2,3) и подземного гаража (корпус 4) предусмотрены в соответствии с разработанными требованиями «Комплекса необходимых инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта защиты».

Категории производственных, складских и технических помещений по взрывопожарной и пожарной опасности: помещение для парковки автотранспорта - «В1», электрощитовые, ПУИ, помещения первичных средств пожаротушения, уборочного инвентаря - «В4», венткамеры, насосные, технические помещения - «Д».

В производственных, складских и технических помещениях предусмотрены противопожарные двери 2-го типа (EI30).

Эвакуация предусмотрена:

- из помещений подвальных этажей (корпус 1,2,3) - непосредственно наружу не менее чем через два выхода. Один из двух выходов предусмотрен непосредственно наружу через окно размером 0,75x1,5м с приямком оборудованный лестницей в приямке

- из жилых квартир первых этажей (корпус 1,2) через коридор наружу непосредственно
- из общественных помещений первого этажа (корпус 3) наружу непосредственно
- из жилых квартир любого этажа (кроме первого) (корпус 1,2,3) в коридор, ведущий непосредственно через наружную воздушную зону открытого перехода на незадымляемую лестничную клетку типа Н1 с выходом наружу
- из помещений подвального этажа подземного гаража на две лестничные клетки типа Л1 с выходом наружу непосредственно

Ширина наружного открытого перехода - 1,2 м с высотой ограждения - 1,2 м, глухой простенок между дверьми перехода не менее 1,2м, между дверными проемами воздушной зоны и ближайшим окном помещения ширина простенка не менее 2м. Ширина дверей ведущих к переходам и на лестничную клетку - 1,2м, высота – не менее 1,9м.

В наружных стенах лестничных клеток Н1 на каждом этаже предусмотрены окна общей площадью остекления не менее 1,2 м², устройства для открывания окон расположены не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки

- ширина лестничных маршей лестничных клеток Н1 не менее 1,2м с зазором между маршами не менее 75мм
- лестничные марши и площадки оборудуются ограждением с поручнями высотой 1,2м
- ширина лестничных площадок предусмотрена не менее ширины маршей
- ширина дверей выходов наружу 0,9-1,2м, высота не менее 1,9м
- ширина общих коридоров - 1,5м
- ограждение балконов, лоджий предусмотрено высотой не менее 1,2м
- в квартирах на балконах (лоджиях) предусмотрен аварийный выход с глухим простенком не менее 1,2м от торца балкона (лоджии) до оконного проема (остекленной двери)
- двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из зданий, оборудуются приспособлениями для самозакрывания с уплотнением в притворах
- предусмотрено аварийное освещение путей эвакуации, лестничных клеток, лифтовых холлов.

Отделка коридоров на путях эвакуации и лестничных клеток предусмотрена негорючими материалами.

Доступ маломобильных групп населения предусмотрен во входные группы, в общественные помещения, на этажи жилых зданий (корпус 1,2,3). Доступ маломобильных групп населения в помещение подземного гаража (корпус 4) не предусматривается.

Входные группы жилых зданий (корпус 1,2,3) оборудованы пандусами с нормируемым уклоном, ограждением с поручнями. Пассажирские лифты (1000кг) для перевозки пожарных подразделений имеют увеличенные габариты кабины, и могут быть использованы для подъема инвалидов на этажи, в том числе на креслах-колясках.

Для эвакуации МГН вблизи лифтов для перевозки пожарных подразделений в лифтовых холлах предусмотрены безопасные зоны, в которых МГН могут находиться до прибытия спасательных подразделений. Лифтовые холлы предусмотрены с ограждающими конструкциями из противопожарных перегородок 1-го типа с заполнением проемов противопожарными дверьми 2-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении.

Для обеспечения безопасной эвакуации людей при пожаре из жилых зданий и подземного гаража предусмотрено устройство системы противодымной вытяжной и приточной вентиляции с механическим побуждением.

Удаление продуктов горения из коридоров жилых этажей, помещений подземной парковки автотранспорта осуществляется через дымоприемные устройства, размещаемые под потолками и воздуховоды с пределами огнестойкости не менее EI45. Удаление продуктов горения и компенсация воздуха предусматривается крышными вентиляторами.

В соответствии с требованиями Технического регламента о требованиях пожарной безопасности и СП 5.13130.2009 защита помещения стоянки автомобилей (категории В1) подземного гаража (корпус 4) предусмотрена спринклерной системой автоматической

установки пожаротушения (АУП). Расчетный расход воды составляет 30 л/сек. Для обеспечения гарантированного напора в системе противопожарного водоснабжения в помещении насосной установлены пожарные насосы с контрольно-пусковым узлом управления типа «Спринт-100». Для поддержки давления в спринклерной системе пожаротушения предусмотрен воздушный компрессор.

Системы пожаротушения выполнены с возможностью подключения пожарной техники через соединительные головки. Место подключения обозначается соответствующими табличками.

Общественные помещения, жилые квартиры зданий (корпус 1,2,3), помещения подземного гаража (корпус 4) оборудуются системой автоматической пожарной сигнализации (АУПС), кроме помещений с мокрыми процессами, бойлерных, категории В4 и Д по пожарной опасности, лестничных клеток.

