

НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ ЭКСПЕРТИЗА

проектной документации
и инженерных изысканий
в строительстве (ООО «НЭП»)
ПЛАНАР™

Свидетельство № RA.RU.611767 от 26.11.2019 г.

на право проведения негосударственной
экспертизы проектной документации;

Свидетельство № RA.RU.611813 от 04.03.2020 г. на право
проведения негосударственной экспертизы результатов
инженерных изысканий

ИНН: 5503250567, КПП: 860201001, ОГРН: 1145543023273, ОКПО: 23695625

Юр.адрес: 628406, ХМАО-Югра, г. Сургут, ул. 30 лет Победы, дом 37, корпус 5, офис 37, тел. 8-800-2222-0-55

Адрес: 644043, город Омск, улица Карла Либкнехта, дом 35, тел.8 (3812) 378-378,

e-mail: info@planarexpert.ru, сайт: <http://planarexpert.ru>

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор ООО «НЭП»

Евгений Юрьевич Феофилаков

« 06 » мая 2020 г.



ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ (ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ) ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

№

0	1	-	2	-	1	-	3	-	0	1	5	9	7	5	-	2	0	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

«Жилая застройка в а. Новая Адыгея, ул. Береговая, 3 и в а. Старобжегокай, ул. Ленина, 35/2 Тахтамукайского района Республики Адыгея - Корректировка – Литер Р21; Литер Р22; Литер Р23; Литер Р24; Литер Р25»

Объект экспертизы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы.

Сведения об организации по проведению экспертизы.

Общество с ограниченной ответственностью «Негосударственная экспертиза проектной документации и инженерных изысканий в строительстве».

ИНН: 5503250567

КПП: 860201001

ОГРН: 1145543023273

Адрес юридический: Российская Федерация, 628406, Ханты-мансийский автономный округ-Югра, г. Сургут, ул. 30 лет Победы, дом 37, корпус 5, офис 37.

Телефон: 8 (3812) 378-378

Генеральный директор: Феофилактов Евгений Юрьевич

Адрес фактический: 644043, город Омск, улица Карла Либкнехта, дом 35

Адрес электронной почты: expertiza-hmao@bk.ru.

Сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике.

Заявитель: Общество с ограниченной ответственностью Проектная группа «Архитектура и Конструкции» (ООО ПГ «АрхиКон»). Адрес юридический: 385000 Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Ленина, 42; офис 1, адрес почтовый: 385000 Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Ленина, 42; офис 1, ИНН 0105042015, КПП 010501001, ОГРН 1040100534143.

Заказчик: Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Победа» (ООО «СЗ «Победа»). Адрес юридический: 350020, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Одесская, 48 Литер В, помещение 40, адрес почтовый: 350087, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Им. Евгении Жигуленко, дом 9. ИНН 2310185605, КПП 231001001, ОГРН 1152310004527.

Застройщик: Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Победа» (ООО «СЗ «Победа»). Адрес юридический: 350020, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Одесская, 48 Литер В, помещение 40, адрес почтовый: 350087, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Им. Евгении Жигуленко, дом 9. ИНН 2310185605, КПП 231001001, ОГРН 1152310004527.

Основания для проведения экспертизы.

- Заявление на проведении негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, без смет № 07 от 17.04.2020 г., выданное Обществом с ограниченной ответственностью Проектная группа «Архитектура и Конструкции» (ООО ПГ «АрхиКон»).

- Договор возмездного оказания услуг о проведении негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, без смет № 13/00/20К-ИИ-ПД-НЭ от 20.04.2020 г., заключённый между ООО «НЭП» и ООО ПГ «АрхиКон».

Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы.

- Результаты инженерных изысканий «Жилая застройка в а. Новая Адыгея, ул. Береговая, 3 и в а. Старобжегокай, ул. Ленина, 35/2 Тахтамукайского района Республики Адыгея - Корректировка – Литер Р21; Литер Р22; Литер Р23; Литер Р24; Литер Р25».

- Проектная документация «Жилая застройка в а. Новая Адыгея, ул. Береговая, 3 и в а. Старобжегокай, ул. Ленина, 35/2 Тахтамукайского района Республики Адыгея - Корректировка – Литер Р21; Литер Р22; Литер Р23; Литер Р24; Литер Р25».

- Документы, подтверждающие полномочия заявителя действовать от имени застройщика, технического заказчика.

- Выписки из реестра членов СРО, организаций участвующих в проектировании и выполнении инженерных изысканий.

- Положительное заключение негосударственной экспертизы, выданное ООО «НЭП» № 86-2-1-3-0113-17 от 09.10.2017 г.

- Положительное заключение негосударственной экспертизы, выданное ООО «НЭП» № 86-2-1-3-0119-17 от 20.10.2017 г.

- Положительное заключение негосударственной экспертизы, выданное ООО «НЭП» № 01-2-1-2-013009-2019 от 30.05.2019 г.

- Положительное заключение негосударственной экспертизы, выданное ООО «НЭП» № 01-2-1-3-034463-2019 от 05.12.2019 г.

II. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий.

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

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

Наименование: «Жилая застройка в а. Новая Адыгея, ул. Береговая, 3 и в а. Старобжегокай, ул. Ленина, 35/2 Тахтамукайского района Республики Адыгея - Корректировка – Литер Р21; Литер Р22; Литер Р23; Литер Р24; Литер Р25».

Местоположение: Новая Адыгея, ул. Береговая, 3 и в а. Старобжегокай, ул. Ленина, 35/2 Тахтамукайского района Республики Адыгея.

Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства.

Тип объекта-нелинейный

Надземные открытые парковки со встроенно-пристроенными помещениями.

Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства.

Корректировка проектной документации заключается в следующем:

1)на месте размещения площадок благоустройства вместо ранее предусмотренных подземных автостоянок для жителей жилой застройки предусматриваются наземные одно-двухэтажные (уровневые) стоянки с эксплуатируемой кровлей открытого типа; офисные здания со встроенной автостоянкой открытого типа.

Во всём остальном, все ранее предусмотренные в проектной документации технические решения, в т. ч.: наружные сети инженерно-технического обеспечения; технические решения, влияющие на мероприятия по обеспечению доступа инвалидов; технические решения, влияющие на обеспечение требований к безопасной эксплуатации объектов капитального строительства; мероприятия по обеспечению требований энергетической эффективности и требований оснащенности приборами учета используемых энергетических ресурсов, остаются без изменения.

ТЭП

Площадь участка:

-27300 м² – кад. номер: 01:05:2900013:11761

-15000 м² – кад. номер: 01:05:2900013:183

Литер Р21 – наземная одноуровневая стоянка открытого типа с эксплуатируемой кровлей

Количество машино-мест на парковке м/м - 56

1.Площадь застройки – 1485.79 м²

2.Общая площадь – 2889.66 м²

3.Общая площадь парковки –1444.83 м²

4.Общая площадь эксплуатируемой кровли –1444.83 м²

5. Строительный объём – 5185.40 м³

Литер Р22 – офисное здание со встроенной наземной стоянкой открытого типа

Количество машино-мест на парковке м/м - 51

1.Площадь застройки – 976.04 м²

2.Общая площадь – 2714.6 м²

в т. ч.:

-общая площадь парковки – 1897.09 м²

-общая площадь офисной части – 817.51 м²

3.Строительный объём – 7342.10 м³

в т. ч.:

-строительный объём офисной части – 3168.94 м³

4.Полезная площадь (все помещ.) офисной части –788.57 м²

Литер Р23 – офисное здание со встроенной наземной стоянкой открытого типа

Количество машино-мест на парковке м/м - 51

1.Площадь застройки – 824.25 м²

2.Общая площадь – 2338.07 м²

в т. ч.:

-общая площадь парковки – 1932.21 м²

-общая площадь офисной части – 405.86 м²

3. Строительный объём – 6083.86 м³

в т. ч.:

-строительный объём офисной части – 1635.8 м³

4.Полезная площадь (все помещения) офисной части – 395.74 м²

Литер Р24 – наземная двухуровневая стоянка открытого типа с

эксплуатируемой кровлей

Количество машино-мест на парковке м/м - 136

1.Площадь застройки – 2041.20 м²

2.Общая площадь – 5978.00 м²

3.Общая площадь парковки – 3975.00 м²

4.Общая площадь эксплуатируемой кровли – 2003.00 м²

5. Строительный объём – 13839.34 м³

Литер Р25 – наземная одноуровневая стоянка открытого типа с

эксплуатируемой кровлей

Количество машино-мест на парковке м/м - 40

1.Площадь застройки – 1036.82 м²

2.Общая площадь – 1992.66 м²

3.Общая площадь парковки – 986.00 м²

4.Общая площадь эксплуатируемой кровли – 1006.66 м²

5. Строительный объём – 3377.15 м³

Эксплуатируемая кровля предназначена для размещения площадок благоустройства: физкультурные площадки; площадки для игр детей; площадки для отдыха взрослого населения.

Средства индивидуальной защиты, пожарные инструменты, и первичные средства пожаротушения для стоянки, предусмотреть в подвалах рядом расположенных жилых домов.

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

Объект не относится к сложным объектам.

Сведения об источнике и размере финансирования строительства реконструкции, капитального ремонта.

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

Сведения о природных и иных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство.

Климатический район и подрайон – ШБ.

Ветровой район – IV район.

Снеговой район – II район.

Интенсивность сейсмических воздействий – 7 баллов.

Инженерно-геологические условия – категория сложности III (сложная).

Сведения о сметной стоимости строительства (реконструкции, капитального ремонта) объекта капитального строительства

Сметная документация не рассматривалась.

Сведения об юридических лицах, подготовивших проектную документацию.

Общество с ограниченной ответственностью Проектная группа «Архитектура и Конструкции» (ООО ПГ «АрхиКон»). ИНН 0105042015, ОГРН 1040100534143, КПП 010501001. Адрес юридический: 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Ленина, 42, офис 1.

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации № 07-07-19-00317 от 17.07.2019, регистрационный номер № 00317, СРО Ассоциация «Объединение проектировщиков Южного и Северо-Кавказского округов», СРО-П-033-30092009, г. Ростов-на-Дону, ул. Красноармейская, д.145, офис 302.

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

Не используется.

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

Задание на проектирование, утверждённое заказчиком.

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

-градостроительный план земельного участка RU № 010530420060001-002 от 16.01.2019 г., для размещения объекта капитального строительства (кадастровый номер участка 01:05:2900013:11761) адрес участка: Республика Адыгея, Тахтамукайский район, а. Новая Адыгея, ул. Береговая, 3;

-градостроительный план земельного участка RU № 010530420060001-091 2017 от 23.08.2017 г., для размещения объекта капитального строительства (кадастровый номер участка 01:05:2900013:183), адрес участка: Республика Адыгея, Тахтамукайский район, а. Старобжегокай, ул. Ленина, 35/2;

-договор купли-продажи по земле от 11.03.2019 г. ООО «СЗ «КСК-Инвест»;

-передаточный акт по земельному участку от 05.09.2017 г.;

-договор о передачи прав и обязанностей по договору аренды земельного участка № 76 от 30.05.2016 г. ООО «СЗ «КСК-Инвест»;

-акт приёма-передачи недвижимости по договору о передачи прав и обязанностей по договору аренды земельного участка № 76 от 30.05.2016 г. ООО «СЗ «КСК-Инвест»;

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

–технические условия на подключение к сетям инженерно-технического обеспечения общего пользования (далее – технические условия):

–технические условия на водоснабжение ООО «СтройТорг» № 321 от 12.09.2017 г.;

–технические условия на водоотведение ООО «Коммунальное хозяйство «Яблоновское» № 115/Ю от 15.03.2016 г.;

-уведомление о смене собственника земельного участка ООО «Аксис Девелопмент» № 8 от 13.07.2017 г.;

-технические условия на электроснабжение ПАО «Кубаньэнерго» № ИА-03/0036-18 от 19.07.2018 г.;

-технические условия на газоснабжение АО «Газпром газораспределение Майкоп» № 10 от 29.01.2016 г.;

-уведомление о смене собственника земельного участка ООО «Аксис Девелопмент» № 9 от 13.07.2017 г.;

-технические условия на подключение ливневой канализации ООО «Группа Компаний «СБСВ-КЛЮЧАВТО» № 243 от 18.04.2016 г.;

-уведомление о смене собственника земельного участка ООО «Аксис Девелопмент» № 6 от 13.07.2017 г.;

-технические условия на предоставления комплекса услуг связи Краснодарский филиал ПАО «Ростелеком» № 48/0817-10 от 11.08.2017 г.

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

Дата подготовки отчётной документации по результатам инженерных изысканий.

Инженерно-геологические изыскания, март 2020 г.

Сведения о видах инженерных изысканий.

Инженерно-геологические изыскания.

Сведения о местоположении района (площадки, трассы) проведения инженерных изысканий.

В административном отношении участок проектируемого строительства находится в а. Новая Адыгея, ул. Береговая, 3 и в а. Старобжегокай, ул. Ленина, 35/2 Тахтамукайского района Республики Адыгея.

Сведения о застройщике (техническом заказчике) обеспечившим проведение инженерных изысканий.

Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «Победа» (ООО «СЗ «Победа»). Адрес юридический: 350020, Краснодарский край, г.Краснодар, ул. Одесская, 48 Литер В, помещение 40, адрес почтовый: 350087, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Им. Евгении Жигуленко, дом 9. ИНН 2310185605, КПП 231001001, ОГРН 1152310004527

Сведения об юридических лицах, подготовивших технический отчёт по результатам инженерных изысканий.

Наименование: ООО «Центр Инженерных Изысканий»

Выписка из реестра саморегулируемой организации №1 от 19.03.2020, выданная «Инженерная подготовка нефтегазовых комплексов» регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-И-032-22122011.

Адрес: 350000, г. Краснодар, ул. Красных Партизан, 371 оф. 24, ИНН 2308172768, КПП 231101001, ОГРН 1102308009792.

Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на выполнение инженерных изысканий.

Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий, утверждённое заказчиком.

Сведения о программе инженерных изысканий.

Программа инженерно-геологических изысканий составлена в соответствии с требованиями подпунктов 4.15, 6.3 и 6.3.3 СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СП 11-02-96».

IV. Описание рассмотренной документации (материалов).

Описание результатов инженерных изысканий.

Состав отчётных материалов о результатах инженерных изысканий (с учётом изменений, внесённых в ходе проведения экспертизы).

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
12.7.	ИГ-023/20	Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий.	ООО «Центр Инженерных Изысканий»

Сведения о методах выполнения инженерных изысканий.

Инженерно-геологические изыскания.

Выполнен комплекс работ, включающий в себя:

- сбор и обработку материалов изысканий прошлых лет,
- рекогносцировочное обследование территории,
- разбивку и плано-высотную привязку выработок,
- бурение горных выработок с гидрогеологическим наблюдениями и опробованием грунтов,
- статическое зондирование,
- лабораторные исследования грунтов,
- камеральную обработку всех полученных материалов и составление отчёта.

Для изучения геолого-литологического строения участка проводилось бурение 4 скважины колонковым способом диаметром 127 мм, глубиной до 15,0м. Бурение скважин сопровождалось отбором проб грунтов нарушенной и ненарушенной структуры (монолитов и проб). Упаковка, транспортировка и хранение проб грунта производились в соответствии с требованиями ГОСТ 12071-2014.

Статическое зондирование грунтов выполнено при помощи специально переоборудованной передвижной буровой установкой ПБУ-2, с помощью которой обеспечивалось вдавливание в грунт стандартного зонда.

Сведения об оперативных изменениях, внесённых заявителем в результаты инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы.

Инженерно-геологические изыскания.

В ходе проведения негосударственной экспертизы в материалы результатов инженерно-геологических изысканий изменения и дополнения не вносились.

Описание технической части проектной документации.

Состав проектной документации (с учётом изменений, внесённых в ходе проведения экспертизы).