Предусмотрена установка следующих типов пожарных извещателей:

- автономные дымовые пожарные извещатели в жилых помещениях квартир
- адресные тепловые пожарные извещатели в прихожих жилых квартир
- адресные дымовые пожарные извещатели в общественных помещениях, коридорах, холлах, помещениях подвала, шахтах лифтов
- ручные пожарные извещатели на путях эвакуации перед эвакуационными выходами.

Жилые этажи согласно КИМ предусмотрено оборудовать системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) 2-го типа (звуковое оповещение, световые оповещатели «Выход»).

Встроенные общественные помещения системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) 3-го типа (речевой (передача специальных текстов) способ оповещения, световые оповещатели «Выход»).

Подземный гараж системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ) 2-го типа (звуковое оповещение, световые оповещатели «Выход»).

На объекте (согласно КИМ) предусмотрен единый пожарный пост, с круглосуточным пребыванием персонала, с выводом на пост сигналов противопожарной защиты со всех зданий объекта.

Предусмотрен вывод сигнала о срабатывании АУПС на пульт пожарной охраны «01».

В качестве основного противопожарного оборудования систем АУПС и СОУЭ предусмотрено использовать оборудование производства ЗАО НВП «Болид».

В части обеспечения надежности электроснабжения системы противопожарной защиты предусмотрены I категории

Расчет пожарного риска, выполненный в соответствии с методикой, утвержденной приказом МЧС России от 30.06.2009 №382 (с изм. на 02.12.2015) при разработке КИМ показал, что величина расчетного (фактического) пожарного риска не превышает допустимых значений, установленных Федеральным законом от 22.07.2008 №123-ФЗ.

Пожарная безопасность рассматриваемого объекта защиты будет считаться обеспеченной при реализации в полном объеме требования пожарной безопасности, установленных техническими регламентами, принятыми в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании», комплекса необходимых инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта защиты и при соблюдении требований Федерального закона от 22.07.2008 №123-ФЗ.

Для объекта предусмотрено разработать и согласовать в ГУ МЧС России по Краснодарскому краю оперативный план пожаротушения, планы эвакуации людей в случае возникновения пожара, дополненные инструкции о мерах пожарной безопасности, отражающие специфику его эксплуатации и учитывающие его пожарную опасность.

Расстояние от ближайшего пожарного депо (ПСЧ-68 ФГКУ «11 отряд ФПС по Краснодарскому краю» г. Анапа, проспект Пионерский, 253) до проектируемого объекта составляет менее 4 км, время прибытия первого пожарного подразделения не превышает 10 минут.

Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

Разработана проектная документация по объекту капитального строительства Многоквартирные жилые дома с надземным и подземным гаражами по адресу: Краснодарский край, г. Анапа, Анапское шоссе, 18.

В составе жилого комплекса, состоящего из трех многоквартирных жилых домов, одного надземного и одного подземного гаража. Жилые здания 15-ти этажные, одно из зданий имеет встроенные помещения. Надземный гараж запроектирован 3-х этажным с подземным этажом и эксплуатируемой кровлей. Подземный гараж – 1-но этажный, на покрытии организованы проезды и площадки.

В соответствии с заданием на проектирование мероприятия по обеспечению доступа инвалидов предусмотрены для нежилых помещений общественного назначения, расположенных на первых этажах жилого корпуса 3, жилых частей корпусов 1, 2, 3, и корпусов 5.1 и 5.2 (многоуровневый гараж).

В подземном одноуровневом гараже (корпус 4) машиноместа для МГН не предусматриваются.

Предусмотрены условия беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения МГН по участку к доступному входу в здания.

В местах пересечения проезжей части с маршрутом движения инвалидов-колясочников запроектированы бордюрные съезды шириной не менее 1,5 м, которые не выступают на проезжую часть.

Продольный уклон путей движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках проектом предусмотрен не более 5%, а поперечный не более 2%.

Перепад высот между нижней гранью бордюрного пандуса и проезжей частью не превышает 0,015 м.

Перепад высот бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,025 м.

Предусмотрено размещение тактильно-контрастных указателей, выполняющих функцию предупреждения на покрытии пешеходных путей для слабовидящих групп МГН.

Тактильные указатели размещены перед входами в жилую часть, перед входами в помещения общественного назначения. Глубина предупреждающего тактильного указателя не менее 0,5 м, размещается на расстоянии 0,3 м до препятствия. Высота рифов указателя - 5 мм.

Покрытие пешеходных дорожек, тротуаров, съездов из твердых материалов. Дренажные решетки, размещаемые на пути движения инвалидов-колясочников, перпендикулярны направлению движения и находятся на одном уровне с поверхностью, ширина просветов ячеек не превышает 0,013 м, а длина - 0,015 м.

На территории участков (кадастровые номера 23:37:0109002:120 и 23:37:0109002:125) жилых домов для инвалидов-колясочников предусмотрены машиноместа в количестве 16 м/м из общего кол-ва 119 м/м. Машиноместа для МГН размещены не далее 100 м от входов в жилые части зданий, и не далее 50 м от входа в нежилые помещения общественного пользования.

Каждое машиноместо для инвалидов-колясочников обозначается дорожной разметкой.