Номер тома	Обозначение	Наименование
1.	9-07П-17/К1-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка.
2.	9-07П-17/К1-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.
3.	9-07П-17/К1-АР 3.1	Раздел 3.1. Архитектурные решения (Литер Р21).
4.	9-07П-17/К1-АР 3.2	Раздел 3.2. Архитектурные решения (Литер Р22).
5.	9-07П-17/К1-АР 3.3	Раздел 3.3. Архитектурные решения (Литер Р23).
6.	9-07П-17/К1-АР 3.4	Раздел 3.4. Архитектурные решения (Литер Р24).
7.	9-07П-17/К1-АР 3.5	Раздел 3.5. Архитектурные решения (Литер Р25).
8.	9-07П-17/К1-КР 4.1	Раздел 4.1. Конструктивные и объёмно-планировочные

		решения (Литер Р21).
9.	9-07П-17/К1-КР 4.2	Раздел 4.2. Конструктивные и объёмно-планировочные решения (Литер Р22).
10.	9-07П-17/К1-КР 4.3	Раздел 4.3. Конструктивные и объёмно-планировочные решения (Литер Р23).
11.	9-07П-17/К1-КР 4.4	Раздел 4.4. Конструктивные и объёмно-планировочные решения (Литер Р24).
12.	9-07П-17/К1-КР 4.5	Раздел 4.5. Конструктивные и объёмно-планировочные решения (Литер Р25).
	9-07П-17/К1-ИОС	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.
13.	9-07П-17/К1-ИОС5.1.1	Подраздел 5.1.1. Система электроснабжения. Наружные сети.
14.	9-07П-17/К1-ИОС5.1.2	Подраздел 5.1.2. Система электроснабжения (Литер Р22).
15.	9-07П-17/К1-ИОС5.1.3	Подраздел 5.1.3. Система электроснабжения (Литер Р23).
16.	9-07П-17/К1-ИОС5.2.1	Подраздел 5.2.1. Система водоснабжения. Наружные сети (Литер Р22).
17.	9-07П-17/К1-ИОС5.2.2	Подраздел 5.2.2. Система водоснабжения (Литер Р22).
18.	9-07П-17/К1-ИОС5.2.3	Подраздел 5.2.3. Система водоснабжения. Наружные сети (Литер Р23).
19.	9-07П-17/К1-ИОС5.2.4	Подраздел 5.2.4. Система водоснабжения (Литер Р23).
20.	9-07П-17/К1-ИОС5.3.1	Подраздел 5.3.1. Система водоотведения. Наружные сети (Литер Р22).
21.	9-07П-17/К1-ИОС5.3.2	Подраздел 5.3.2. Система водоотведения (Литер Р22).
22.	9-07П-17/К1-ИОС5.3.3	Подраздел 5.3.3. Система водоотведения. Наружные сети (Литер Р23).
23.	9-07П-17/К1-ИОС5.3.4	Подраздел 5.3.4. Система водоотведения (Литер Р23).
24.	9-07П-17/К1-ИОС5.4.1	Подраздел 5.4.1. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети (Литер Р22).
25.	9-07П-17/К1-ИОС5.4.2	Подраздел 5.4.2. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети (Литер Р23).
26.	9-07П-17/К1-ИОС5.5.1	Подраздел 5.5.1. Сети связи (Литер Р22).
27.	9-07П-17/К1-ИОС5.5.2	Подраздел 5.5.2. Сети связи (Литер Р23).
28.	9-07П-17/К1-ИОС 5.5.1.1	Подраздел 5.5.1.1. Мероприятия по противодействию террористическим актам (Литер Р22).
29.	9-07П-17/К1-ИОС 5.5.1.2	Подраздел 5.5.1.2. Мероприятия по противодействию террористическим актам (Литер Р23).
30.	9-07П-17/К1-ИОС 5.6.1	Подраздел 5.6.1. Система газоснабжения (Литер Р22).
31.	9-07П-17/К1-ИОС 5.6.2	Подраздел 5.6.2. Система газоснабжения (Литер Р23).
32.	9-07П-17/К1-ИОС 5.7.1	Подраздел 5.7.1. Технологические решения (Литер Р21).
33.	9-07П-17/К1-ИОС 5.7.2	Подраздел 5.7.2. Технологические решения (Литер Р22).
34.	9-07П-17/К1-ИОС 5.7.3	Подраздел 5.7.3. Технологические решения (Литер Р23).
35.	9-07П-17/К1-ИОС 5.7.4	Подраздел 5.7.4. Технологические решения (Литер Р24).
36.	9-07П-17/К1-ИОС 5.7.5	Подраздел 5.7.5. Технологические решения (Литер Р25).
37.	9-07П-17/К1-ООС 8	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.
38.	9-07П-17/К1-МПБ 9.1	Раздел 9.1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности (Литер Р21).
39.	9-07П-17/К1-МПБ 9.2	Раздел 9.2. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности (Литер Р22).
40.	9-07П-17/К1-МПБ 9.3	Раздел 9.3. Мероприятия по обеспечению пожарной

		безопасности (Литер Р23).
41.	9-07П-17/К1-МПБ 9.4	Раздел 9.4. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности (Литер Р24).
42.	9-07П-17/К1-МПБ 9.5	Раздел 9.5. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности (Литер Р25).
43.	9-07П-17/К1-АПС 9.1.1	Раздел 9.1.1. Пожарная сигнализация (Литер Р22).
44.	9-07П-17/К1-АПС 9.1.2	Раздел 9.1.2. Пожарная сигнализация (Литер Р23).
45.	9-07П-17/К1-ТБЭ 10.1.1	Раздел 10.1.1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства (Литер Р22).
46.	9-07П-17/К1-ТБЭ 10.1.2	Раздел 10.1.2. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства (Литер Р23).
47.	9-07П-17/К1-ЭЭФ 11.1	Раздел 11.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов (Литер Р22).
48.	9-07П-17/К1-ЭЭФ 11.2	Раздел 11.2. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов (Литер Р23).
		Иная документация.
49.	1505-19/20-Р21-КР 12.1	Раздел 12.1. Проект закрепления грунтов (Литер Р21).
50.	1505-19/20-Р22-КР 12.2	Раздел 12.2. Проект закрепления грунтов (Литер Р22).
51.	1505-19/20-Р23-КР 12.3	Раздел 12.3. Проект закрепления грунтов (Литер Р23).
52.	1505-19/20-Р24-КР 12.4	Раздел 12.4. Проект закрепления грунтов (Литер Р24).
53.	1505-19/20-Р25 КР 12.5	Раздел 12.5. Проект закрепления грунтов (Литер Р25).
54.	ИГ-023/20	Раздел 12.7. Отчет об инженерно-геологических изысканиях.

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

Раздел «Пояснительная записка».

Вид строительства: новое строительство.

Наличие помещений с постоянным пребыванием людей –отсутствуют

Уровень ответственности – II (нормальный).

В составе раздела представлены:

- исходно-разрешительная документация;
- сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства;
- сведения о категории земель, на которых будет располагаться объект капитального строительства;
- расчетные данные о потребности объекта в электроэнергии, тепле, воде и водоотведении;
- сведения о компьютерных программах, которые использовались при выполнении расчетов конструктивных элементов зданий;
- данные о проектной мощности объекта капитального строительства;

- технико-экономические показатели объекта.

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

Материалы проектной документации оформлены с учётом положений ГОСТ Р 21.1101-2013 «Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации».

В составе раздела приведён перечень реквизитов, всей необходимой исходно-разрешительной документации, соответствующий предоставленной сканированной исходно-разрешительной документации, заверенной Заказчиком в установленном порядке.

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»

Участок строительства находится в а. Новая Адыгея, ул. Береговая, 3 и в а. Старобжегокай, ул. Ленина, 35/2 Тахтамукайского района Республики Адыгея.

С севера – улица Береговая;

С юга – зона жилой застройки;

С востока – р. Кубань;

С запада – улица Береговая.

На участке застройки осуществляется строительство ранее запроектированных жилых домов.

Наименование	Нормат., м ²	Проект., м ²
Детские игровые	0,7 x 1782 = 1247,40	1450,00
Физкультурные площадки (п.2.9.13.Примечание 2. Нормативы градостроительного проектирования РА Приказ № 18-од.)	2 x 1782 = 3564,00(63%)=2245,00	2245,00
Площадки для отдыха взрослого населения	0,1 x 1782 = 178,20	678,00
Хозяйственные площадки	0,3 x 1782 = 534,60	538,00
Площадки для парковки автомобилей жителей	(1782 x 2) : 12,8 = 278 маш/мест гостевые – 6% - 17 маш/мест	511 маш/мест 495

Абсолютные отметки земли изменяются от 18.43 до 21.16 м.

Согласно требованиям СанПин 2.2.1/2.1.1.1200-03 объект не классифицирован по С.3.3.

Количество жителей для проектируемых жилых домов определено из расчёта нормы общей площади квартир на одного человека (п.5.6. табл. 2 СП 42.13330 «Градостроительство. Планировка и застройка населённых пунктов»):

-общая нормируемая площадь квартир дома – 62390,75² (1622 кв-р);

-количество жителей – 62390,75 : 35 м²/чел = 1782 чел.

Расчёт площадей проектируемых элементов дворовой территории

Для обеспечения требований СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 в разделе проектной документации «Мероприятия по охране окружающей среды» в соответствии с разрывами, принятыми в проекте, от наземных стоянок открытого типа для временного хранения автомобилей жителей до фасадов жилых домов, выполнены расчёты по оценке уровня загрязнения и физического воздействия на атмосферный воздух по ПДК и ПДУ. И на основании результатов расчётов сделан вывод, что на границах фасадов жилых домов значения ПДК и ПДУ не превышают установленных гигиенических нормативов.

При этом обеспечиваются минимальные противопожарные расстояния от стоянок до жилых домов - 10,0 м, в соответствии с требованиями СП 4.13130.2013.

Потребность в площадках общего пользования различного назначения (для игр детей; отдыха взрослого населения; занятия физкультурой; хозяйственных целей; стоянки автомобилей, и т.д.) обеспечивается решениями, принятыми в раннее разработанной проектной документации.

Земельный участок, на котором находятся проектируемые здания не находится в зоне опасных геологических процессов.

По инженерно-геологическим условиям, в соответствии СП 11-105-97, площадка относится к III (сложной) категории сложности.

Участок строительства находится в водоохранной зоне и размещается вдоль р. Кубань. Поэтому устанавливается специальный режим осуществления застройки, согласно ст. 65 Водного кодекса РФ, в том числе защиту территории от затопления паводковыми водами и ветровым нагоном воды р. Кубань.

Для участка застройки ООО «Кубаньводпроект», г. Краснодар, 2015 г. и ООО «Центр Инженерных Изысканий», г. Краснодар, 2017 г. были выполнены инженерно-гидрометеорологические изыскания.

В соответствии с отчетом по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям проектные решения по мероприятиям для инженерной подготовки территории предусматривают искусственное повышение рельефа, до незатопляемых планировочных отметок исходя из отметки наивысшего уровня воды в р. Кубань (19.70 - 19.76 м БС) повторяемостью один раз в сто лет. Отметка бровки подсыпанной территории принята не менее чем на 0,5 выше расчетного горизонта высоких вод с учетом высоты волны при ветровом нагоне.

Основные решения по вертикальной планировке территории, принятые в раннее разработанной проектной документации, остаются без изменения.

Для отвода поверхностных вод от проектируемых зданий выполнена вертикальная планировка, которая решена методом красных горизонталей сечением 0,10 м с минимально допустимыми уклонами при существующем рельефе, и увязана с общим рельефом прилегающей территории.

Отвод поверхностных вод с участка осуществляется открытым способом по твёрдому покрытию проездов в проектируемую ливневую канализацию.

Избыток грунта, образованный при планировке территории и устройстве корыта под дорожную одежду вывозят за пределы строительной площадки.

Баланс земляных масс подсчитан на основании проекта вертикальной планировки территории.

Основные решения по благоустройству территории, принятые в раннее разработанной проектной документации, остаются без изменения.

Предусматривается:

-устройство проездов с твёрдым покрытием для автомобилей и тротуаров для движения пешеходов.

-устройство площадок дворового благоустройства: площадки для занятия физкультурой; детские площадки и площадки для отдыха взрослого населения размещаются на покрытии стоянок открытого типа с эксплуатируемой кровлей.

Схемы транспортных коммуникаций обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту капитального строительства приведены в ранее разработанной проектной документации.

Транспортная связь и подходы к объекту обеспечивается с ул. Береговая, по проектируемым подъездам с твердым покрытием шириной 6.0 метров и тротуарами шириной 1.5 – 2.0 м.

Въезд на территорию жилой застройки осуществляется с ул. Береговая, ширина проезда 6.0 метров.

Раздел «Архитектурные решения»

Литер Р21.

Проектом предусматривается строительство наземной одноуровневой стоянки открытого типа с эксплуатируемой кровлей (Литер Р21) - одноэтажная, прямоугольной в плане формы, с размерами в осях: 84.99 м x 17.00 м.

На покрытии размещаются площадки благоустройства: площадка для занятия физкультурой; детские площадки и площадки для отдыха взрослого населения.

Доступ на второй уровень (площадки благоустройства) обеспечивается через две открытые лестницы 3 типа (железобетонные) и подъёмник (шахтный подъемник ИНВАПРОМ А1 грузоподъемность: 410 кг.). Подъёмник предусмотрен для транспортировки спортивного инвентаря.

Доступ МГН на объект не предусматривается (согласно задания на проектирование, утвержденного Заказчиком). Для МГН, на территории жилой застройки, где размещаются проектируемые объекты, предусматриваются плоскостные площадки благоустройства и парковочные места.

За относительную отм. ± 0.000 принят уровень верха плиты перекрытия эксплуатируемой кровли, что соответствует абсолютной отметке 23.70 м, в Балтийской системе высот.

Въезд на автостоянку - с дворовой территории.

Высота от пола (первого уровня) до низа перекрытия – 2.50 – 2.85 м. По периметру предусмотрен парапет: высотой 400 мм из железобетона, а над ним высотой 1.8 м - из металлоконструкций, а в местах спортивных площадок – высотой 2.6 м. Вертикальные элементы металлического ограждения имеют просвет не более 100 мм.

Предусматривается глухой козырёк шириной 1.0 м над проёмами автостоянки по периметру.

Предусмотрены мероприятия по предотвращению возможного растекания топлива при пожаре: площадка для хранения автомобилей имеет уклон; по периметру предусмотрено устройство бордюрного камня высотой 150 мм; на въездах – выездах предусмотрены пандусы – пороги.

На автостоянке предусмотрена автоматическая система контроля и управления доступом (СКУД).

Первичные средства пожаротушения, средства индивидуальной защиты и пожарный инструмент размещаются в подвале рядом расположенного, на расстоянии 11 м, жилого дома.

Планировочные решения внутренней среды здания продиктованы наиболее рациональным расположением и возможностью комфортного пребывания людей и эксплуатации здания.

Решения по внешнему и внутреннему виду, пространственной, планировочной и функциональной организации приняты в соответствии с функциональным назначением и условиями обеспечения безопасной эксплуатации стоянки.

Количество машино-мест на парковке м/м - 56

1.Площадь застройки – 1485.79 м²

2.Общая площадь – 2889.66 м²

3.Общая площадь парковки –1444.83 м²

4.Общая площадь эксплуатируемой кровли –1444.83 м²

5. Строительный объём – 5185.40 м³

Объемно-пространственные и архитектурно-художественные решения приняты в соответствии с утверждённым проектом планировки территории, где размещается участок застройки и функциональным назначением объекта.

Соблюдаются требования по предельным параметрам разрешенного строительства, установленные градостроительным регламентом для территориальной зоны, в которой расположен земельный участок.

Архитектурный облик здания сочетается с обликом всей жилой застройки и дополняет её.

Цветовые решения оформления фасадов приняты в едином стиле с жилой застройкой и представлены в графической части проекта.

В качестве наружной отделки применена цветная штукатурка.

Предусматривается отделка автостоянки и площадок благоустройства в соответствии с их функциональным назначением современными отделочными материалами.

Спортивные площадки - резиновое покрытие.

Площадки для игр детей - резиновое покрытие.

Площадки для отдыха взрослого населения - тротуарная плитка, газон.

Для отделки стен, потолков не используются материалы с более высокой пожарной опасностью, чем предусмотренные в ФЗ-123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» в соответствии с функциональным назначением и пожарно-техническими характеристиками объекта.

Защита от шума в проектируемом здании обеспечивается рациональным архитектурно-планировочным решением.

С учётом принятых в проекте архитектурно-строительных мероприятий, в составе раздела проекта «Мероприятия по охране окружающей среды» выполнены расчёты по оценке уровня шумового воздействия на окружающую жилую застройку и сделан вывод, что значения ПДУ не превышают установленных гигиенических нормативов.

Принятые объёмно-планировочные решения обеспечивают снижение шумового воздействия:

- размещения площадок благоустройства на кровле автостоянки из монолитного железобетона толщиной 200 мм и многослойной конструкции пирога кровли с применением тепло-звукоизоляционных материалов;

- размещение площадок благоустройства на расстоянии от окон жилых домов не менее 10 – 12 м;

- глухой козырёк шириной 1.0 м над проёмами автостоянки.

Литер Р22.

Офисное здание со встроенной наземной стоянкой открытого типа (Литер Р22) - двухэтажное, прямоугольной в плане формы, с размерами в осях: 34.80 м x 27.83 м. За относит. отм. ±0.000 принят уровень чистого пола офиса.

Высота помещений первого этажа – 3.60 м; от пола второго этажа до низа перекрытия (третьего уровня) – 2.65 м; на эксплуатируемой кровле по наружному периметру выполнен парапет высотой 1200 мм.

Объёмно-пространственные и архитектурно-художественные решения приняты в соответствии с утверждённым проектом планировки территории, где размещается участок застройки и функциональным назначением объекта.

Соблюдаются требования по предельным параметрам разрешенного строительства, установленные градостроительным регламентом для территориальной зоны, в которой расположен земельный участок.

Архитектурный облик здания сочетается с обликом всей жилой застройки и дополняет её.

На 1 этаже (отм.0.000) – размещается офис; на отм. +4.150 м и +7.150 м – размещаются площадки для автостоянки открытого типа.

Офисная часть и встроенная автостоянка выделены в отдельные пожарные отсеки, сообщение между пожарными отсеками не предусмотрено.

За относительную отм. ±0.000 принят уровень чистого пола офиса, что соответствует абсолютной отметке 21.30 м, в Балтийской системе высот.

Офисные помещения предназначены для административно-управленческого персонала. В офисной части предусмотрены следующие помещения: кабинет; подсобные помещения; санузлы; помещения уборочного инвентаря (категория по взрывопожарной и пожарной опасности - В4); электрощитовая; топочная (категория по взрывопожарной и пожарной опасности - Г). Высота помещений – 3.60 м. Входы в подсобные помещения и

санузлы предусмотрены из кабинета. Помещение топочной имеет выход непосредственно наружу. Предусматривается два входа с дворовой территории.

Доступ МГН на объект не предусматривается (согласно задания на проектирование, утвержденного Заказчиком). Для МГН, на территории жилой застройки, где размещаются проектируемые объекты, предусматриваются плоскостные парковочные места.

Въезд на автостоянку с дворовой территории и вертикальная связь обеспечивается по пандусам шириной 3.5 м, с продольным уклоном 18%. Предусмотрены две открытые лестницы 3 типа (одна – железобетонная; вторая - металлическая) и тротуар шириной 0.8 м, выполненный на rampax с возвышением над проезжей частью и огорожены колесоотбойником.

Во встроенной автостоянке предусмотрены мероприятия по предотвращению возможного растекания топлива при пожаре: площадки для хранения автомобилей имеет уклон; по периметру предусмотрено устройство парапетов высотой 1.2 м; на въездах – выездах предусмотрены пандусы – пороги.

На автостоянке предусматривается автоматическая система контроля и управления доступом (СКУД).

Первичные средства пожаротушения, средства индивидуальной защиты и пожарный инструмент размещаются в подсобном помещении офисной части.

Наружные стены офиса:

-сэндвич-панели $\delta=100$ мм с утеплителем группы горючести НГ;

-по оси «2» - керамзитобетонные блоки $\delta=200$ мм и сэндвич-панели с утеплителем группы горючести НГ.

Перегородки:

-топочная – керамзитобетонные блоки $\delta=200$ мм;

-подсобные помещения; инвентарная; электрощитовая – гипсокартонные по металлическому каркасу.

Окна, двери – металлопластиковые.

Кровля – плоская; покрытие - наплавляемый материал.

Планировочные решения внутренней среды здания продиктованы наиболее рациональным расположением всех входящих в него помещений для возможности комфортного пребывания людей и эксплуатации здания.

Решения по внешнему и внутреннему виду, пространственной, планировочной и функциональной организации приняты в соответствии с функциональным назначением и условиями обеспечения безопасной эксплуатации стоянки.

Технико-экономические показатели:

Количество машино-мест на парковке м/м - 51

1.Площадь застройки – 976.04 м²

2.Общая площадь – 2714.6 м²

в т. ч.:

-общая площадь парковки – 1897.09 м²

-общая площадь офисной части – 817.51 м²

3.Строительный объем – 7342.10 м³

в т. ч.:

-строительный объем офисной части – 3168.94 м³

4.Полезная площадь (все помещ.) офисной части – 788.57 м²

Принятые оптимальные архитектурные решения обеспечивают соответствие проектируемого здания требованиям энергетической эффективности. Значение расчетного удельного расхода тепловой энергии системы теплоснабжения на отопление и вентиляцию – не превышает нормируемую величину. Класс энергосбережения здания – В (высокий).

В качестве мероприятий для обеспечения соответствия здания требованиям энергетической эффективности можно отнести следующие решения:

-оптимальные объемно-планировочные решения;

-применение в качестве ограждающих конструкций эффективных по теплотехническим характеристикам материалов и изделий, апробированных на практике и выпускаемых по стандартам;

-использование утеплителя из минеральной ваты в наружных стенах и на покрытии;

-утепление пола первого этажа здания.

-применение для заполнения проёмов в наружных стенах стеклопакетов с высокими теплотехническими характеристиками имеющими пониженный коэффициент теплопередачи и высокое сопротивление воздухопроницанию.

Для выполнения требований энергетической эффективности проектируемого объекта и обеспечения приведенного сопротивления теплопередаче наружных ограждающих конструкций здания требованиям норм, предусмотрены следующие мероприятия:

-геометрическая форма здания – компактная, минимальные площади ограждающих конструкций, что обеспечивает минимальные теплопотери;

-наружные ограждающие конструкции выполнены из современных теплоизоляционных материалов, с высокими теплотехническими характеристиками, имеющими пониженный коэффициент теплопередачи и высокое сопротивление воздухопроницанию - сэндвич-панели с утеплителем толщ. 100 мм.

-выбор оптимальной ориентации здания по сторонам света;

-светопрозрачные заполнения проёмов для естественного освещения применяются с повышенными теплозащитными характеристиками, с ограничителями открывания;

-внутренние перегородки и перекрытие не нарушают целостность слоя теплоизоляции. Обеспечено плотное примыкание теплоизоляции к сквозным теплопроводным включениям, обеспечивая приведенное сопротивление теплопередаче стен с теплопроводными включениями не менее нормируемых величин. Несквозные включения расположены ближе к теплой стороне ограждения. В сквозных включениях (профилях, стержнях, болтах, оконных рамах) предусматривать вставки (разрывы мостиков холода) из материалов с коэффициентом теплопроводности не выше 0,35 Вт/(м×°С).

-входные двери оборудованы дверными доводчиками.

Общие композиции фасадов связаны с планировочными решениями.

Цветовые решения оформления фасадов приняты в едином стиле с жилой застройкой и представлены в графической части проекта.

В качестве наружной отделки применены сэндвич-панели разных цветовых решений и цветная штукатурка.

Принятые решения по отделке соответствуют функциональному назначению помещений с использованием высококачественных современных отделочных материалов.

Для отделки стен, потолков не используются материалы с более высокой пожарной опасностью, чем предусмотренные в ФЗ-123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» в соответствии с функциональным назначением и пожарно-техническими характеристиками объекта.

Принятые решения обеспечивают требования СанПин 2.2.1/2.1.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий».

Ориентация здания по сторонам света принята с учётом инсоляции.

Все помещения с пребыванием людей выполнены с естественным освещением. Размеры оконных проёмов, тип остекления предусмотрены с учётом равномерного рассеивания естественного освещения во все зоны.

Защита от шума в проектируемом здании обеспечивается рациональным архитектурно-планировочным решением, применением ограждающих конструкций с требуемой звукоизоляцией, звукопоглощающих конструкций, и мероприятиями по уменьшению шума в системах инженерно-технического обеспечения здания.

С учётом принятых в проекте архитектурно-строительных мероприятий, в составе раздела проекта «Мероприятия по охране окружающей среды» выполнены расчёты по

оценке уровня шумового воздействия на окружающую жилую застройку и сделан вывод, что значения ПДУ не превышают установленных гигиенических нормативов.

Принятые объёмно-планировочные решения обеспечивают снижение шумового воздействия:

- размещения автостоянки на кровле офисной части из монолитного железобетона толщиной 200 мм и многослойной конструкции пирога кровли с применением звукоизоляционных материалов;

- отсутствия сообщения между офисной частью и частью автостоянок (офисная часть отделена глухими стенами с применением звукоизоляционных материалов);

- сплошное ограждение по периметру высотой 1.2 м;

- устройство глухого козырька шириной 1.0 м над проёмами автостоянки;

- применение для заполнения проёмов в наружных стенах офисной части стеклопакетов с высокими звукоизоляционными характеристиками.

Декоративная отделка помещений и цветовая отделка интерьеров предусматривает применение современных отделочных материалов в соответствии с функциональным назначением помещений и способствует комфортному пребыванию работников и посетителей.

Литер Р23.

Офисное здание со встроенной наземной стоянкой открытого типа (Литер Р23) - двухэтажное, прямоугольной в плане формы, с размерами в осях: 30.00 м x 27.50 м. За относит. отм. ± 0.000 принят уровень чистого пола офиса.

Высота помещений первого этажа – 3.55 м; от пола второго этажа до низа перекрытия (третьего уровня) – 2.60 м; на эксплуатируемой кровле по наружному периметру выполнен парапет высотой 1200 мм.

Объёмно-пространственные и архитектурно-художественные решения приняты в соответствии с утверждённым проектом планировки территории, где размещается участок застройки и функциональным назначением объекта.

Соблюдаются требования по предельным параметрам разрешенного строительства, установленные градостроительным регламентом для территориальной зоны, в которой расположен земельный участок.

Архитектурный облик здания сочетается с обликом всей жилой застройки и дополняет её.

Офисные помещения предназначены для административно-управленческого персонала. В офисной части предусмотрены следующие помещения: кабинет; санузел; помещения уборочного инвентаря (категория по взрывопожарной и пожарной опасности - В4); электрощитовая; топочная (категория по взрывопожарной и пожарной опасности - Г). Высота помещений – 3.55 м. Входы в подсобные помещения и санузлы предусмотрены из кабинета. Помещение топочной имеет выход непосредственно наружу. Предусматривается два входа с дворовой территории.

Доступ МГН на объект не предусматривается (согласно задания на проектирование, утвержденного Заказчиком). Для МГН, на территории жилой застройки, где размещаются проектируемые объекты, предусматриваются плоскостные парковочные места.

Въезд на автостоянку с дворовой территории и вертикальная связь обеспечивается по пандусам шириной 3.5 м, с продольным уклоном 18%. Предусмотрены две открытые лестницы 3 типа (одна – железобетонная; вторая - металлическая) и тротуар шириной 0.8 м, выполненный на rampax с возвышением над проезжей частью и огорожены колесоотбойником.

Во встроенной автостоянке предусмотрены мероприятия по предотвращению возможного растекания топлива при пожаре: площадки для хранения автомобилей имеет уклон; по периметру предусмотрено устройство парапетов высотой 1.2 м; на въездах – выездах предусмотрены пандусы – пороги.

На автостоянке предусматривается автоматическая система контроля и управления доступом (СКУД).

Первичные средства пожаротушения, средства индивидуальной защиты и пожарный инструмент размещаются в кабинете офисной части.

Наружные стены офиса:

-по осям «Е» и «1» – сэндвич-панели $\delta=100$ мм с утеплителем группы горючести НГ;

-по осям «В» и «5» - керамзитобетонные блоки $\delta=200$ мм и сэндвич-панели с

утеплителем группы горючести НГ.
-стена по оси «6» на всю высоту - из керамзитобетонных блоков автоклавного твердения $\gamma=1100$ кг/м³ $\delta=200$ мм кл. В 3.5 на цементно-песчаном растворе М-75.

Перегородки:

-топочная – керамзитобетонные блоки $\delta=200$ мм;

-инвентарная, электрощитовая – гипсокартонные по металлическому каркасу.

Окна, двери – металлопластиковые.

Кровля – плоская; покрытие - наплавляемый материал.

Планировочные решения внутренней среды здания продиктованы наиболее рациональным расположением всех входящих в него помещений для возможности комфортного пребывания людей и эксплуатации здания.

Решения по внешнему и внутреннему виду, пространственной, планировочной и функциональной организации приняты в соответствии с функциональным назначением и условиями обеспечения безопасной эксплуатации стоянки.

Технико-экономические показатели:

Количество машино-мест на парковке м/м - 51

1.Площадь застройки – 824.25 м²

2.Общая площадь – 2338.07 м²

в т. ч.:

-общая площадь парковки – 1932.21 м²

-общая площадь офисной части – 405.86 м²

3. Строительный объём – 6083.86 м³

в т. ч.:

-строительный объём офисной части – 1635.8 м³

4.Полезная площадь (все помещения) офисной части – 395.74 м²

Принятые оптимальные архитектурные решения обеспечивают соответствие проектируемого здания требованиям энергетической эффективности. Значение расчётного удельного расхода тепловой энергии системы теплоснабжения на отопление и вентиляцию – не превышает нормируемую величину. Класс энергосбережения здания – В (высокий).

В качестве мероприятий для обеспечения соответствия здания требованиям энергетической эффективности можно отнести следующие решения:

-оптимальные объёмно-планировочные решения;

-применение в качестве ограждающих конструкций эффективных по теплотехническим характеристикам материалов и изделий, апробированных на практике и выпускаемых по стандартам;

-использование утеплителя из минеральной ваты в наружных стенах и на покрытии;

-утепление пола первого этажа здания.

-применение для заполнения проёмов в наружных стенах стеклопакетов с высокими теплотехническими характеристиками имеющими пониженный коэффициент теплопередачи и высокое сопротивление воздухопроницанию.

Для выполнения требований энергетической эффективности проектируемого объекта и обеспечения приведенного сопротивления теплопередаче наружных ограждающих конструкций здания требованиям норм, предусмотрены следующие мероприятия:

-геометрическая форма здания – компактная, минимальные площади ограждающих конструкций, что обеспечивает минимальные теплопотери;

-наружные ограждающие конструкции выполнены из современных теплоизоляционных материалов, с высокими теплотехническими характеристиками, имеющими пониженный коэффициент теплопередачи и высокое сопротивление воздухопроницанию - сэндвич-панели с утеплителем толщ. 100 мм.

-выбор оптимальной ориентации здания по сторонам света;

-светопрозрачные заполнения проёмов для естественного освещения применяются с повышенными теплозащитными характеристиками, с ограничителями открывания;

-внутренние перегородки и перекрытие не нарушают целостность слоя теплоизоляции. Обеспечено плотное примыкание теплоизоляции к сквозным теплопроводным включениям, обеспечивая приведенное сопротивление теплопередаче стен с теплопроводными включениями не менее нормируемых величин. Несквозные включения расположены ближе к теплой стороне ограждения. В сквозных включениях (профилях, стержнях, болтах, оконных рамах) предусматривать вставки (разрывы мостиков холода) из материалов с коэффициентом теплопроводности не выше 0,35 Вт/(м×°С).

-входные двери оборудованы дверными доводчиками.

Общие композиции фасадов связаны с планировочными решениями.

Цветовые решения оформления фасадов приняты в едином стиле с жилой застройкой и представлены в графической части проекта.

В качестве наружной отделки применены сэндвич-панели разных цветовых решений и цветная штукатурка.

Принятые решения по отделке соответствуют функциональному назначению помещений с использованием высококачественных современных отделочных материалов.

Для отделки стен, потолков не используются материалы с более высокой пожарной опасностью, чем предусмотренные в ФЗ-123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» в соответствии с функциональным назначением и пожарно-техническими характеристиками объекта.

Принятые решения обеспечивают требования СанПин 2.2.1/2.1.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий».

Ориентация здания по сторонам света принята с учётом инсоляции.

Все помещения с пребыванием людей выполнены с естественным освещением. Размеры оконных проёмов, тип остекления предусмотрены с учётом равномерного рассеивания естественного освещения во все зоны.

Защита от шума в проектируемом здании обеспечивается рациональным архитектурно-планировочным решением, применением ограждающих конструкций с требуемой звукоизоляцией, звукопоглощающих конструкций, и мероприятиями по уменьшению шума в системах инженерно-технического обеспечения здания.

С учётом принятых в проекте архитектурно-строительных мероприятий, в составе раздела проекта «Мероприятия по охране окружающей среды» выполнены расчёты по оценке уровня шумового воздействия на окружающую жилую застройку и сделан вывод, что значения ПДУ не превышают установленных гигиенических нормативов.

Принятые объёмно-планировочные решения обеспечивают снижение шумового воздействия:

-размещения автостоянки на кровле офисной части из монолитного железобетона толщиной 200 мм и многослойной конструкции пирога кровли с применением звукоизоляционных материалов;

-отсутствия сообщения между офисной частью и частью автостоянок (офисная часть отделена глухими стенами с применением звукоизоляционных материалов);

-сплошное ограждение по периметру высотой 1.2 м;

-устройство глухого козырька шириной 1.0 м над проёмами автостоянки;

-применение для заполнения проёмов в наружных стенах офисной части стеклопакетов с высокими звукоизоляционными характеристиками.

Декоративная отделка помещений и цветовая отделка интерьеров предусматривает применение современных отделочных материалов в соответствии с функциональным назначением помещений и способствует комфортному пребыванию работников и посетителей.

Литер Р24.

Наземная двухуровневая стоянка открытого типа с эксплуатируемой кровлей (Литер Р24) - двухэтажная, прямоугольной в плане формы, с размерами в осях: 58.00 м x 34.00 м.

Объемно-пространственные и архитектурно-художественные решения приняты в соответствии с утверждённым проектом планировки территории, где размещается участок застройки и функциональным назначением объекта.

Соблюдаются требования по предельным параметрам разрешенного строительства, установленные градостроительным регламентом для территориальной зоны, в которой расположен земельный участок.

Архитектурный облик здания сочетается с обликом всей жилой застройки и дополняет её.

На первом и втором уровнях размещаются площадки автостоянки, а на покрытии размещаются площадки благоустройства: площадка для занятия физкультурой; детские площадки и площадки для отдыха взрослого населения.

За относительную отм. ± 0.000 принят уровень верха плиты перекрытия эксплуатируемой кровли, что соответствует абсолютной отметке 26.80 м, в Балтийской системе высот.

Высота от пола (первого уровня) до низа перекрытия – 2.60 м - 2.80 м; от второго уровня до низа перекрытия над ним – 2.50 м.

Въезд на автостоянку - с дворовой территории и вертикальная связь обеспечивается по пандусам шириной 3.5 м, с продольным уклоном 18%. Предусмотрены две открытые лестницы 3 типа (железобетонные) и тротуар шириной 0.8 м, выполненный на rampax с возвышением над проезжей частью и огорожены колесоотбойником; и подъёмник (шахтный подъёмник ИНВАПРОМ А1 грузоподъемность: 410 кг.). Подъёмник предусмотрен для транспортировки спортивного инвентаря.