Размер машиноместа для инвалида-колясочника не менее 3,6х6,0м, что позволяет обеспечить безопасную зону сбоку и сзади машины шириной 1,2 м.

На участке объекта предусмотрены места отдыха, оборудованные скамейками доступными для МГН не менее чем через каждые 100 - 150 м. Скамейки для инвалидов, в том числе слепых, устанавливаются на обочинах проходов и обозначаются с помощью изменения фактуры наземного покрытия. Размер площадки для места отдыха 1,5 х 2,5м.

В местах отдыха устанавливаются скамьи разной высоты от 0,38 до 0,58 м с опорой для спины с подлокотниками. Минимальное свободное пространство для ног под сиденьем - не менее 1/3 глубины сиденья.

Минимальный уровень освещенности место отдыха принят 20 лк.

Многоквартирные жилые дома Литер 1;2;3 (корпус 1; 2 и 3)

Каждый из входов в здания жилых корпусов 1, 2, 3 доступен для МГН. Идентификация доступных входов для МГН предусмотрена посредством установки специальных указателей.

В корпусах 1 и 2 на первом этаже отсутствуют помещения общественного назначения. Входы в здания корпусов 1 и 2 ведут в жилую часть здания. В корпусе 3 на первом этаже запроектированы помещения общественного назначения. Так же в корпусе 3 со стороны двора запроектирован вход в жилую часть здания.

Все наружные лестницы и пандусы с нормативными параметрами. Все пандусы, имеющие высоту подъема более 150 мм или горизонтальную проекцию наклонного участка пандуса протяженностью более 1800 мм оборудуются парными поручнями по обеим сторонам с поручнями на высоте 0,7 и 0,9 м. Поручни пандусов имеют с обеих сторон участка, выходящие за пределы длины наклонного участка пандуса на примыкающие к этому участку горизонтальные площадки протяженностью не менее 300 мм каждый. Поверхность поручней пандусов непрерывна по всей длине и строго параллельна поверхности самого пандуса с учетом примыкающих к нему горизонтальных участков. Наружные лестницы крылец также оборудованы поручнями с парным ограждением на высоте 0,7 и 0,9 м. Лестничные поручни имеют с обеих сторон участка, выходящие за пределы длины лестничного марша вверх на 300 мм и вниз на 600 мм. На лестницах более 4 м. предусмотрены разделительные поручни. Все входные площадки запроектированы с навесами, водоотводами. Все входные площадки с пандусами запроектированы с размерами более 2,2x2,2 м. Поверхности покрытий входных площадок, ступеней, пандусов предусмотрены твердыми, не допускающими скольжения при намокании. Поверхность входных площадок имеет поперечный уклон не более 2 %. Все входные двери в здания корпусов 1, 2, 3, запроектированы с шириной дверных проемов от 1,35 до 1,6 м, с шириной створок не менее 0,9 м. В полотнах наружных дверей предусмотрены смотровые панели, заполненные прозрачным и ударопрочным материалом.

Наружные двери и двери в тамбурах в жилых частях жилых корпусов 1, 2, 3 имеют пороги не более 0,014 м. На прозрачных полотнах входных дверей корпусов предусмотрено нанесение яркой контрастной маркировки Наружные двери с доводчиками.

Входные группы в жилые части корпусов 1, 2, 3 идентичны по планировочному решению. Инвалиды-колясочники, как и другие группы МГН имеют возможность попасть в жилую часть здания через тамбур с глубиной и шириной 2300x4100 мм.

Лифт грузоподъемностью 1000 кг с размерами кабины 1,1x2,1 м. с шириной дверного проема 1,2 м предусмотрен для перевозки инвалидов-колясочников и других групп МГН. В каждой лифтовой кабине для МГН предусмотрена световая и звуковая информирующая сигнализация.

В корпусах 1, 2, 3 для вертикального сообщения между жилыми этажами предусмотрено по одной незадымляемой лестничной клетке, с шириной маршей 1,2 м.

Ширина межквартирных коридоров составляет 1,5 м. Дверные проемы во все квартиры составляют не менее 1,0 м шириной.

Инвалиды-колясочники, как и другие группы МГН имеют доступ в помещение общественного назначения на 1-м этаже 3 корпуса.

- геологическая организация (поз.124, 120)

- проектная организация (поз. 124)

- экспертная организация – (117), так же проектом предусматриваются два универсальных санузла (поз. 122, 118)

- учебный центр по повышению квалификации (поз. 111)

Свободная планировка вышеперечисленных помещений позволяет беспрепятственно перемещаться посетителям, в том числе инвалидам-колясочникам и другим представителям МГН. Ширина прохода в помещении с оборудованием и мебелью принята не менее 1,2 м. Ширина дверных полотен и открытых проемов в стене принята не менее 0,9 м. Дверные проемы не имеют порогов и перепадов высот пола.

На первом этаже перепады высот пола отсутствуют, поэтому не требуется устройства лестниц, пандусов или других подъемных устройств.

В случае пожара пожаробезопасной зоной в жилой части для инвалидов-колясочников является лифтовой холл с размерами 2,1 x 5,0 м, в проекте предусмотрены лифты с режимом эвакуации при отключении электроэнергии. Эвакуация всех граждан в том числе МГН из помещений общественного назначения 1-го этажа корпуса 3 осуществляется через входные двери с размерами дверных проемов 1600 с размером одной из створок не менее 900 мм.

На первом этаже жилого корпус 3 в составе помещений предусмотрены два универсальных санузла (поз. 118 и 122) с внутренними размерами 2100x1800 мм, и 2200x1800 мм. Во всех кабинках сбоку от унитаза предусмотрено пространство не менее 0,8 м для размещения инвалидной кресла-коляски, предусмотрено устройство крючков для одежды и костылей. Универсальные кабинки запроектированы с свободным пространством диаметром 1,4 м. для разворота кресла-коляски. В кабинке предусмотрена установка откидных поручней. Все универсальные санузлы запроектированы с дверными проемами шириной 1000 мм. В универсальных санузлах предусмотрены водопроводные краны с рычажной рукояткой и термостатом. Предусмотрены унитазы с автоматическим сливом воды или с ручным кнопочным управлением, которое следует располагать на боковой стене кабинки, со стороны которой осуществляется пересадка с кресла-коляски на унитаз.

В помещениях входных групп корпусов 1, 2, 3, в помещениях общественного назначения на 1-м этаже корпуса 3, доступных для МГН предусмотрена установка световых оповещателей, эвакуационных знаков пожарной безопасности, указывающих направление движения, подключенных к системе оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре и к системе оповещения о стихийных бедствиях и экстремальных ситуациях.

Надземный гараж (корпус 5.1)

По заданию на проектирование в корпусах 5.1 и 5.2 (эти два корпуса будут эксплуатироваться как единое здание многоуровневого гаража) предусмотрены 4 м/м для МГН (на первом этаже в корпусе 5.2), и универсальный санузел (в корпусе 5.1).

Машиноместа для МГН запроектированы в непосредственной близости от главного входа (на расстоянии от 11 до 27 м). В связи с тем, что при входе в гараж имеется перепад высот 200 мм проектом внутри здания предусмотрен пандус, оборудованный с двух сторон парным ограждением с высотой поручней 0,7 и 0,9 м.. Каждое машиноместо для инвалидов-колясочников обозначается дорожной разметкой. Размер машиноместа для инвалида-колясочника не менее 3,6x6,0м, что позволяет обеспечить безопасную зону сбоку и сзади машины шириной 1,2 м. Идентификация доступных входов для МГН и машиномест предусмотрена посредством установки специальных указателей. Вход в корпус 5.1 осуществляется непосредственно с уровня земли и не требует дополнительных приспособлений.

Все входные двери в здание корпуса 5.1 запроектированы с шириной дверных проемов от 1,35 до 1,6 м, с шириной створок не менее 0,9 м. В полотнах наружных дверей предусмотрены смотровые панели, заполненные прозрачным и ударопрочным материалом, нижняя часть которых располагается в пределах от 0,5 до 1,2 м от уровня пола.

В корпусе 5.1 проектом предусмотрен универсальный санузел для МГН (поз. 107) с размерами 2000x2050 мм.

В помещениях корпуса 5.1, доступных для МГН предусмотрена установка световых оповещателей, эвакуационных знаков пожарной безопасности, указывающих направление движения, подключенных к системе оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре и к системе оповещения о стихийных бедствиях и экстремальных ситуациях.

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

Климатический подрайон строительства – III Б.

Зона влажности – нормальная.

Влажностный режим помещений – нормальный.

Расчетная температура наружного воздуха - 14°C.

Расчетная температура внутреннего воздуха + 20°C.

Настоящий раздел выполнен в соответствии с требованиями СНКК 23-302-2000(ТСН 23-319-2000) «Энергетическая эффективность жилых и общественных зданий. Нормативы по теплозащите зданий», СП 50.13330. 2012 «Тепловая защита зданий»

Нормируемая удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания $q_{отпр} = 0,290 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \text{ оС})$

Максимально допустимая величина отклонения от нормируемого показателя + - 15%

Блок 3

$(0,207 - 0,290) \times 100 / 0,290 = -28,6\%$

По табл. 15 СП50.13330.2012 устанавливаем класс энергосбережения «В»

Показатель компактности здания, определяемый по принятому объемно-планировочному решению в пределах нормируемой величины

Показатель компактности здания, определяемый по принятому объемно-планировочному решению в пределах нормируемой величины. Заполнение оконных и дверных проемов приняты с высокими показателями сопротивления теплопередачи и сопротивления воздухопроницанию (для окон).

Конструктивные решения равноэффективных в теплотехническом отношении ограждающих конструкций обеспечивают их высокую теплотехническую однородность. Заполнение зазоров в местах примыкания окон и входных дверей к конструкциям наружных стен предусмотрено синтетическими вспенивающимися материалами. Ограждающие конструкции контактирующие с грунтом выполнены с устройством гидроизоляции.