Доступ МГН на объект не предусматривается (согласно задания на проектирование, утвержденного Заказчиком). Для МГН, на территории жилой застройки, где размещаются проектируемые объекты, предусматриваются плоскостные площадки благоустройства и парковочные места.

На эксплуатируемой кровле по периметру предусмотрен парапет: высотой 400 мм из железобетона, а над ним высотой 1.8 м - из металлоконструкций, а в местах спортивных площадок – высотой 2.6 м. Вертикальные элементы металлического ограждения имеют просвет не более 100 мм. На втором уровне автостоянки предусмотрен парапет высотой 1.2 м.

Предусматривается глухой козырёк шириной 1.0 м над проёмами автостоянки.

Планировочные решения внутренней среды здания продиктованы наиболее рациональным расположением и возможностью комфортного пребывания людей и эксплуатации здания.

Решения по внешнему и внутреннему виду, пространственной, планировочной и функциональной организации приняты в соответствии с функциональным назначением и условиями обеспечения безопасной эксплуатации стоянки.

Технико-экономические показатели:

Количество машино-мест на парковке м/м - 136

1.Площадь застройки – 2041.20 м²

2.Общая площадь – 5978.00 м²

3.Общая площадь парковки – 3975.00 м²

4.Общая площадь эксплуатируемой кровли – 2003.00 м²

5.Строительный объём – 13839.34 м³

Общие композиции фасадов связаны с планировочными решениями.

Цветовые решения оформления фасадов приняты в едином стиле с жилой застройкой и представлены в графической части проекта.

В качестве наружной отделки применена цветная штукатурка.

Предусматривается отделка автостоянки и площадок благоустройства в соответствии с их функциональным назначением современными отделочными материалами.

Спортивные площадки - резиновое покрытие

Площадки для игр детей - резиновое покрытие

Площадки для отдыха взрослого населения - тротуарная плитка, газон.

Для отделки стен, потолков не используются материалы с более высокой пожарной опасностью, чем предусмотренные в ФЗ-123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» в соответствии с функциональным назначением и пожарно-техническими характеристиками объекта.

Защита от шума в проектируемом здании обеспечивается рациональным архитектурно-планировочным решением.

С учётом принятых в проекте архитектурно-строительных мероприятий, в составе раздела проекта «Мероприятия по охране окружающей среды» выполнены расчёты по оценке уровня шумового воздействия на окружающую жилую застройку и сделан вывод, что значения ПДУ не превышают установленных гигиенических нормативов.

Принятые объёмно-планировочные решения обеспечивают снижение шумового воздействия:

- размещения площадок благоустройства на кровле автостоянки из монолитного железобетона толщиной 200 мм и многослойной конструкции пирога кровли с применением тепло-звукоизоляционных материалов;

- размещение площадок благоустройства на расстоянии от окон жилых домов не менее 10 – 12 м;

- глухой козырёк шириной 1.0 м над проёмами автостоянки.

Литер Р25.

Наземная одноуровневая стоянка открытого типа с эксплуатируемой кровлей (Литер Р25) - одноэтажная, прямоугольной в плане формы, с размерами в осях: 58.00 м x 17.00 м.

Объёмно-пространственные и архитектурно-художественные решения приняты в соответствии с утверждённым проектом планировки территории, где размещается участок застройки и функциональным назначением объекта.

Соблюдаются требования по предельным параметрам разрешенного строительства, установленные градостроительным регламентом для территориальной зоны, в которой расположен земельный участок.

Архитектурный облик здания сочетается с обликом всей жилой застройки и дополняет её.

На покрытии размещаются площадки благоустройства: площадка для занятия физкультурой; детские площадки и площадки для отдыха взрослого населения.

Доступ на второй уровень (площадки благоустройства) обеспечивается через две наружные открытые лестницы (железобетонные) 3 типа и подъёмник (шахтный подъёмник ИНВАПРОМ А1 грузоподъёмность: 410 кг.). Подъёмник предусмотрен для транспортировки спортивного инвентаря.

Доступ МГН на объект не предусматривается (согласно задания на проектирование, утвержденного Заказчиком). Для МГН, на территории жилой застройки, где размещаются проектируемые объекты, предусматриваются плоскостные площадки благоустройства и парковочные места.

За относительную отм. ±0.000 принят уровень верха плиты перекрытия эксплуатируемой кровли, что соответствует абсолютной отметке 24.10 м, в Балтийской системе высот.

Въезд на автостоянку - с дворовой территории.

Высота от пола (первого уровня) до низа перекрытия – 2.65 – 2.80 м. По периметру предусмотрен парапет: высотой 400 мм из железобетона, а над ним высотой 1.8 м - из металлоконструкций, а в местах спортивных площадок – высотой 2.6 м. Вертикальные элементы металлического ограждения имеют просвет не более 100 мм.

Предусмотрены мероприятия по предотвращению возможного растекания топлива при пожаре: площадка для хранения автомобилей имеет уклон; по периметру предусмотрено устройство бордюрного камня высотой 150 мм; на въездах – выездах предусмотрены пандусы – пороги.

На автостоянке предусмотрена автоматическая система контроля и управления доступом (СКУД).

Первичные средства пожаротушения, средства индивидуальной защиты и пожарный инструмент размещаются в подвале рядом расположенного, на расстоянии 14 м, жилого дома.

Планировочные решения внутренней среды здания продиктованы наиболее рациональным расположением и возможностью комфортного пребывания людей и эксплуатации здания.

Решения по внешнему и внутреннему виду, пространственной, планировочной и функциональной организации приняты в соответствии с функциональным назначением и условиями обеспечения безопасной эксплуатации стоянки.

Технико-экономические показатели:

Количество машино-мест на парковке м/м - 40

1.Площадь застройки – 1036.82 м²

2.Общая площадь – 1992.66 м²

3.Общая площадь парковки – 986.00 м²

4.Общая площадь эксплуатируемой кровли – 1006.66 м²

5.Строительный объём – 3377.15 м³

Общие композиции фасадов связаны с планировочными решениями.

Цветовые решения оформления фасадов приняты в едином стиле с жилой застройкой и представлены в графической части проекта.

В качестве наружной отделки применена цветная штукатурка.

Предусматривается отделка автостоянки и площадок благоустройства в соответствии с их функциональным назначением современными отделочными материалами.

Спортивные площадки - резиновое покрытие

Площадки для игр детей - резиновое покрытие

Площадки для отдыха взрослого населения - тротуарная плитка, газон.

Для отделки стен, потолков не используются материалы с более высокой пожарной опасностью, чем предусмотренные в ФЗ-123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» в соответствии с функциональным назначением и пожарно-техническими характеристиками объекта.

Защита от шума в проектируемом здании обеспечивается рациональным архитектурно-планировочным решением.

С учётом принятых в проекте архитектурно-строительных мероприятий, в составе раздела проекта «Мероприятия по охране окружающей среды» выполнены расчёты по оценке уровня шумового воздействия на окружающую жилую застройку и сделан вывод, что значения ПДУ не превышают установленных гигиенических нормативов.

Принятые объёмно-планировочные решения обеспечивают снижение шумового воздействия:

-размещения площадок благоустройства на кровле автостоянки из монолитного железобетона толщиной 200 мм и многослойной конструкции пирога кровли с применением тепло-звукоизоляционных материалов;

-размещение площадок благоустройства на расстоянии от окон жилых домов не менее 10 – 12 м;

-глухой козырёк шириной 1.0 м над проёмами автостоянки.

Раздел «Конструктивные и объёмно-планировочные решения»

Литер Р21.

Здание каркасного типа: перекрытие - безригельные монолитные железобетонные из бетона кл.В25 $\delta = 200$ мм, по наружному периметру выполнить железобетонные балки сеч. 400 x 500. Колонна - монолитные железобетонные из бетона кл.В25 сеч. 400 x 400.

Балки - монолитные железобетонные из бетона кл.В25 сеч. 400 x 400; 400 x 500.

Устойчивость и пространственная неизменяемость обеспечивается железобетонными колоннами, объединёнными в жёсткую пространственную схему диском перекрытия.

Конструктивное решение - рамно-связевой железобетонный каркас.

Фундаменты - монолитные железобетонные столбчатые из бетона кл.В20. Закрепление грунтов предусмотрено путем армирования природного грунта отдельными вертикальными жесткими грунтоцементными элементами диаметром 600 мм.

На основании разработанного проекта закрепления грунта АО «Нью Граунд» г. Пермь 1505-19/19-Р21-КР, выполнено закрепление Слоя 1, Слоя 2 и ИГЭ-7 под фундаментами стоянки с отм. -4,050 (абс.отм19,65) до отм.-8,550 (абс.отм. 15,15). Физико-механические характеристики закрепленного грунта (вычисляются как средневзвешенные с учетом физико-механических свойств, размеров грунтоцементных элементов и размеров природного вмещающего грунта).

Слой 1: $\varphi = 22^\circ$; $c = 137$ кПа; $E=72.0$ МПа.

Слой 2: $\varphi = 21^\circ$; $c = 136$ кПа; $E=71.0$ МПа.

ИГЭ-7: $\varphi = 15^\circ$; $c = 125$ кПа; $E=68.0$ МПа.

Основанием закрепленного грунта служит:

ИГЭ-4 - песок средней крупности, средней плотности, насыщенный водой.

Физико-механические характеристики грунта:

для ИГЭ-4: $\varphi = 32^\circ$; $\gamma = 1.99$ т/м³; $c=0$; $e=0.67$ д.е.; $E=25.0$ МПа

Перекрытие - безригельные монолитные железобетонные из бетона кл.В25; марка по морозостойкости F150; $\delta = 200$ мм, по наружному периметру выполнить железобетонные балки сеч. 400 x 500.

Перекрытие запроектировано, как жесткие горизонтальные диски, надежно соединенные с вертикальными конструкциями здания. Для этого на опорных участках плит перекрытий запроектированы консольные балки с пространственными каркасами, пропущенными через тело колонны и поперечной арматурой с шагом $60\text{мм} < h/3 = 170/3$ на расстоянии $420\text{мм} > 2h = 170 \times 2 = 340\text{мм}$ от грани колонны.

В местах проёмов под лестницы перекрытие обрамлено балками в продольном направлении. Арматура площадок лестницы жестко соединена с армированием диафрагмы и перекрытием в поперечном направлении.

Колонна - монолитные железобетонные из бетона кл.В25; марка по морозостойкости F100; сеч. 400 x 400.

Балки - монолитные железобетонные из бетона кл.В25; марка по морозостойкости F100; сеч. 400 x 400; 400 x 500.

Лестничные площадки и марши – монолитные, железобетонные из бетона кл.В25; марка по морозостойкости F100.

Основная арматура класса А500с по ГОСТ Р 52544-2006, распределительная арматура класса АІ по ГОСТ 5781-82*.

Основная арматура:

Для фундаментов – диаметром 12, 14 мм;

Для колонн - диаметром 25 мм;

Для диафрагм - диаметром 16, 18 мм;

Для перекрытий - диаметром 12, 14 мм;

Для балок - диаметр 25 мм.

Расчет наземной одноуровневой стоянки открытого типа с эксплуатируемой кровлей, выполнен с применением программного комплекса «Лира 10.10» в соответствии с заданными параметрами сооружения.

При расчете были учтены временные нагрузки на плиты перекрытий, покрытия, лестницу.

Расчет на ветровую нагрузку выполнен для IV ветрового района местности типа «А» по СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия».

При определении ветровой нагрузки нормативное значение ветрового давления (w_0), по СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия», принималось равным 0.48 кПа.

Расчеты произведены по двум наиболее неблагоприятным направлениям.

Проверена устойчивость положения здания.

Усилия для армирования несущих железобетонных конструкций подбирались на основании расчетных сочетаний нагрузок.

Выполнен расчет по предельным состояниям первой и второй группы (прочность и трещиностойкость). Армируемые сечения: квадратные и прямоугольные.

Общий процент армирования не превышает 4%.

Для расчета монолитных железобетонных плит перекрытия, лестниц и фундаментов применялся Модуль <ОБОЛОЧКА>. Предназначен для подбора арматуры тонкостенных железобетонных элементов, в которых действуют изгибающие и крутящие моменты, осевые и перерезывающие силы (элементы оболочки). Подбор продольной арматуры осуществлен исходя из условий прочности и трещиностойкости по направлениям X и Y на один погонный метр.

Итоговые данные расчетов подтверждают несущую способность конструкций по предельным состояниям.

Расчетами по I и II группам предельных состояний проверены все конструкции здания для предотвращения разрушения при силовых воздействиях в процессе строительства и расчетного срока эксплуатации.

Расчетный срок службы несущих и ограждающих конструкций здания принят равным «не менее 50 лет» на основании ГОСТ Р 54257-2010 «Надежность строительных конструкций и оснований».

В соответствии с требованиями главы СП 28.13330.2012 «Защита строительных конструкций от коррозии» проектом предусмотрены следующие мероприятия по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения:

1. Для защиты арматуры фундаментов предусмотрен защитный слой бетона не менее 40 мм для нижней зоны и не менее 30 мм для верхней зоны армирования. Предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм (класс бетона В7,5);

2. Для защиты арматуры железобетонных конструкций выше отметки 0,000 предусмотрен защитный слой бетона не менее 20 мм. Требуемую толщину защитного слоя арматуры монолитных железобетонных конструкций необходимо обеспечивать путем установки некорродирующих фиксаторов;

3. Фундаменты выполнены из бетона на обычном портландцементе с маркой по водонепроницаемости w8;

4. Предусмотрены мероприятия по гидроизоляции и защите от коррозии подземных конструкций;

5. Для защиты подземной части здания от воздействия поверхностных и техногенных вод проектом предусматривается выполнение обратной засыпки пазух котлована слабофильтрующими грунтами с трамбовкой и устройство отмостки с твердым покрытием;

6. Устойчивость здания при пожаре обеспечивается, прежде всего, конструктивными мероприятиями, заключающимися в применении несущих конструкций с пределами огнестойкости, соответствующих II степени огнестойкости по СП 2.13130.2012 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты», СП 4.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным

решениям», что достигается назначением необходимых размеров сечений элементов и обеспечением расстояний от их поверхности до оси рабочей арматуры.

Исследуемая территория является подтопленной в естественных и техногенно измененных условиях. В процессе строительства и эксплуатации объектов, во избежание ухудшения гидрогеологических условий, следует предусмотреть комплекс мероприятий обеспечивающих предотвращение этого негативного процесса. В состав мероприятий по инженерной защите от подтопления должен быть включен мониторинг режима поверхностных и подземных вод, исключение утечек из водонесущих коммуникаций, организация поверхностного стока, гидроизоляция подземных частей зданий и сооружений.

Проектные работы выполнены в соответствии с СП 32.13330.2012, СНиП 2.06.15-85 и СП 116.13330.2012.

Литер Р22.

Здание каркасного типа: перекрытие - монолитное железобетонное ригельное из бетона кл.В25 $\delta=200$ мм.

Колонна - монолитные железобетонные из бетона кл.В25 сеч. 400 х 400.

Ригели - монолитные железобетонные из бетона кл.В25 сеч. 400 х 400.

Устойчивость и пространственная неизменяемость обеспечивается железобетонными колоннами, объединёнными в жёсткую пространственную схему ригелями и диском перекрытия.

Конструктивное решение - рамно-связевой железобетонный каркас.

Фундаменты - монолитные железобетонные столбчатые из бетона кл.В20. Закрепление грунтов предусмотрено путем армирования природного грунта отдельными вертикальными жесткими грунтоцементными элементами диаметром 600 мм.

На основании разработанного проекта закрепления грунта АО «Нью Граунд» г. Пермь 1505-19/19-Р22-КР, выполнено закрепление ИГЭ1, ИГЭ-2, ИГЭ-3, ИГЭ-4 под фундаментами стоянки с отм. -1,300 (20,00) до отм.-7,800 (13,50). Физико-механические характеристики закрепленного грунта (вычисляются как средневзвешенные с учетом физико-механических свойств, размеров грунтоцементных элементов и размеров природного вмещающего грунта).

ИГЭ-1: $\varphi = 22^\circ$; $c = 140$ кПа; $E=74.0$ МПа.

ИГЭ-2: $\varphi = 21^\circ$; $c = 163$ кПа; $E=67.0$ МПа.

ИГЭ-3: $\varphi = 13^\circ$; $c = 123$ кПа; $E=62.0$ МПа.

ИГЭ-4: $\varphi = 11^\circ$; $c = 122$ кПа; $E=61.0$ МПа.

Основанием закрепленных грунтов служит:

ИГЭ-5 - Песок средней крупности, средней плотности, насыщенный водой.

Физико-механические характеристики грунта:

для ИГЭ-5: $\varphi = 33^\circ$; $\gamma = 1.99$ т/м³; $c=0$; $e=0,67$ д.е.; $E=27,0$ МПа.

Перекрытие - монолитное железобетонное балочное из бетона кл.В25; марка по морозостойкости F150; $\delta=200$ мм.

Колонна - монолитные железобетонные из бетона кл.В25; марка по морозостойкости F100; сеч. 400 х 400.

Балки - монолитные железобетонные из бетона кл.В25; марка по морозостойкости F100; сеч. 400 х 400.

Лестничные площадки и марши – монолитные, железобетонные из бетона кл.В25; марка по морозостойкости F100.

Основная арматура класса А500с по ГОСТ Р 52544-2006, распределительная арматура класса АI по ГОСТ 5781-82*.