Принятые виды пространств на границе оболочки здания:

- а) неотапливаемый подвал высотой 3,25 м с железобетонным несущим перекрытием
- б) первый этаж – полы по железобетонной плите перекрытия
- в) кровля плоская совмещенная

Основные технические решения по системам инженерного обеспечения следующие:

- г) источник теплоснабжения-городская котельная №1, ул. Парковая 58А
- д) вентиляция – естественная
- ж) кондиционирование при помощи бытовых приборов

Основными техническими решениями обеспечивающими комфортные условия стали:

- 1) организация высокоэффективного утепления покрытия
- 2) выполнение утепления стен с использованием утеплителя $\lambda = 0.038 \text{ Вт}/(\text{мОС})$, проходящего по наружной поверхности стены и просекаемого металлическими стержнями крепления

3) организация утепления полов по железобетонному перекрытию с показателем теплоэффективности соответствующим требованиям СП 50.13330. 2012 «Тепловая защита зданий»

4) использование окон с достаточной теплопроводностью и воздухопроницаемостью.
Климатический подрайон строительства – III Б.

Зона влажности – нормальная.

Влажностный режим помещений – нормальный.

Расчетная температура наружного воздуха - 14°C.

Расчетная температура внутреннего воздуха + 20°C.

Настоящий раздел выполнен в соответствии с требованиями СНКК 23-302-2000(ТСН 23-319-2000) «Энергетическая эффективность жилых и общественных зданий. Нормативы по теплозащите зданий», СП 50.13330. 2012 «Тепловая защита зданий»

Нормируемая удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания $q_{отпр} = 0,290$ Вт/(м³ оС)

Максимально допустимая величина отклонения от нормируемого показателя + - 15%

Блок 3

$(0,208-0,290) \times 100 / 0,290 = -28,3\%$

По табл. 15 СП 50.13330.2012 устанавливаем класс энергосбережения «В».

Показатель компактности здания, определяемый по принятому объемно-планировочному решению в пределах нормируемой величины

Показатель компактности здания, определяемый по принятому объемно-планировочному решению в пределах нормируемой величины. Заполнение оконных и дверных проемов приняты с высокими показателями сопротивления теплопередачи и сопротивления воздухопроницанию (для окон).

Конструктивные решения равноэффективных в теплотехническом отношении ограждающих конструкций обеспечивают их высокую теплотехническую однородность.

Заполнение зазоров в местах примыкания окон и входных дверей к конструкциям наружных стен предусмотрено синтетическими вспенивающимися материалами.

Ограждающие конструкции контактирующие с грунтом выполнены с устройством гидроизоляции.

Принятые виды пространств на границе оболочки здания:

а) неотапливаемый подвал высотой 3,05 м с железобетонным несущим перекрытием

б) первый этаж – полы по железобетонной плите перекрытия

в) кровля плоская совмещенная

Основные технические решения по системам инженерного обеспечения следующие:

г) источник теплоснабжения-городская котельная №1, ул. Парковая 58А

д) вентиляция – естественная

ж) кондиционирование при помощи бытовых приборов

Основными техническими решениями обеспечивающими комфортные условия стали:

1) организация высокоэффективного утепления покрытия

2) выполнение утепления стен с использованием утеплителя $\lambda=0.038$ Вт/(моС),

проходящего по наружной поверхности стены и просекаемого металлическими стержнями крепления

3) организация утепления полов по железобетонному перекрытию с показателем теплоэффективности соответствующим требованиям СП 50.13330. 2012 «Тепловая защита зданий»

4) использование окон с достаточной теплопроводностью и воздухопроницаемостью.

Раздел 12(1). Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.

Настоящий раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства» проекта: «Многоквартирные жилые дома с надземным и подземным гаражами по адресу: Краснодарский край, г. Анапа, Анапское шоссе, 18», в состав которого входят следующие корпуса:

1. Корпус 1,2 «Многоквартирный жилой дом. Литер 1;2»
2. Корпус 3 «Многоквартирный жилой дом. Литер 3»;
3. Корпус 4 «Подземный гараж»;
4. Корпус 5.1 «Надземный гараж».

Эксплуатация зданий, сооружений и инженерных сетей предусмотрено осуществлять в соответствии их назначению, требованиям технических регламентов, проектной документацией, нормативных правовых актов Российской Федерации.

Эксплуатация зданий и сооружений допускается, после получения застройщиком разрешения на ввод объекта в эксплуатацию, а так же акта, разрешающего эксплуатацию зданий и сооружений в соответствии с Федеральными законами.

Техническое обслуживание корпусов включает комплекс работ по поддержанию в исправном состоянии элементов и внутридомовых систем, заданных параметров и режимов работы их конструкций, оборудования и технических устройств. Система технического обслуживания (содержания и текущего ремонта) объектов капитального строительства обеспечивает нормальное функционирование зданий и инженерных систем, в течении установленного срока службы зданий с использованием в необходимых объемах материальных и финансовых ресурсов.

Техническая эксплуатация здания включает в себя техническое обслуживание, систему ремонтов, санитарное содержание. Система технического обслуживания включает в себя обеспечение нормативных режимов и параметров, наладку инженерного оборудования, технические осмотры несущих и ограждающих конструкций здания. Система ремонтов состоит из текущего и капитального ремонта. Проектными решениями предусмотрено первое обследование технического состояния здания проводить не позднее, чем через два года, после его ввода в эксплуатацию. В дальнейшем, обследование технического состояния здания, проводится не реже одного раза в пять лет, для здания или элементов, работающих в неблагоприятных условиях (агрессивные среды, вибрации, повышенная влажность, сейсмичность района более 6 баллов).

Общие осмотры проводятся два раза в год: весной и осенью. При весеннем осмотре следует проверять готовность здания к эксплуатации в весенне-летний период, устанавливать объемы работ по подготовке в осенне-зимний период и уточнять объемы работ по зданиям, включенным в план текущего ремонта в год проведения осмотра. Заключение по итогам проведенного обследования технического состояния здания или этапа их мониторинга подписывают непосредственно исполнители работ, руководители их подразделений и утверждают руководитель организаций, проводивших обследование или этап мониторинга.

Срок службы зданий составляет не менее 50 лет, что соответствует нормативным требованиям. Проектными решениями определены:

- нормативная нагрузка на перекрытия не должна превышать 4,0 кПа, в жилых помещениях – 1,5 кПа;
- система водопровода должна выдерживать давление до 1Мпа (10 кгс/см²);
- канализационные трубопроводы, фасонные части, стыковые соединения, ревизии, прочистки должны быть герметичны при давлении 0,1Мпа (1,0 кгс/см²);
- после монтажа трубопроводы водопровода подвергнуть гидравлическому испытанию.

Техническое обслуживание и ремонт слаботочных сетей коммуникации и связи проводится специализированной организацией, при наличии договора, с периодичностью, по графикам разрабатываемым предприятием связи.

Проектными решениями предусмотрены мероприятия по защите от неблагоприятных факторов среды и воздействий, требования к обеспечению безопасной эксплуатации здания при опасных природных явлениях, предусмотрены требования безопасности для пользователей зданиями и сооружениями, технические средства информирования, ориентирования и сигнализации, предусмотрены антитеррористические мероприятия.

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

Раздел 1. Пояснительная записка.

Внесены следующие изменения и дополнения по замечаниям:

1. Дополнены и представлены в экспертизу прилагаемые документы.
2. Откорректированы подразделы в); м) в соответствии градостроительным документам и нормативным требованиям.

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.

Внесены следующие изменения и дополнения по замечаниям:

1. Дополнительно указаны ссылки на документы, обосновывающие размещение объекта на землеотводе.
2. Указана информация, по объединенному использованию двух смежных участков 23:37:0109002:120 и 23:37:0109002:125.
3. Откорректированы условные обозначения изображения границ землеотвода.
4. В ведомости жилых и общественных зданий и сооружений указаны наименования «здание»; «сооружение» для каждой позиции.

Раздел 3. Архитектурные решения.

Внесены следующие дополнения в раздел:

1. Добавлена информация о назначении здания и функционально-типологической группе здания.
2. В текстовой части дополнена информация об объемно-пространственных и архитектурно-художественных проектных решениях, в том числе соблюдения предельных параметров разрешенного строительства
3. Исправлена информация по этажности зданий.
4. В текстовой части отражены мероприятия по защите от шума и вибрации помещений – рабочих кабинетов, смежных по вертикали с помещением 004 – ИТП.

Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.

Внесены следующие изменения и дополнения по замечаниям:

1. Выполнен расчет основания по несущей способности.
2. Выполнен расчет основания по деформациям.
3. Исправлена информация текстовой части по зданию надземного гаража 5.1.

Раздел 5. Подраздел 1. Система электроснабжения.

Внесены следующие изменения и дополнения по замечаниям:

1. Исправлен резервный источник питания, согласно п.9 ТУ с ПС Анапа на ПС Анапская.
2. На схеме добавлены пускатели КМн и КМв. В схеме изменены пускатели, 2 пускателя КМв и один КМн. Провод 6мм² заменен на 16 мм².
3. Внесены изменения в схемы, до прибора учета установлены аппараты защиты, а после коммутационные аппараты.

Раздел 5. Подразделы 2,3. Система водоснабжения; Система водоотведения.

Внесены следующие изменения и дополнения по замечаниям:

1. Откорректирована таблица расходов. Расходы приведены для каждого дома.
2. Текстовая часть дополнена сведениями о принятых водомерах для учета горячей воды и циркуляции.
3. Таблица баланса водопотребления и водоотведения откорректирована и приведена для каждого дома. Секундный расход принят с учетом максимального секундного расхода от диктующего прибора.
4. Дополнены сведения о диаметре внутривидеочного канализационного коллектора.
5. Добавлены водомерные узлы с указанием марки расходомеров, трубопровода. Добавлены стояки Т4. водопровод В2 подписан.
6. К комплекту чертежей графической части добавлены листы с принципиальными схемами систем В1, Т3, Т4, К1, К2.

Раздел 5. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.

Внесены следующие изменения и дополнения по замечаниям:

1. Предусмотрена вентиляция помещений категории- В1 с механическим побуждением.

Раздел 5. Подраздел 5. Сети связи.

Изменения и дополнения в раздел не вносились

Раздел 5. Подраздел 7. Технологические решения.

Изменения и дополнения в раздел не вносились

Раздел 6. Проект организации строительства.

Внесены следующие изменения и дополнения по замечаниям:

1. Дополнено обоснование, принятой в проекте, продолжительности строительства.
2. В графической части раздела 6 указано решение по мойке колес.