Основная арматура:

Для фундаментов - диаметром 12, 14 мм;

Для колонн - диаметром 20, 28 мм;

Для перекрытий - диаметром 12, 14 мм;

Для балок - диаметр 20, 22 мм.

Наружные стены офиса:

-сэндвич-панели $\delta=100$ мм с утеплителем группы горючести НГ;

-по оси «2» - керамзитобетонные блоки $\delta=200$ мм и сэндвич-панели с утеплителем группы горючести НГ.

Перегородки:

-топочная – керамзитобетонные блоки $\delta=200$ мм;

-подсобные помещения; инвентарная; электрощитовая – гипсокартонные по металлическому каркасу.

Окна, двери – металлопластиковые.

Кровля – плоская; покрытие - наплавляемый материал.

Расчет офисного здания со встроенной наземной стоянкой открытого типа - а. Новая Адыгея, ул. Береговая, Тахтамукайского района, РА, выполнен с применением программного комплекса «Лира 10.10» в соответствии с заданными параметрами сооружения.

При расчете были учтены временные нагрузки на плиты перекрытий, покрытия, лестницу.

Расчет на ветровую нагрузку выполнен для IV ветрового района местности типа «А» по СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия».

При определении ветровой нагрузки нормативное значение ветрового давления (w_0), по СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия», принималось равным 0.48 кПа.

Расчеты произведены по двум наиболее неблагоприятным направлениям.

Проверена устойчивость положения здания.

Усилия для армирования несущих железобетонных конструкций подбирались на основании расчетных сочетаний нагрузок.

Выполнен расчет по предельным состояниям первой и второй группы (прочность и трещиностойкость). Армируемые сечения: квадратные.

Общий процент армирования не превышает 4%.

Для расчета монолитных железобетонных плит перекрытия, лестницы и фундаментов применялся Модуль <ОБОЛОЧКА>. Предназначен для подбора арматуры тонкостенных железобетонных элементов, в которых действуют изгибающие и крутящие моменты, осевые и перерезывающие силы (элементы оболочки). Подбор продольной арматуры осуществлен исходя из условий прочности и трещиностойкости по направлениям X и Y на один погонный метр.

Итоговые данные расчетов подтверждают несущую способность конструкций по предельным состояниям.

Предусматривается отделка автостоянки и площадок благоустройства на кровле в соответствии с их функциональным назначением современными отделочными материалами.

Для неё используются материалы с более высокой пожарной опасностью, чем предусмотренные в ФЗ-123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» в соответствии с функциональным назначением и пожарно-техническими характеристиками объекта.

Расчетами по I и II группам предельных состояний проверены все конструкции здания для предотвращения разрушения при силовых воздействиях в процессе строительства и расчетного срока эксплуатации.

Расчетный срок службы несущих и ограждающих конструкций здания принят равным «не менее 50 лет» на основании ГОСТ Р 54257-2010 «Надежность строительных конструкций и оснований».

В соответствии с требованиями главы СП 28.13330.2012 «Защита строительных конструкций от коррозии» проектом предусмотрены следующие мероприятия по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения:

1. Для защиты арматуры фундаментов предусмотрен защитный слой бетона не менее 40 мм для нижней зоны и не менее 30 мм для верхней зоны армирования. Предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм (класс бетона В7,5);

2. Для защиты арматуры железобетонных конструкций выше отметки 0,000 предусмотрен защитный слой бетона не менее 20 мм. Требуемую толщину защитного слоя арматуры монолитных железобетонных конструкций необходимо обеспечивать путем установки некорродирующих фиксаторов;

3. Фундаменты выполнены из бетона на обычном портландцементе с маркой по водонепроницаемости w8;

4. Предусмотрены мероприятия по гидроизоляции и защите от коррозии подземных конструкций;

5. Для защиты подземной части здания от воздействия поверхностных и техногенных вод проектом предусматривается выполнение обратной засыпки пазух котлована слабофильтрующими грунтами с трамбовкой и устройство отмостки с твердым покрытием;

6. Устойчивость здания при пожаре обеспечивается, прежде всего, конструктивными мероприятиями, заключающимися в применении несущих конструкций с пределами огнестойкости, соответствующих II степени огнестойкости по СП 2.13130.2012 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты», СП 4.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям», что достигается назначением необходимых размеров сечений элементов и обеспечением расстояний от их поверхности до оси рабочей арматуры.

Исследуемая территория является подтопленной в естественных и техногенно измененных условиях. В процессе строительства и эксплуатации объектов, во избежание ухудшения гидрогеологических условий, следует предусмотреть комплекс мероприятий обеспечивающих предотвращение этого негативного процесса. В состав мероприятий по инженерной защите от подтопления должен быть включен мониторинг режима поверхностных и подземных вод, исключение утечек из водонесущих коммуникаций, организация поверхностного стока, гидроизоляция подземных частей зданий и сооружений.

Проектные работы выполнены в соответствии с СП 32.13330.2012, СНиП 2.06.15-85 и СП 116.13330.2012.

Литер Р23.

Офисное здание со встроенной наземной стоянкой открытого типа - новое строительство.

Устойчивость и пространственная неизменяемость обеспечивается железобетонными колоннами, объединёнными в жёсткую пространственную схему ригелями и диском перекрытия.

Конструктивное решение - рамно-связевой железобетонный каркас.

Фундаменты - монолитные железобетонные столбчатые из бетона кл.В20. Закрепление грунтов предусмотрено путем армирования природного грунта отдельными вертикальными жесткими грунтоцементными элементами диаметром 600 мм.

На основании разработанного проекта закрепления грунта АО «Нью Граунд» г. Пермь 1505-19/19-КР, выполнено закрепление Слоя 1, Слоя 2, ИГЭ-7 под фундаментами стоянки с отм. -1,600 (20,00) до отм. -7,100 (14,50). Физико-механические характеристики закрепленного грунта (вычисляются как средневзвешенные с учетом физико-механических свойств, размеров грунтоцементных элементов и размеров природного вмещающего грунта).

Слой 1: $\varphi = 22^\circ$; $c = 137$ кПа; $E = 72.0$ МПа.

Слой 2: $\varphi = 21^\circ$; $c = 136$ кПа; $E = 71.0$ МПа.

ИГЭ-7: $\varphi = 15^\circ$; $c = 125$ кПа; $E = 68.0$ МПа.

Основанием закрепленных грунтов служит:

ИГЭ-4 - песок средней крупности, средней плотности, насыщенный водой.

Физико-механические характеристики грунта:

для ИГЭ-4: $\varphi = 32^\circ$; $\gamma = 1.99$ т/м³; $c = 0$; $e = 0,67$ д.е.; $E = 25,0$ МПа.

Перекрытие - монолитное железобетонное ригельное из бетона кл.В25; марка по морозостойкости F150; $\delta=200$ мм.

Колонна - монолитные железобетонные из бетона кл.В25; марка по морозостойкости F100; сеч. 400 x 400.

Ригели - монолитные железобетонные из бетона кл.В25; марка по морозостойкости F100; сеч. 400 x 400.

Лестничные площадки и марши – монолитные, железобетонные из бетона кл.В25; марка по морозостойкости F100.

Основная арматура класса А500с по ГОСТ Р 52544-2006, распределительная арматура класса АІ по ГОСТ 5781-82*.

Основная арматура:

Для фундаментов - диаметром 12, 14, 16 мм;

Для колонн - диаметром 20, 25 мм;

Для перекрытий - диаметром 12, 14 мм;

Для балок - диаметр 20, 22 мм.

Наружные стены офиса:

-по осям «Е» и «1» – сэндвич-панели $\delta=100$ мм с утеплителем группы горючести НГ;

-по осям «В» и «5» - керамзитобетонные блоки $\delta=200$ мм и сэндвич-панели с утеплителем группы горючести НГ.

-стена по оси «б» на всю высоту - из керамзитобетонных блоков автоклавного твердения $\gamma=1100$ кг/м³ $\delta=200$ мм кл. В 3.5 на цементно-песчаном растворе М-75.

Перегородки:

-топочная – керамзитобетонные блоки $\delta=200$ мм;

-инвентарная; электрощитовая – гипсокартонные по металлическому каркасу.

Окна, двери – металлопластиковые.

Кровля – плоская; покрытие - наплавляемый материал.

Расчет офисного здания со встроенной наземной стоянкой открытого типа - а. Новая Адыгея, ул. Береговая, Тахтамукайского района, РА, выполнен с применением программного комплекса «Лира 10.10» в соответствии с заданными параметрами сооружения.

При расчете были учтены временные нагрузки на плиты перекрытий, покрытия, лестницу.

Расчет на ветровую нагрузку выполнен для IV ветрового района местности типа «А» по СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия».

При определении ветровой нагрузки нормативное значение ветрового давления (w_0), по СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия», принималось равным 0.48 кПа.

Расчеты произведены по двум наиболее неблагоприятным направлениям.

Проверена устойчивость положения здания.

Усилия для армирования несущих железобетонных конструкций подбирались на основании расчетных сочетаний нагрузок.

Выполнен расчет по предельным состояниям первой и второй группы (прочность и трещиностойкость). Армируемые сечения: квадратные.

Общий процент армирования не превышает 4%.

Для расчета монолитных железобетонных плит перекрытия, лестницы и фундаментов применялся Модуль <ОБОЛОЧКА>. Предназначен для подбора арматуры тонкостенных железобетонных элементов, в которых действуют изгибающие и крутящие моменты, осевые и перерезывающие силы (элементы оболочки). Подбор продольной арматуры осуществлен исходя из условий прочности и трещиностойкости по направлениям X и Y на один погонный метр.

Итоговые данные расчетов подтверждают несущую способность конструкций по предельным состояниям.

Предусматривается отделка автостоянки и площадок благоустройства на кровле в соответствии с их функциональным назначением современными отделочными материалами.

Для неё используются материалы с более высокой пожарной опасностью, чем предусмотренные в ФЗ-123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» в соответствии с функциональным назначением и пожарно-техническими характеристиками объекта.

Расчетами по I и II группам предельных состояний проверены все конструкции здания для предотвращения разрушения при силовых воздействиях в процессе строительства и расчетного срока эксплуатации.

Расчетный срок службы несущих и ограждающих конструкций здания принят равным «не менее 50 лет» на основании ГОСТ Р 54257-2010 «Надежность строительных конструкций и оснований».

В соответствии с требованиями главы СП 28.13330.2012 «Защита строительных конструкций от коррозии» проектом предусмотрены следующие мероприятия по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения:

1. Для защиты арматуры фундаментов предусмотрен защитный слой бетона не менее 40 мм для нижней зоны и не менее 30 мм для верхней зоны армирования. Предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм (класс бетона В7,5);

2. Для защиты арматуры железобетонных конструкций выше отметки 0,000 предусмотрен защитный слой бетона не менее 20 мм. Требуемую толщину защитного слоя арматуры монолитных железобетонных конструкций необходимо обеспечивать путем установки некорродирующих фиксаторов;

3. Фундаменты выполнены из бетона на обычном портландцементе с маркой по водонепроницаемости w8;

4. Предусмотрены мероприятия по гидроизоляции и защите от коррозии подземных конструкций;

5. Для защиты подземной части здания от воздействия поверхностных и техногенных вод проектом предусматривается выполнение обратной засыпки пазух котлована слабофильтрующими грунтами с трамбовкой и устройство отмостки с твердым покрытием;

6. Устойчивость здания при пожаре обеспечивается, прежде всего, конструктивными мероприятиями, заключающимися в применении несущих конструкций с пределами огнестойкости, соответствующих II степени огнестойкости по СП 2.13130.2012 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты», СП 4.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям», что достигается назначением необходимых размеров сечений элементов и обеспечением расстояний от их поверхности до оси рабочей арматуры.

Исследуемая территория является подтопленной в естественных и техногенно измененных условиях. В процессе строительства и эксплуатации объектов, во избежание ухудшения гидрогеологических условий, следует предусмотреть комплекс мероприятий обеспечивающих предотвращение этого негативного процесса. В состав мероприятий по инженерной защите от подтопления должен быть включен мониторинг режима поверхностных и подземных вод, исключение утечек из водонесущих коммуникаций, организация поверхностного стока, гидроизоляция подземных частей зданий и сооружений.

Проектные работы выполнены в соответствии с СП 32.13330.2012, СНиП 2.06.15-85 и СП 116.13330.2012.

Литер Р24.

Наземная одноуровневая стоянка открытого типа с эксплуатируемой кровлей - новое строительство.

Здание каркасного типа: перекрытие - второй уровень автостоянки – монолитное железобетонное ригельное из бетона кл.В25 $\delta=200$ мм, ригели сеч. 400 x 400. Площадки благоустройства - монолитные железобетонные безригельные из бетона кл.В25 $\delta=200$ мм, по наружному периметру выполнить железобетонные балки сеч. 400 x 400мм.

Устойчивость и пространственная неизменяемость обеспечивается железобетонными колоннами и диафрагмами, объединёнными в жёсткую пространственную схему диском перекрытия.

Конструктивное решение - рамно-связевой железобетонный каркас с железобетонными диафрагмами жёсткости.

Фундаменты - монолитные железобетонные столбчатые из бетона кл.В20. Закрепление грунтов предусмотрено путем армирования природного грунта отдельными вертикальными жесткими грунтоцементными элементами диаметром 600 мм.

На основании разработанного проекта закрепления грунта АО «Нью Граунд» г. Пермь 1505-19/19-Р24-КР, выполнено закрепление Слоя 1, Слоя 2 и ИГЭ-7 под фундаментами стоянки с отм. -6,970 (абс.отм19,83) до отм.-12,470 (абс.отм. 14,33). Физико-механические характеристики закрепленного грунта (вычисляются как средневзвешенные с учетом физико-механических свойств, размеров грунтоцементных элементов и размеров природного вмещающего грунта).

Насыпной грунт: $\varphi = 5^\circ$; $c = 117$ кПа; $E=62.0$ МПа.

Слой 1: $\varphi = 22^\circ$; $c = 137$ кПа; $E=72.0$ МПа.

Слой 2: $\varphi = 21^\circ$; $c = 136$ кПа; $E=71.0$ МПа.

ИГЭ-7: $\varphi = 15^\circ$; $c = 125$ кПа; $E=68.0$ МПа.

Основанием закрепленного грунта служит:

ИГЭ-4 - песок средней крупности, средней плотности, насыщенный водой.

Физико-механические характеристики грунта:

для ИГЭ-4: $\varphi = 32^\circ$; $\gamma = 1.99$ т/м³; $c=0$; $e=0,67$ д.е.; $E=25,0$ Мпа.

Перекрытие - второй уровень автостоянки – монолитное железобетонное ригельное из бетона кл.В25; марка по морозостойкости F100; $\delta=200$ мм, ригели сеч. 400 x 400. Площадки благоустройства - монолитные железобетонные безригельные из бетона кл.В25; марка по морозостойкости F150; $\delta=200$ мм, по наружному периметру выполнить железобетонные балки сеч. 400 x 400.

Безригельное перекрытие запроектировано, как жесткие горизонтальные диски, надежно соединенные с вертикальными конструкциями здания. Для этого на опорных участках плит перекрытий запроектированы консольные балки с пространственными каркасами, пропущенными через тело колонны и поперечной арматурой с шагом $60\text{мм} < h/3 = 170/3$ на расстоянии $420\text{мм} > 2h = 170 \times 2 = 340\text{мм}$ от грани колонны.

Колонна - монолитные железобетонные из бетона кл.В25; марка по морозостойкости F100; сеч. 400 x 400.

Ригели - монолитные железобетонные из бетона кл.В25; марка по морозостойкости F100; сеч. 400 x 400.

Лестничные площадки и марши – монолитные, железобетонные из бетона кл.В25; марка по морозостойкости F100.

Диафрагмы – монолитные железобетонные из бетона кл.В25, $b=200$ мм.

Основная арматура класса А500с по ГОСТ Р 52544-2006, распределительная арматура класса АІ по ГОСТ 5781-82*.

Основная арматура:

Для фундаментов - диаметром 12, 14, 16 мм;

Для колонн - диаметром 20, 25 мм;

Для диафрагм - диаметром 14, 16 мм;

Для перекрытий - диаметром 12, 14 мм;

Для балок - диаметр 20, 25 мм.

Расчет наземной двухуровневой стоянки открытого типа с эксплуатируемой кровлей, выполнен с применением программного комплекса «Лира 10.10» в соответствии с заданными параметрами сооружения.

При расчете были учтены временные нагрузки на плиты перекрытий, покрытия, лестницу.

Расчет на ветровую нагрузку выполнен для IV ветрового района местности типа «А» по СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия».

При определении ветровой нагрузки нормативное значение ветрового давления (w_0), по СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия», принималось равным 0.48 кПа.

Расчеты произведены по двум наиболее неблагоприятным направлениям.

Проверена устойчивость положения здания.

Усилия для армирования несущих железобетонных конструкций подбирались на основании расчетных сочетаний нагрузок.

Выполнен расчет по предельным состояниям первой и второй группы (прочность и трещиностойкость). Армируемые сечения: квадратные и прямоугольные.

Общий процент армирования не превышает 4%.