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.

Внесены следующие изменения и дополнения по замечаниям:

1. Внесено дополнение о вывозе ТБО на полигон Региональным оператором г.Анапа.
2. Представлен расчет выбросов, указано место сбора ТБО (ТКО).

Раздел 9. Мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Внесены следующие изменения и дополнения по замечаниям:

1. В графическую часть включены структурные схемы технических систем (средств) противопожарной защиты (автоматических установок пожаротушения, внутреннего противопожарного водопровода).
2. Внесены дополнения по организации подъезда пожарных автомобилей при ширине здания функциональной пожарной опасности Ф5 более 18м.
3. Внесены дополнения определения высоты здания надземного гаража.
4. В текстовую часть раздела внесена информация по организации эвакуации МГН из встроенных общественных помещений, с этажей жилых зданий из помещений подземных этажей стоянок, с этажей надземного гаража.

Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

Изменения и дополнения в раздел не вносились.

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

Изменения и дополнения в раздел не вносились.

Раздел 12(1). Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.

Изменения и дополнения в раздел не вносились.

V ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАССМОТРЕНИЯ

5.1 Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий:

Инженерно-геодезические изыскания.

Результаты инженерно-геодезических изысканий, для объекта капитального строительства: «Многokвартирные жилые дома с надземным и подземным гаражами по адресу: Краснодарский край, г. Анапа, Анапское шоссе, 18», соответствуют требованиям технических регламентов.

Эксперт: Титов Николай Федорович. Аттестат МС-Э-20-1-7364

Инженерно-геологические изыскания.

Результаты инженерно-геологических изысканий, для объекта капитального строительства: «Многokвартирные жилые дома с надземным и подземным гаражами по адресу: Краснодарский край, г. Анапа, Анапское шоссе, 18», соответствуют требованиям технических регламентов.

Эксперт: Грахаускене Елена Васильевна. Аттестат МС-Э-20-1-7350.

Инженерно-экологические изыскания.

Результаты инженерно-экологических изысканий, для объекта капитального строительства: «Многokвартирные жилые дома с надземным и подземным гаражами по адресу: Краснодарский край, г. Анапа, Анапское шоссе, 18», соответствуют требованиям технических регламентов.

Эксперт: Зорина Елена Владимировна. Аттестат МС-Э-28-1- 3078.

5.1.1 Указания на результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации:

Оценка проектных решений производилась на соответствие результатам инженерных изысканий, для объекта капитального строительства: «Многokвартирные жилые дома с

надземным и подземным гаражами по адресу: Краснодарский край, г. Анапа, Анапское шоссе, 18»:

- инженерно-геодезическим изысканиям, выполненным Обществом с ограниченной ответственностью «Лотос».
- инженерно-геологическим изысканиям, выполненным Обществом с ограниченной ответственностью «Центр качества строительства».
- инженерно-экологическим изысканиям, выполненным Обществом с ограниченной ответственностью «Центр качества строительства».

5.2 Выводы в отношении технической части проектной документации:

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка».

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка» **по составу соответствует** требованиям «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87; **по содержанию соответствует** требованиям п. 12 указанного Положения, а также национальных стандартов и сводов правил, заданию на проектирование.

Эксперт: Петляра Ирина Ивановна. Аттестат МС-Э-40-2-9263.

Раздел «Архитектурные решения и объемно-планировочные решения».

Раздел «Архитектурные решения» **по составу соответствует** требованиям «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87; **по содержанию соответствует** требованиям п. 13 указанного Положения, Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», а также национальных стандартов и сводов правил, заданию на проектирование.

Специалист: Елисеева Ирина Владимировна.

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения».

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения» **по составу соответствует** требованиям «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, **по содержанию соответствует** требованиям п. 14 указанного Положения, Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», а также национальных стандартов и сводов правил, заданию на проектирование.

Эксперт: Юматов Владимир Федорович. Аттестат МС-Э-25-2-3020.

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

Раздел «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» **по составу соответствует** требованиям «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, **по содержанию соответствует** требованиям п.п. 15-20, 22 указанного Положения, Федерального закона РФ от 30.12.2009

№ 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», а также национальных стандартов и сводов правил, заданию на проектирование.

Эксперты: Западня Владимир Васильевич. Аттестат МС-Э-21-16-12052;

Кареева Ирина Владленовна. Аттестат МС-Э-30-13-12363.

Специалисты: Тенитилова Марина Анатольевна.

Шкуратенко Татьяна Львовна.

Раздел «Проект организации строительства».

Раздел «Проект организации строительства» **по составу соответствует** требованиям «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, **по содержанию соответствует** требованиям п.23 указанного Положения, Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», а также национальных стандартов и сводов правил, заданию на проектирование.

Специалист: Петляр Ирина Ивановна.

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды».

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» **по составу соответствует** требованиям «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, **по содержанию соответствует** требованиям п. 25 указанного Положения, Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», а также национальных стандартов и сводов правил, заданию на проектирование.

Эксперт: Зорина Елена Владимировна. Аттестат МС-Э-62-14-10002.

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» **по составу соответствует** требованиям «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, **по содержанию** требованиям п. 26 указанного Положения, Федерального закона РФ от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», а также национальных стандартов и сводов правил, заданию на проектирование.