Для расчета монолитных железобетонных плит перекрытия, диафрагм, и фундаментов применялся Модуль <ОБОЛОЧКА>. Предназначен для подбора арматуры тонкостенных железобетонных элементов, в которых действуют изгибающие и крутящие моменты, осевые и перерезывающие силы (элементы оболочки). Подбор продольной арматуры осуществлен исходя из условий прочности и трещиностойкости по направлениям X и Y на один погонный метр.

Итоговые данные расчетов подтверждают несущую способность конструкций по предельным состояниям.

Предусматривается отделка автостоянки и площадок благоустройства на крыше в соответствии с их функциональным назначением современными отделочными материалами.

Для неё используются материалы с более высокой пожарной опасностью, чем предусмотренные в ФЗ-123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» в соответствии с функциональным назначением и пожарно-техническими характеристиками объекта.

Расчетами по I и II группам предельных состояний проверены все конструкции здания для предотвращения разрушения при силовых воздействиях в процессе строительства и расчетного срока эксплуатации.

Расчетный срок службы несущих и ограждающих конструкций здания принят равным «не менее 50 лет» на основании ГОСТ Р 54257-2010 «Надежность строительных конструкций и оснований».

В соответствии с требованиями главы СП 28.13330.2012 «Защита строительных конструкций от коррозии» проектом предусмотрены следующие мероприятия по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения:

1. Для защиты арматуры фундаментов предусмотрен защитный слой бетона не менее 40 мм для нижней зоны и не менее 30 мм для верхней зоны армирования. Предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм (класс бетона В7,5);

2. Для защиты арматуры железобетонных конструкций выше отметки 0,000 предусмотрен защитный слой бетона не менее 20 мм. Требуемую толщину защитного слоя арматуры монолитных железобетонных конструкций необходимо обеспечивать путем установки некорродирующих фиксаторов;

3. Фундаменты выполнены из бетона на обычном портландцементе с маркой по водонепроницаемости w8;

4. Предусмотрены мероприятия по гидроизоляции и защите от коррозии подземных конструкций;

5. Для защиты подземной части здания от воздействия поверхностных и техногенных вод проектом предусматривается выполнение обратной засыпки пазух котлована слабофильтрующими грунтами с трамбовкой и устройство отмостки с твердым покрытием;

6. Устойчивость здания при пожаре обеспечивается, прежде всего, конструктивными мероприятиями, заключающимися в применении несущих конструкций с пределами огнестойкости, соответствующих II степени огнестойкости по СП 2.13130.2012 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты», СП 4.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным

решениям», что достигается назначением необходимых размеров сечений элементов и обеспечением расстояний от их поверхности до оси рабочей арматуры.

Исследуемая территория является подтопленной в естественных и техногенно измененных условиях. В процессе строительства и эксплуатации объектов, во избежание ухудшения гидрогеологических условий, следует предусмотреть комплекс мероприятий обеспечивающих предотвращение этого негативного процесса. В состав мероприятий по инженерной защите от подтопления должен быть включен мониторинг режима поверхностных и подземных вод, исключение утечек из водонесущих коммуникаций, организация поверхностного стока, гидроизоляция подземных частей зданий и сооружений.

Проектные работы выполнены в соответствии с СП 32.13330.2012, СНиП 2.06.15-85 и СП 116.13330.2012.

Литер Р25.

Наземная одноуровневая стоянка открытого типа с эксплуатируемой кровлей - новое строительство.

Конструктивное решение - рамно-связевой железобетонный каркас.

Фундаменты - монолитные железобетонные столбчатые из бетона кл.В20. Закрепление грунтов предусмотрено путем армирования природного грунта отдельными вертикальными жесткими грунтоцементными элементами диаметром 600 мм.

На основании разработанного проекта закрепления грунта АО «Нью Граунд» г. Пермь 1505-19/19-Р25-КР, выполнено закрепление Слоя 1, Слоя 2 и ИГЭ-7 под фундаментами стоянки с отм. -3,900 (абс.отм.20,20) до отм.-10,400 (абс.отм.13,70). Физико-механические характеристики закрепленного грунта (вычисляются как средневзвешенные с учетом физико-механических свойств, размеров грунтоцементных элементов и размеров природного вмещающего грунта).

Насыпной грунт: $\phi = 5^\circ$; $c = 117$ кПа; $E = 62.0$ МПа.

Слой 1: $\phi = 22^\circ$; $c = 137$ кПа; $E = 72.0$ МПа.

Слой 2: $\phi = 21^\circ$; $c = 136$ кПа; $E = 71.0$ МПа.

ИГЭ-7: $\phi = 15^\circ$; $c = 125$ кПа; $E = 68.0$ МПа.

Основанием закрепленного грунта служит:

ИГЭ-4 - песок средней крупности, средней плотности, насыщенный водой.

Физико-механические характеристики грунта:

для ИГЭ-4: $\phi = 32^\circ$; $\gamma = 1.99$ т/м³; $c = 0$; $e = 0.67$ д.е.; $E = 25.0$ МПа.

Перекрытие - безригельные монолитные железобетонные из бетона кл.В25; марка по морозостойкости F150; $\delta = 200$ мм, по наружному периметру выполнить железобетонные балки сеч. 400 x 500.

Перекрытие запроектировано, как жесткие горизонтальные диски, надежно соединенные с вертикальными конструкциями здания. Для этого на опорных участках плит перекрытий запроектированы консольные балки с пространственными каркасами, пропущенными через тело колонны и поперечной арматурой с шагом $60\text{мм} < h/3 = 170/3$ на расстоянии $420\text{мм} > 2h = 170 \times 2 = 340\text{мм}$ от грани колонны.

Колонна - монолитные железобетонные из бетона кл.В25; марка по морозостойкости F100; сеч. 400 x 400.

Балки - монолитные железобетонные из бетона кл.В25; марка по морозостойкости F100; сеч. 400 x 400; 400 x 500.

Лестничные площадки и марши – монолитные, железобетонные из бетона кл.В25; марка по морозостойкости F100.

Основная арматура класса А500с по ГОСТ Р 52544-2006, распределительная арматура класса АІ по ГОСТ 5781-82*.

Основная арматура:

Для фундаментов - диаметром 12 мм;

Для колонн - диаметром 20, 22 мм;

Для перекрытий - диаметром 12, 14 мм;

Для балок - диаметр 25 мм.

Расчет наземной одноуровневой стоянки открытого типа с эксплуатируемой кровлей, выполнен с применением программного комплекса «Лира 10.10» в соответствии с заданными параметрами сооружения.

При расчете были учтены временные нагрузки на плиты перекрытий, покрытия, лестницу.

Расчет на ветровую нагрузку выполнен для IV ветрового района местности типа «А» по СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия».

При определении ветровой нагрузки нормативное значение ветрового давления (w_0), по СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия», принималось равным 0.48 кПа.

Расчеты произведены по двум наиболее неблагоприятным направлениям.

Проверена устойчивость положения здания.

Усилия для армирования несущих железобетонных конструкций подбирались на основании расчетных сочетаний нагрузок.

Выполнен расчет по предельным состояниям первой и второй группы (прочность и трещиностойкость). Армируемые сечения: квадратные и прямоугольные.

Общий процент армирования не превышает 4%.

Для расчета монолитных железобетонных плит перекрытия, лестниц и фундаментов применялся Модуль <ОБОЛОЧКА>. Предназначен для подбора арматуры тонкостенных железобетонных элементов, в которых действуют изгибающие и крутящие моменты, осевые и перерезывающие силы (элементы оболочки). Подбор продольной арматуры осуществлен исходя из условий прочности и трещиностойкости по направлениям X и Y на один погонный метр.

Итоговые данные расчетов подтверждают несущую способность конструкций по предельным состояниям.

Устойчивость и пространственная неизменяемость обеспечивается железобетонными колоннами, объединёнными в жёсткую пространственную схему диском перекрытия.

Предусматривается отделка автостоянки и площадок благоустройства на кровле в соответствии с их функциональным назначением современными отделочными материалами.

Для неё используются материалы с более высокой пожарной опасностью, чем предусмотренные в ФЗ-123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» в соответствии с функциональным назначением и пожарно-техническими характеристиками объекта.

Расчётами по I и II группам предельных состояний проверены все конструкции здания для предотвращения разрушения при силовых воздействиях в процессе строительства и расчетного срока эксплуатации.

Расчетный срок службы несущих и ограждающих конструкций здания принят равным «не менее 50 лет» на основании ГОСТ Р 54257-2010 «Надежность строительных конструкций и оснований».

В соответствии с требованиями главы СП 28.13330.2012 «Защита строительных конструкций от коррозии» проектом предусмотрены следующие мероприятия по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения:

1. Для защиты арматуры фундаментов предусмотрен защитный слой бетона не менее 40 мм для нижней зоны и не менее 30 мм для верхней зоны армирования. Предусмотрена бетонная подготовка толщиной 100 мм (класс бетона В7,5);

2. Для защиты арматуры железобетонных конструкций выше отметки 0,000 предусмотрен защитный слой бетона не менее 20 мм. Требуемую толщину защитного слоя арматуры монолитных железобетонных конструкций необходимо обеспечивать путем установки некорродирующих фиксаторов;

3. Фундаменты выполнены из бетона на обычном портландцементе с маркой по водонепроницаемости w_8 ;

4.Предусмотрены мероприятия по гидроизоляции и защите от коррозии подземных конструкций;

5.Для защиты подземной части здания от воздействия поверхностных и техногенных вод проектом предусматривается выполнение обратной засыпки пазух котлована слабофильтрующими грунтами с трамбовкой и устройство отмостки с твёрдым покрытием;

6.Устойчивость здания при пожаре обеспечивается, прежде всего, конструктивными мероприятиями, заключающимися в применении несущих конструкций с пределами огнестойкости, соответствующих II степени огнестойкости по СП 2.13130.2012 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты», СП 4.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям», что достигается назначением необходимых размеров сечений элементов и обеспечением расстояний от их поверхности до оси рабочей арматуры.

Исследуемая территория является подтопленной в естественных и техногенно измененных условиях. В процессе строительства и эксплуатации объектов, во избежание ухудшения гидрогеологических условий, следует предусмотреть комплекс мероприятий обеспечивающих предотвращение этого негативного процесса. В состав мероприятий по инженерной защите от подтопления должен быть включен мониторинг режима поверхностных и подземных вод, исключение утечек из водонесущих коммуникаций, организация поверхностного стока, гидроизоляция подземных частей зданий и сооружений.

Проектные работы выполнены в соответствии с СП 32.13330.2012, СНиП 2.06.15-85 и СП 116.13330.2012.

Раздел «Система электроснабжения. Наружные сети»

Наружные сети электроснабжения разработаны согласно задания на проектирование, утвержденного Заказчиком, в соответствии с ТУ № ИА-03/0036-18, от 19.07.2018 выданных ПАО «Кубаньэнерго». Электроснабжение офисного здания со встроеной наземной стоянкой открытого типа предусматривается от ТП Лит.31.

Категория по потреблению электроэнергии- 3 (третья).

Прокладка проектируемых кабельных линий 0,38кВ в земле в траншее выполняется по типовому проекту серии А5-92 "Прокладка кабелей напряжением до 35кВ в траншеях".

Глубина заложения кабельной линии 0,7м от планированной отметки земли.

При пересечении кабельными линиями других кабелей они разделены слоем земли не менее 0,15м при условии разделения кабелей на всем участке пересечения плюс по 1м в каждую сторону трубами ПНД .

При пересечении кабельной линии с проездом кабельную линию проложили на глубине 1м и защитили от механических повреждений ПНД трубой.

При пересечении кабельной линии с подземными коммуникациями кабельную линию, также проложили в ПНД трубе.

Перед прокладкой кабеля необходимо сделали подсыпку на дно траншей, а сверху проложенного кабеля засыпку слоем мелкой земли , не содержащей камней, строительного мусора и шлака. Толщина слоя земли для подсыпки, а так же для засыпки кабеля не менее 100мм. Согласно техническому циркуляру N16/2007 взаиморезервируемые кабели проложить в разных траншеях , с расстояниями между траншеями 1метр.

Согласно гарантийному письму проект на наружное освещение будет разработан отдельным заказом в комплексе, на всю жилую застройку.

Раздел «Система электроснабжения»

Литер Р22.

Электроснабжение офисного здания со встроенной наземной стоянкой открытого типа выполнено на основании технических условий № ИА-03/0036-18, от 19.07.2018г выданных ПАО «Кубаньэнерго».

Электроснабжение предусматривается от проектируемой ТП Лит.31. Проект трансформаторной подстанции будет выполнен отдельным заказом.

Основной источник питания ПС 110/10кВ «Набережная».

Резервный источник питания ПС 110/10кВ «Набережная».

Для электроснабжения офисного здания со встроенной наземной стоянкой открытого типа схемой электроснабжения предусматривается питание, требующее для электроприемников III категории надежности электроснабжения.

По степени обеспечения надёжности электроснабжения основные потребители здания с расчетной нагрузкой 16,9 кВт, относятся к III категории.

Аварийное освещение, пожарная сигнализация и оповещение, с расчетной нагрузкой 1,694 кВт относится к I категории.

Согласно ПУЭ изд.7, СП 31-110-2003 к I категории надёжности электроснабжения с расчетной нагрузкой 1,694 кВт относятся: системы безопасности (приборы пожарной сигнализации, речевое оповещение), аварийное освещение. Согласно ПУЭ п.7.1.57 электроснабжение станций пожарно-охранной сигнализации выполняется от одного ввода с устройством АВР на базе магнитного пускателя ПМЛ-121002.

Электроприёмники 3-ей категории обеспечиваются электроэнергией от одного источников питания. При нарушении электроснабжения, согласно ПУЭ п.1.2.21, допустим перерыв электроснабжения необходимые для ремонта или замены поврежденного элемента системы электроснабжения, не превышают 1 суток.

Аварийное освещение, приборы пожарной сигнализации, оповещение, от АП-1, который запитан по I категории электроснабжения. Нагрузки, искажающие форму кривой электрического тока и вызывающие не симметрию напряжения в точках присоединения на проектируемой площадке, отсутствуют.

На вводе в здании выполнено повторное заземление нулевого провода и уравнивание потенциалов.

Голые проводники системы уравнивания потенциалов в местах их присоединения к сторонним проводимым частям обозначены желто-зелеными полосами, выполненными краской или клейкой двухцветной лентой.

Присоединения проводящих частей к основной системе уравнивания потенциалов выполнены при помощи отдельных ответвлений болтовыми соединениями. Соединения защищены от механических повреждений и доступны для осмотра и выполнения испытаний.

Для уравнивания потенциалов стальные трубы коммуникаций (горячего и холодного водоснабжения, канализации), на вводе в здание, присоединили к главной заземляющей шине, место установки которой определяется электротехнической частью проекта.

На трубах, в местах установки водомеров, задвижек или болтовых соединений, предусмотрели обходные перемычки из оцинкованной стали Ø 10 мм. Перемычка приваривается непосредственно к трубе или к хомутам, монтируемым на трубе.

В производственной базе предусмотрена дополнительная система уравнивания электрических потенциалов. Для чего присоединили все корпуса (металлические) моек к шине дополнительного уравнивания потенциалов.

Место установки дополнительного уравнивания потенциалов определяется в электротехнической части проекта.

В качестве уравнивающего проводника использовали круглую оцинкованную сталь Ø 10 мм. Присоединение всех вышеуказанных частей к уравнивающему проводнику выполнено при помощи болтовых соединений или сварки.

В соответствии с «Инструкцией по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций» СО 153-34.21.122-2003 здание подлежит устройству молниезащиты от прямых ударов молнии (ПУМ).

Класс надежности защиты от ПУМ относится к четвертому уровню. В качестве молниеприемника используется металлическая сетка. Токопроводы от металлической сетки проложены к заземлителям не реже, чем через 25 м по периметру здания и не ближе 3 м к входам в здание.

Токоотводы и горизонтальный пояс для их соединения, проложенный на высоте 0,5 м от планировочной отметки, выполнены круглой оцинкованной сталью Ø 10 мм. Заземлитель молниезащиты выполнен полосовой оцинкованной сталью сечением 40 x 4 мм, проложенный на глубине 0,5 м и более от планировочной отметки по периметру здания.

Сопrotивление заземляющего устройства не более 20 Ом.

В случае большего сопротивления заземляющего устройства забить дополнительные электроды из круглой оцинкованной стали 18 мм длиной 5 м.

Электропроводка выполнена медным кабелем ВВГнг-Ls и ВВГнг-FRLS с экструдированной фазной изоляцией из ПВХ пониженной пожароопасности.

Наружная оболочка из ПВХ пониженной пожароопасности.

Сеть освещения выполнены кабелем ВВГнг-Ls, прокладываемым в полихлорвиниловых трубах за несгораемым подвесным потолком, в полихлорвиниловых трубах в слое штукатурки и в полихлорвиниловых трубах в полу данного этажа.

Искусственное освещение подразделяется на рабочее и аварийное.

Аварийное освещение разделяется на освещение безопасности и эвакуационное освещение. Согласно п. 4.2; п. 4.3 и п. 7.13 СНиП 23-05-95* сети эвакуационного освещения и освещения безопасности приняты общими и обозначены буквой «А».

Светильники аварийного освещения с блоками аварийного питания запитаны отдельными группами от щита управления освещением.

Светильники с блоками аварийного питания рассчитаны на 3 часа работы.