Эксперт: Кочетков Владимир Степанович. Аттестат МС-Э-9-10-11780.

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов».

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» **по составу соответствует** требованиям «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, **по содержанию соответствует** требованиям п. 27 указанного Положения, Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», а также национальных стандартов и сводов правил, заданию на проектирование.

Специалист: Елисеева Ирина Владимировна.

Раздел «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" **по составу соответствует** требованиям «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, **по содержанию соответствует** требованиям п. 27_1 указанного Положения, Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», а также национальных стандартов и сводов правил, заданию на проектирование.

Эксперт: Юматов Владимир Федорович. Аттестат МС-Э-25-2-3020.

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

Раздел "Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства" **по составу соответствует** требованиям «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, **по содержанию соответствует** требованиям Федерального закона РФ от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», а также национальных стандартов и сводов правил, заданию на проектирование.

Эксперт: Петляр Ирина Ивановна. Аттестат МС-Э-58-3-3863.

VI ОБЩИЕ ВЫВОДЫ:

6.1 Результаты инженерно-геодезических; инженерно-геологических; инженерно-экологических изысканий по объекту: «Многоквартирные жилые дома с надземным и подземным гаражами по адресу: Краснодарский край, г. Анапа, Анапское шоссе, 18» **соответствуют** требованиям технических регламентов.

6.2. Проектная документация: «Многоквартирные жилые дома с надземным и подземным гаражами по адресу: Краснодарский край, г. Анапа, Анапское шоссе, 18» без сметы на строительство, **соответствует** требованиям технических регламентов и результатам инженерных изысканий, а также требованиям к содержанию разделов проектной документации.

6.2.1. **Ответственность за внесение во все экземпляры разделов проектной документации «Многоквартирные жилые дома с надземным и подземным гаражами по адресу: Краснодарский край, г. Анапа, Анапское шоссе, 18» изменений и дополнений по замечаниям, устраненным в процессе проведения настоящей негосударственной экспертизы, возлагается на Главного инженера проекта и застройщика.**

Эксперты инженерных изысканий:

По направлению 1.1
«Инженерно-геодезические изыскания»
Аттестат МС-Э-20-1-7364
действующий с 23.08.2016 по 23.08.2021
Титов Николай Федорович



По направлению 1.4
«Инженерно-экологические изыскания»
Аттестат МС-Э-28-1-3078
действующий с 05.05.2014 по 05.05.2024
Зорина Елена Владимировна


Эксперты проектной документации:

По направлению 2.1.1 «Схемы планировочной
организации земельных участков».
Аттестат МС-Э-40-2-9263,
действующий с 17.07.2017 по 17.07.2022
Петляр Ирина Ивановна



По направлению 7. «Конструктивные решения»
Аттестат МС-Э-25-2-3020,
действующий с 05.05.2019 по 05.05.2024
Юматов Владимир Федорович



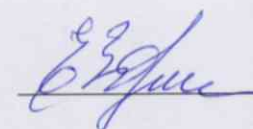
По направлению 16. «Системы
электроснабжения».
Аттестат МС-Э-21-16-12052
действующий с 23.05.2019 по 23.05.2024
Западня Владимир Васильевич



По направлению 13. «Системы
водоснабжения и водоотведения»
Аттестат МС-Э-30-13-12363
действующий с 27.08.2019 по 27.08.2024
Кареева Ирина Владленовна



По направлению 8.
«Охрана окружающей среды».
Аттестат МС-Э-62-14-10002,
действующий с 22.11.2017 по 22.11.2022
Зорина Елена Владимировна



По направлению 10.
«Пожарная безопасность»
Аттестат МС-Э-9-10-11780,
действующий с 25.03.2019 по 25.03.2024
Кочетков Владимир Степанович





ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

КОПИЯ
ВЕРНА
0001532

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

№ RA.RU.611558
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0001532
(учетный номер банка)

Настоящим удостоверяется, что **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ЭКСПЕРТ-ПРОЕКТ»**

(полное и в случае, если имеется)

(ООО «ЭКСПЕРТ-ПРОЕКТ») ОГРН 1122301003362

(составление наименования и ОГРН юридического лица)

Место нахождения **353451, Россия, Краснодарский край, Анапский район, г. Анапа, переулок Сиреневый, 27, А**

(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы **ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с **22 августа 2018 г.** по **22 августа 2023 г.**

Руководитель (заместитель Руководителя) органа по аккредитации



(подпись)

А.Г. Литвак
(Ф.И.О.)



РОС АККРЕДИТАЦИЯ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

№ RA.RU.611053

(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0001143

(счетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «Эксперт-Проект»

(наименование и в случае, если имеется)

(ООО «Эксперт-Проект») ОГРН 1122301003362

(состоявшееся наименование и ОГРН юридического лица)

Место нахождения 353440, Краснодарский край, г. Анапа, пер. Сиреневый, 27А

(адрес юридического лица)

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

(для государственной экспертизы, в отношении которой получены аккредитации)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 3 марта 2017 г. по 3 марта 2022 г.

Руководитель (заместитель Руководителя) органа по аккредитации



(подпись)

А.Г. Литвак (Ф.И.О.)