Согласно ПУЭ 2005г., изд.7 конструкции светильников, щитков, аппаратов, всех основных узлов и деталей осветительных установок соответствуют классам пожароопасных и взрывоопасных зон.

Освещение выполняется светодиодными светильниками, светильниками с энергосберегающими лампами.

Аварийное освещение является частью рабочего освещения и организовано в том же типе светильников и составляет не менее 5% от общего освещения. Светильники аварийного освещения выделяются из числа светильников общего освещения, с видимой стороны светильников аварийного освещения нанести зелёной несмываемой краской буквы «А» высотой 100 мм.

Для рабочего и аварийного освещения приняты светильники типа CD ДПО52-40-501; ДПО52-40-101; ДВО11-32-001.

Литер Р23.

Электроснабжение офисного здания со встроенной наземной стоянкой открытого типа выполнено на основании технических условий № ИА-03/0036-18, от 19.07.2018г выданных ПАО «Кубаньэнерго».

Электроснабжение предусматривается от проектируемой ТП Лит.31. Проект трансформаторной подстанции будет выполнен отдельным заказом.

Основной источник питания ПС 110/10кВ «Набережная».

Резервный источник питания ПС 110/10кВ «Набережная».

Для электроснабжения офисного здания со встроенной наземной стоянкой открытого типа схемой электроснабжения предусматривается питание, требующее для электроприемников III категории надежности электроснабжения.

По степени обеспечения надёжности электроснабжения основные потребители здания с расчетной нагрузкой 13,92 кВт, относятся к III категории.

Аварийное освещение, пожарная сигнализация и оповещение, с расчетной нагрузкой 1,48 кВт относится к I категории.

Согласно ПУЭ изд.7, СП 31-110-2003 к I категории надёжности электроснабжения с расчетной нагрузкой 1,48 кВт относятся: системы безопасности (приборы пожарной сигнализации, речевое оповещение), аварийное освещение. Согласно ПУЭ п.7.1.57 электроснабжение станций пожарно-охранной сигнализации выполняется от одного ввода с устройством АВР на базе магнитного пускателя ПМЛ-121002.

Электроприёмники 3-ей категории обеспечиваются электроэнергией от одного источника питания. При нарушении электроснабжения, согласно ПУЭ п.1.2.21, допустим перерыв электроснабжения необходимые для ремонта или замены поврежденного элемента системы электроснабжения, не превышают 1 суток.

Аварийное освещение, приборы пожарной сигнализации, оповещение, от АП-1, который запитан по I категории электроснабжения. Нагрузки, искажающие форму кривой электрического тока и вызывающие не симметрию напряжения в точках присоединения на проектируемой площадке, отсутствуют.

Расчетная мощность 15,4 кВт.

На вводе в здании выполнено повторное заземление нулевого провода и уравнивание потенциалов.

Голые проводники системы уравнивания потенциалов в местах их присоединения к сторонним проводимым частям обозначены желто-зелеными полосами, выполненными краской или клейкой двухцветной лентой.

Присоединения проводящих частей к основной системе уравнивания потенциалов выполнены при помощи отдельных ответвлений болтовыми соединениями. Соединения защищены от механических повреждений и доступны для осмотра и выполнения испытаний.

Для уравнивания потенциалов стальные трубы коммуникаций (горячего и холодного водоснабжения, канализации), на вводе в здание, присоединили к главной заземляющей шине, место установки которой определяется электротехнической частью проекта.

На трубах, в местах установки водомеров, задвижек или болтовых соединений, предусмотрели обходные перемычки из оцинкованной стали Ø 10 мм. Перемычка приваривается непосредственно к трубе или к хомутам, монтируемым на трубе.

В производственной базе предусмотрена дополнительная система уравнивания электрических потенциалов. Для чего присоединили все корпуса (металлические) моек к шине дополнительного уравнивания потенциалов.

Место установки дополнительного уравнивания потенциалов определяется в электротехнической части проекта.

В качестве уравнивающего проводника использовали круглую оцинкованную сталь Ø 10 мм. Присоединение всех вышеуказанных частей к уравнивающему проводнику выполнено при помощи болтовых соединений или сварки.

В соответствии с «Инструкцией по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций» СО 153-34.21.122-2003 здание подлежит устройству молниезащиты от прямых ударов молнии (ПУМ).

Класс надёжности защиты от ПУМ относится к четвертому уровню. В качестве молниеприемника используется металлическая сетка. Токопроводы от металлической сетки проложены к заземлителям не реже, чем через 25 м по периметру здания и не ближе 3 м к входам в здание.

Токоотводы и горизонтальный пояс для их соединения, проложенный на высоте 0,5 м от планировочной отметки, выполнены круглой оцинкованной сталью Ø 10 мм. Заземлитель молниезащиты выполнен полосовой оцинкованной сталью сечением 40 x 4 мм, проложенный на глубине 0,5 м и более от планировочной отметки по периметру здания.

Сопrotивление заземляющего устройства не более 20 Ом.

В случае большего сопротивления заземляющего устройства забить дополнительные электроды из круглой оцинкованной стали 18 мм длиной 5 м.

Электропроводка выполнена медным кабелем ВВГнг- -Ls и ВВГнг-FRLS с экструдированной фазной изоляцией из ПВХ пониженной пожароопасности.

Наружная оболочка из ПВХ пониженной пожароопасности.

Сеть освещения выполнены кабелем ВВГнг-Ls, прокладываемым в полихлорвиниловых трубах за несгораемым подвесным потолком, в полихлорвиниловых трубах в слое штукатурки и в полихлорвиниловых трубах в полу данного этажа.

Искусственное освещение подразделяется на рабочее и аварийное.

Аварийное освещение разделяется на освещение безопасности и эвакуационное освещение. Согласно п. 4.2; п. 4.3 и п. 7.13 СНиП 23-05-95* сети эвакуационного освещения и освещения безопасности приняты общими и обозначены буквой «А».

Светильники аварийного освещения с блоками аварийного питания запитаны отдельными группами от щита управления освещением.

Светильники с блоками аварийного питания рассчитаны на 3 часа работы.

Согласно ПУЭ 2005г., изд.7 конструкции светильников, щитков, аппаратов, всех основных узлов и деталей осветительных установок соответствуют классам пожароопасных и взрывоопасных зон.

Освещение выполняется светодиодными светильниками, светильниками с энергосберегающими лампами.

Аварийное освещение является частью рабочего освещения и организовано в том же типе светильников и составляет не менее 5% от общего освещения. Светильники аварийного освещения выделяются из числа светильников общего освещения, с видимой стороны светильников аварийного освещения нанести зелёной несмываемой краской буквы «А» высотой 100 мм.

Для рабочего и аварийного освещения приняты светильники типа СД ДПО52-40-501; ДПО52-40-101; ДВО11-32-001.

Согласно ПУЭ п 6.2.13 групповые линии рабочего освещения и групповые линии освещения безопасности и эвакуационного освещения должны прокладываться в разных трубах.

Раздел «Система водоснабжения. Наружные сети»

Водоснабжение предусмотрено согласно техническим условиям от 12.09.2017 г. № 321 на подключение (а. Новая Адыгея, ул. Береговая) к системе водоснабжения в а. Новая Адыгея ул. Береговая 1, 3, выданным ООО «Стройторг» в соответствии с которыми источник водоснабжения – водозаборные скважины № 1, 2, 3; качество воды обеспечено станцией водоподготовки; для пожаротушения размещена насосная станция пожаротушения с резервуарами противопожарного запаса воды; гарантированная подача воды из скважин 270 м³/ч; свободный напор в сети - 2,1 атм обеспечивается существующими и ранее запроектированными сооружениями по ул. Береговая.

Имеются:

- Информационное письмо ООО «СЗ «Победа» об изменении наименования юридического лица исх. № 1 от 18.07.2019 г.

- Чертеж градостроительного плана земельного участка а. Новая Адыгея с нанесенными точками подключения к сетям водопровода, водоотведения и точки выпуска ливневой канализации в р Кубань, утвержден Администрацией муниципального образования Тахтамукайского района.

Согласно Справке о внесенных изменениях представленный на повторную экспертизу подраздел учитывает корректировку, выполненную в связи с внесенными изменениями по требованию Заказчика: на месте ранее размещенных площадок благоустройства и плоскостных стоянок предусматриваются наземные одно-двухэтажные (уровневые) стоянки с эксплуатируемой кровлей открытого типа; и два офисных здания со встроенной автостоянкой открытого типа.

Сети водоснабжения предусмотрены во вновь запроектированных зданиях: литер 22 и 23 - офисные здания со встроенной автостоянкой открытого типа.

Раздел «Система водоотведения. Наружные сети»

Водоотведение предусмотрено согласно условиям подключения (а. Новая Адыгея, ул. Береговая) к сетям водоотведения № 115/Ю от 15.03.2016 г. в а. Новая Адыгея ул. Береговая 1, 3, выданным ООО КХ «Яблоновское» - в соответствии с которыми точка подключения – Д 250 мм; разрешенный сброс 1915 м³/сут, 179,11 м³/ч, 6,75 л/с.

Ливневое Водоотведение предусмотрено согласно техническим условиям на вынос линейного объекта в существующий отводящий коллектор в р. Кубань исх. № 243 от 18.04.2016 г., выданным ООО «ГК «СБСВ-Ключавто» (г. Горячий Ключ), основание для выдачи технических условий – Решение о предоставлении водного объекта в пользование № 01-06.02.00.014-Р-РСБХ-С-2014-00081/00 от 14.09.2014 г; запрашиваемый объем водоотведения – 100 л/с, 30000 м³/год; предусмотреть очистные сооружения, отвечающие требованиям для сброса в водоемы рыбохозяйственного назначения; колодец для отбора проб сточных вод.

Имеются:

- Письмо ООО «Аксис Девелопмент» от 13.07.2017 г. № 8 Уведомление о смене собственника земельного участка, которому были выданы Технические условия № 115/Ю от 15.03.2016 г.

- Письмо ООО «Аксис Девелопмент» от 13.07.2017 г. № 6 Уведомление о смене собственника земельного участка, которому были выданы Технические условия исх. № 243 от 18.04.2016 г.

- Информационное письмо ООО «СЗ «Победа» об изменении наименования юридического лица исх. № 1 от 18.07.2019 г.

-Чертеж градостроительного плана земельного участка а. Новая Адыгея с нанесенными точками подключения к сетям водопровода, водоотведения и точки выпуска ливневой канализации в р Кубань, утвержден Администрацией муниципального образования Тахтамукайского района.

Согласно Справке о внесенных изменениях представленный на повторную экспертизу подраздел учитывает корректировку, выполненную в связи с внесенными изменениями по требованию Заказчика: на месте ранее размещенных площадок благоустройства и плоскостных стоянок предусматриваются наземные одно-двухэтажные (уровневые) стоянки с эксплуатируемой кровлей открытого типа; и два офисных здания со встроенной автостоянкой открытого типа.

Сети водоотведения предусмотрены во вновь запроектированных зданиях: литер 22 и 23 - офисные здания со встроенной автостоянкой открытого типа.

Раздел «Система водоснабжения»

Литер Р22.

Источником водоснабжения является ранее запроектированная кольцевая внутриплощадочная сеть водопровода Ду=160 мм с врезкой в ранее запроектированный колодец.

Ввод в здание герметизированы в соответствии с серией 5.905-26.08. В здании запроектирована система хозяйственно-питьевого водопровода с вводом диаметром 32 мм.

Вода питьевого качества и соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества». Качество воды обеспечено водоснабжающей организацией.

Внутренние сети выполнены из полипропиленовой трубы Ду=15-32 мм типа «Экорластик».

Наружные сети выполнены из полиэтиленовых труб ПЭ-80 SDR17 Ду=32 мм. В
Расчётные расходы

Литер 22	Расчетный расход		
	м ³ /сут; ср.за год	м ³ /ч; max	л/с

Вода общая	0,50	0,50	0,41
- вода горячая	0,20	0,2	0,27
Водоотведение	0,50	0,50	0,41+1,6
Наружное пожаротушение	-	-	10
Внутреннее пожаротушение (сухотруб)	-	-	2x5,0
Водосток	-	-	19,68

Для пожаротушения встроенной автостоянки открытого типа предусматривается кольцевой сухотруб с обратными клапанами у патрубков, выведенных наружу, для подключения передвижной пожарной техники. Расчетное время тушения пожара составляет 3 часа.

Требуемый напор воды обеспечен гарантированным напором в точке подключения.

Для учета общего расхода хоз-питьевой воды на вводе в здание устанавливается водомерный узел со счетчиком марки ВСКМ-15.

Горячее водоснабжение местное, от котла, установленного в теплогенераторной.

Внутренние сети горячей воды выполнены из полипропиленовых труб типа «Экорластик» диаметром 15 мм.

Согласно п.5.2.20 СП 113.13330.2016 на стоянках автомобилей предусматривается устройство закольцованного сухотруба с обратными клапанами у патрубков, выведенных наружу для подключения пожарной техники. Сухотруб крепится хомутами к перекрытиям стоянки. Выполнен из стальных водогазопроводных труб Ду=80 мм. Пожаротушение предусматривается из пожарных кранов Д=65 мм рукавами, установленными в шкафах на высоте 1,0 м от пола стоянок. Расход на тушение пожара 10,0 л/с (2 стр x 5,0 л/с).

Литер Р23.

Источник водоснабжения является внутривозвращающая сеть водопровода Ду=110 мм, проложенная к жилому дому Литер № 15 с устройством колодца с запорной арматурой в точке врезки.

Ввод в здание герметизированы в соответствии с серией 5.905-26.08.

В здании запроектирована система хозяйственно-питьевого водопровода.

Вода питьевого качества и соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества». Качество воды обеспечено водоснабжающей организацией.

Внутренние сети выполнены из полипропиленовой трубы Ду=15-32 мм типа «Экорластик».

Наружные сети выполнены из полиэтиленовых труб ПЭ-80 SDR17 Ду=32 мм. На сети в точке врезки установлен колодец Д=1500 мм из ж/б колец с установкой запорной арматуры. Трубы укладываются на естественное спрофилированное основание с засыпкой местным мягким грунтом.

Расчётные расходы

Литер 23	Расчетный расход		
	м ³ /сут; ср.за год	м ³ /ч; мах	л/с
Вода общая	0,30	0,30	0,24
- вода горячая	0,10	0,10	0,14
Водоотведение	0,30	0,30	0,24+1,6
Наружное пожаротушение	-	-	10
Внутреннее пожаротушение (сухотруб)	-	-	2x5,0
Водосток	-	-	23,18

Для пожаротушения встроенной автостоянки открытого типа предусматривается кольцевой сухотруб с обратными клапанами у патрубков, выведенных наружу, для подключения передвижной пожарной техники. Расчетное время тушения пожара составляет 3 часа.

Требуемый напор воды обеспечен гарантированным напором в точке подключения.

Для учета общего расхода хоз-питьевой воды на вводе в здание устанавливается водомерный узел со счетчиком марки ВСКМ-15.

Горячее водоснабжение местное, от котла, установленного в теплогенераторной.

Внутренние сети горячей воды выполнены из полипропиленовых труб типа «Экорластик» диаметром 15 мм.

Согласно п.5.2.20 СП 113.13330.2016 на стоянках автомобилей предусматривается устройство закольцованного сухотруба с обратными клапанами у патрубков, выведенных наружу для подключения пожарной техники. Сухотруб крепится хомутами к перекрытиям стоянки. Выполнен из стальных водогазопроводных труб Ду=80 мм. Пожаротушение предусматривается из пожарных кранов Д=65 мм рукавами, установленными в шкафах на высоте 1,0 м от пола стоянок. Расход на тушение пожара 10,0 л/с (2 стр x 5,0 л/с).

Тип указанного оборудования и материалов может быть уточнен на стадии рабочей документации при условии сохранения функционального назначения и наличия соответствующих сертификатов РФ на применяемое оборудование и материалы.

Раздел «Система водоотведения»

Литер Р22.

Проектируемое офисное здание со встроенной автостоянкой открытого типа оборудуется сетями бытовой канализации.

В здании офиса предусматриваются система бытовой канализации.

Стоянка оборудована системой внутренних водостоков.

Бытовая канализация предусмотрена для отвода бытовых стоков от санитарных приборов офисной части в ранее запроектированную внутриплощадочную сеть наружной канализации Ду=300 мм с врезкой в проектируемом колодце.

Расчётные расходы

Литер 22	Расчетный расход		
	м ³ /сут; ср.за год	м ³ /ч; max	л/с
Водоотведение	0,50	0,50	0,41+1,6
Водосток	-	-	19,68

Трубопроводы внутренней канализации прокладываются по стенам.

Материал труб: самотечные трубопроводы канализации полипропиленовые Ø 50 – 100 мм НПВХ по ТУ 6-19-307-86.

При прохождении перекрытий полиэтиленовыми канализационными стояками предусмотрена установка противопожарных манжет СР 643-110/4" с монтажными элементами СР 643 фирмы «HILTI» с заделкой оставшегося пространства противопожарным герметиком СР601S (или аналог).

Сеть бытовой канализации вентилируется через воздушный клапан для невентилируемых помещений НЛ-100. На магистральных сетях канализации Ø 110 мм для прочистки системы предусматриваются прочистки и ревизии.

Проектируемые наружные сети бытовой канализации проложены из безнапорных полиэтиленовых труб «КОРСИС» с двухслойной профилированной стенкой диаметром 160 x 1,2 и по ТУ 2248-001-73011750-2005. На выпусках, и точке врезки в ранее запроектированную сеть канализации проектом предусматривается устройство смотровых колодцев по т.п. 902-09-22.84 из сборных железобетонных элементов диаметрами 1000-1500 мм. Трубы укладываются на естественное спрофилированное основание с засыпкой тем же грунтом (песком без твердых включений) на высоту 30 см. Трубы укладываются ниже глубины замерзания на 0,50 м. Глубина промерзания - 0,80 мм.

Отвод ливневых стоков предусматривается системой внутренних водостоков с выпуском в ранее запроектированную сеть ливневой канализации Ду300 мм.

Общий расход стоков с кровли составляет: 19,68 л/с.

Сточные воды поступает в лотки, расположенные на каждом уровне и отводится общим стояком в проектируемую сеть ливневой канализации с дальнейшим отводом в проектируемую дворовую сеть с врезкой в ранее запроектированный колодец на ранее запроектированной сети канализации Ду=300 мм.

Проектируемые наружные сети бытовой канализации проложены из безнапорных полиэтиленовых труб «КОРСИС» с двухслойной профилированной стенкой диаметром 160 x 1,2 и по ТУ 2248-001-73011750-2005.

На стей канализации проектом предусматривается устройство смотровых колодцев по т.п. 902-09-22.84 из сборных железобетонных элементов диаметрами 1000-1500 мм. Трубы укладываются на естественное спрофилированное основание с засыпкой тем же грунтом (песком без твердых включений) на высоту 30 см. Трубы укладываются ниже глубины замерзания на 0,50 м. Глубина промерзания - 0,80 мм.

Литер Р23.

Проектируемое офисное здание со встроенной автостоянкой открытого типа оборудуется сетями бытовой канализации.

В здании офиса предусматриваются система бытовой канализации.

Стоянка оборудована системой внутренних водостоков.

Бытовая канализация предусмотрена для отвода бытовых стоков от санитарных приборов офисной части в ранее запроектированную внутриплощадочную сеть наружной канализации Ду=300 мм с врезкой в проектируемом колодце.

Расчётные расходы

Литер 23	Расчетный расход		
	м ³ /сут; ср.за год	м ³ /ч; max	л/с
Водоотведение	0,30	0,30	0,24+1,6
Водосток	-	-	23,18

Трубопроводы внутренней канализации прокладываются по стенам.

Материал труб: самотечные трубопроводы канализации полипропиленовые Ø 50 – 100 мм НПВХ по ТУ 6-19-307-86.

При прохождении перекрытий полиэтиленовыми канализационными стояками предусмотрена установка противопожарных манжет СР 643-110/4" с монтажными элементами СР 643 фирмы «HILTI» с заделкой оставшегося пространства противопожарным герметиком СР601S (или аналог).

Сеть бытовой канализации вентилируется через воздушный клапан для невентилируемых помещений НЛ-100. На магистральных сетях канализации Ø 110 мм для прочистки системы предусматриваются прочистки и ревизии.

Проектируемые наружные сети бытовой канализации проложены из безнапорных полиэтиленовых труб «КОРСИС» с двухслойной профилированной стенкой диаметром 160 x 1,2 и по ТУ 2248-001-73011750-2005. На выпусках, и точке врезки в ранее запроектированную сеть канализации проектом предусматривается устройство смотровых колодцев по т.п. 902-09-22.84 из сборных железобетонных элементов диаметрами 1000-1500 мм. Трубы укладываются на естественное спрофилированное основание с засыпкой тем же грунтом (песком без твердых включений) на высоту 30 см. Трубы укладываются ниже глубины замерзания на 0,50 м. Глубина промерзания - 0,80 мм.

Отвод ливневых стоков предусматривается системой внутренних водостоков с выпуском в ранее запроектированную сеть ливневой канализации Ду300 мм.

Общий расход стоков с кровли составляет: 23,18 л/сек.

Сточные воды поступает в лотки, расположенные на каждом уровне и отводится общим стояком в проектируемую сеть ливневой канализации с дальнейшим отводом в

проектируемую дворовую сеть с врезкой в ранее запроектированный колодец на ранее запроектированной сети канализации Ду=300 мм.

Проектируемые наружные сети бытовой канализации проложены из безнапорных полиэтиленовых труб «КОРСИС» с двухслойной профилированной стенкой диаметром 160 x 1,2 и по ТУ 2248-001-73011750-2005.

На сети канализации проектом предусматривается устройство смотровых колодцев по т.п. 902-09-22.84 из сборных железобетонных элементов диаметрами 1000-1500 мм. Трубы укладываются на естественное спрофилированное основание с засыпкой тем же грунтом (песком без твердых включений) на высоту 30 см. Трубы укладываются ниже глубины замерзания на 0,50 м. Глубина промерзания - 0,80 мм.

Литеры P21; P24; P25

Отвод ливневых стоков с кровли предусматривается в проектируемую дворовую сеть с врезкой в ранее запроектированный колодец на ранее запроектированной сети канализации Ду=300 мм.

Проектируемые наружные сети бытовой канализации проложены из безнапорных полиэтиленовых труб «КОРСИС» с двухслойной профилированной стенкой диаметром 160 x 1,2 и по ТУ 2248-001-73011750-2005.

На сети канализации проектом предусматривается устройство смотровых колодцев по т.п. 902-09-22.84 из сборных железобетонных элементов диаметрами 1000-1500 мм. Трубы укладываются на естественное спрофилированное основание с засыпкой тем же грунтом (песком без твердых включений) на высоту 30 см. Трубы укладываются ниже глубины замерзания на 0,50 м. Глубина промерзания - 0,80 мм.

Тип указанного оборудования и материалов может быть уточнен на стадии рабочей документации при условии сохранения функционального назначения и наличия соответствующих сертификатов РФ на применяемое оборудование и материалы.

Раздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

Литер P22.

Источник теплоснабжения - встроенная теплогенераторная.

В теплогенераторной предусмотрено 2 котла - ECO-3 Compact 1.240Fi Baxi с закрытой камерой сгорания производительностью Q=24,5 кВт; U=220 В; N = 0,130 кВт каждый.

Исходные данные.

- схема теплоснабжения закрытая 1 - трубная;
- теплоноситель - для отопления - вода T=82-60°C;
- топливо - природный газ.

Технологической схемой предусмотрено:

- циркуляция теплоносителя с параметрами 82-600 с насосом;
- поддержание статистического давления и восприятие увеличенного объема воды при нагревании расширительным баком диафрагменным;
- автоматическое включение и отключение котлов при достижении заданных крайних значений температур воды;
- предохранительные клапаны на каждом котле;

В помещениях в которых предусматривается установка газового оборудования предусмотрена сигнализаторы загазованности по метану и оксиду углерода. см. раздел ГСВ.

Вентиляция теплогенераторной предусмотрена с 3-х кратным воздухообменом - вытяжка естественная - приток механический - дымоудаление за счет принудительной тяги через коаксиальные трубы.

Отопление здания принято водяное панельными радиаторами. Система отопления принята 2-х трубная, горизонтальная.

Выпуск воздуха предусматривается в верхних точках систем отопления, через автоматические воздухоотводчики и радиаторные краны Маевского. Слив из системы

предусматривается в нижних точках. Увязка систем отопления осуществляется с помощью диаметров и балансировочных клапанов на каждой ветке у коллектора отопления. Разводящие трубопроводы проложены под плинтусами. Трубопроводы системы отопления принимаются из полипропиленовых труб.

Вентиляция приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. Вытяжка системами с канальными вентиляторами и естественная через вентканалы. Приток - через двери и окна и приточной установкой.

Выброс воздуха вытяжных систем общеобменной вентиляции осуществляется выше уровня кровли на 1 м и на отм. 3.4 м - канальным вентилятором.

Литер Р23.

Источник теплоснабжения - встроенная теплогенераторная.

В теплогенераторной предусмотрен 1 котёл - ECO-3 Compact 1.240Fi Baxi с закрытой камерой сгорания производительностью $Q=24,5\text{кВт}$; $U=220\text{ В}$; $N = 0,130\text{ кВт}$.

Исходные данные.

- схема теплоснабжения закрытая 1- трубная;
- теплоноситель - для отопления - вода $T=82-60^{\circ}\text{C}$;
- топливо - природный газ.

Технологической схемой предусмотрено:

- циркуляция теплоносителя с параметрами $82-60^{\circ}$ с насосом;
- поддержание статистического давления и восприятие увеличенного объема воды при нагревании расширительным баком диафрагменным;
- автоматическое включение и отключение котлов при достижении заданных крайних значений температур воды;
- предохранительные клапаны на каждом котле;
- дымоудаление за счет принудительной тяги через коаксиальные трубы.

В помещениях в которых предусматривается установка газового оборудования предусмотрена сигнализаторы загазованности по метану и оксиду углерода. см. раздел ГСВ.

Вентиляция теплогенераторной предусмотрена с 3-х кратным воздухообменом - вытяжка естественная - приток механический.

Теплоноситель для нужд отопления - вода с параметрами $82-60^{\circ}\text{C}$.

Отопление здания принято водяное панельными радиаторами. Система отопления принята 2-х трубная, горизонтальная. В качестве запорной арматуры предусматриваются шаровые запорные краны со сливом фирмы «Danfoss» и Российского производства, терморегулирующая арматура - вентили RA-N. На ветках системы отопления приняты шаровые краны фирмы «Danfoss». Выпуск воздуха предусматривается в верхних точках систем отопления, через автоматические воздухоотводчики и радиаторные краны Маевского. Слив из системы предусматривается в нижних точках. Увязка систем отопления осуществляется с помощью диаметров и балансировочных клапанов на каждой ветке у коллектора отопления. Разводящие трубопроводы проложены под плинтусами.

Вентиляция приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением. Вытяжка системами с канальными вентиляторами и естественная через вентканалы. Приток - через двери и окна и приточной установкой.

Раздел «Сети связи»

Литер Р22.

В проектной документации предусмотрены следующие решения по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи в части исполнения Приказа Министерства информационных технологий и связи №1 от 09.01.2008г. «Требования к организационно-техническому обеспечению устойчивого функционирования сети связи общего пользования»:

- обеспечение совместимости протоколов взаимодействия и совместимости электрических и оптических интерфейсов выбором соответствующего оборудования средств связи;

-обеспечение единства измерений на сети связи выбором средств измерений, мониторинга и управления;

-соблюдение требований к построению сетей связи при проектировании, изложенных в документе «НТП. Городские и сельские телефонные сети», РД45.120-2000, а также других нормативных документов.

Для обеспечения производственной деятельности и управления технологическим процессом предусматриваются минимально необходимые требования к проектированию систем электросвязи в соответствии с СП134.13330.2012 в составе:

-система телефонной связи и интернет;

-система радиовещания.

Для обеспечения выхода всем проектируемым абонентам на внешнюю сеть телефонизации общего пользования и интернет связи, проектом предусматривается ввод оптоволоконного кабеля типа CLT-F-9-01X8-J-PE-D-OUT-40, на вводе установлен шкаф типа ST2-W.В шкафу установлены оптический крос типа КРС-12с-SC, коммутатор типа DIS-200G-12S, источник резервного питания типа ИВЭПР 12/5 и конвертор IP телефонии типа SMG-4. На рабочих местах предусмотрена установка розеток RG11 и RG45. Абонентская разводка предусмотрена кабелем витая пара категории 5е PVCLShг(A) FRLSLTx-4x2x0.52-под потолком в кабель-канале.

Радиовещание предусматривается от сети оператора связи ОАО «Ростелеком» в соответствии с заданием на проектировании IP конвертер установлен в шкафу, предусмотренном в разделе телефонизации. Абонентская разводка предусмотрена кабелем витая пара категории 5е PVCLShг(A) FRLSLTx-4x2x0.52-скрыто в слое штукатурки.

Литер Р23.

В проектной документации предусмотрены следующие решения по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи в части исполнения Приказа Министерства информационных технологий и связи №1 от 09.01.2008г. «Требования к организационно-техническому обеспечению устойчивого функционирования сети связи общего пользования»:

-обеспечение совместимости протоколов взаимодействия и совместимости электрических и оптических интерфейсов выбором соответствующего оборудования средств связи;

-обеспечение единства измерений на сети связи выбором средств измерений, мониторинга и управления;

-соблюдение требований к построению сетей связи при проектировании, изложенных в документе «НТП. Городские и сельские телефонные сети», РД45.120-2000, а также других нормативных документов.

Для обеспечения производственной деятельности и управления технологическим процессом предусматриваются минимально необходимые требования к проектированию систем электросвязи в соответствии с СП134.13330.2012 в составе:

-система телефонной связи и интернет;

-система радиовещания.

Для обеспечения выхода всем проектируемым абонентам на внешнюю сеть телефонизации общего пользования и интернет связи, проектом предусматривается ввод оптоволоконного кабеля типа CLT-F-9-01X8-J-PE-D-OUT-40, на вводе установлен шкаф типа ST2-W.В шкафу установлены оптический крос типа КРС-12с-SC, коммутатор типа DIS-200G-12S, источник резервного питания типа ИВЭПР 12/5 и конвертор IP телефонии типа SMG-4. На рабочих местах предусмотрена установка розеток RG11 и RG45. Абонентская разводка предусмотрена кабелем витая пара категории 5е PVCLShг(A) FRLSLTx-4x2x0.52-под потолком в кабель-канале.

Радиовещание предусматривается от сети оператора связи ОАО «Ростелеком» в соответствии с заданием на проектировании IP конвертер установлен в шкафу, предусмотренном в разделе телефонизации. Абонентская разводка предусмотрена

кабелем витая пара категории 5е PVCLShг(A) FRLSLTx-4x2x0.52-скрыто в слое штукатурки.

Раздел «Мероприятия по противодействию террористическим актам»

Литер Р22.

Настоящим проектом предусмотрено выполнение системы видеоконтроля на базе видеорегистратора RVi-IPN 16/2-8P -8PoE.

Телевизионная система видеоконтроля, устанавливаемая на объекте предназначена:

-для визуального наблюдения на экране монитора в ручном и автоматическом режимах работы системы, обстановки в секторах обзора телевизионных камер;

-для регистрации событий, происходящих в секторах обзора телевизионных камер, с возможностью последовательного просмотра на экране монитора записанной информации;

-для создания видеоархивов;

-для передачи извещений о видеоконтроле в единую систему «Безопасный город».

Видеокамеры наружные приняты с цв.камерой с ИК подсветкой, типа Rvi IPC42S(3,6мм).

Прокладку кабелей производить в гофротрубе.

Линии питания и передачи видеосигнала выполняются кабелем UTPcat 5е-ZN нг(A)-HF4x2x0,52.

Прокладка кабелей питания, заземляющих проводников производится в соответствии с требованиями «Правила устройства электроустановок» (ПУЭ).

Литер Р23.

Настоящим проектом предусмотрено выполнение системы видеоконтроля на базе видеорегистратора RVi-IPN 16/2-8P -8PoE.

Телевизионная система видеоконтроля, устанавливаемая на объекте предназначена:

-для визуального наблюдения на экране монитора в ручном и автоматическом режимах работы системы, обстановки в секторах обзора телевизионных камер;

-для регистрации событий, происходящих в секторах обзора телевизионных камер, с возможностью последовательного просмотра на экране монитора записанной информации;

-для создания видеоархивов;

-для передачи извещений о видеоконтроле в единую систему «Безопасный город».

Видеокамеры наружные приняты с цв.камерой с ИК подсветкой, типа Rvi IPC42S(3,6мм).

Прокладку кабелей производить в гофротрубе.

Линии питания и передачи видеосигнала выполняются кабелем UTPcat 5е-ZN нг(A)-HF4x2x0,52.

Прокладка кабелей питания, заземляющих проводников производится в соответствии с требованиями «Правила устройства электроустановок» (ПУЭ).

Раздел «Система газоснабжения»

Проектной документацией предусмотрено газоснабжение жилого комплекса, на основании технических условий от 26.04.2016 № 55, выданные АО «Газпром газораспределение Майкоп».

Источником газоснабжения служит проектируемый подземный полиэтиленовый газопровод среднего давления Ду 200 мм, проложенный к п. Перекатный. Давление газа в системе 0,23 – 0,28 МПа. Максимальный часовой расход газа на объект – 3307,0 м³/час.

Точка подключения указана в задании на проектирование, утверждённого Заказчиком - «от ранее запроектированного газопровода низкого давления».

Вся отключающая арматура запроектирована с герметичностью затворов по классу «В» по ГОСТ 9544-93.

Глубина заложения газопровода составляет не менее 1,0 м.

Соединения стальных газопроводов с полиэтиленовыми предусматриваются неразъемными («полиэтилен – сталь»).

В месте пересечения газопровода с подземными коммуникациями, расстояние в свету выдержано не менее 0,2 м, сигнальная лента укладывается дважды вдоль газопровода на расстоянии не менее 0,2 м между собой и на 0,2 м в обе стороны от пересекаемого сооружения.

На выходе газопровода из земли предусмотрено устройство цокольного ввода. Участки стальных газопроводов предусмотрены из стальных труб ГОСТ 10704-91. На цокольном вводе предусмотрена установка отключающего устройства в надземном исполнении.

Для идентификации проектируемого газопровода из полиэтиленовых труб, предусматривается укладка сигнальной ленты на глубине 0,2 м от верха трубы.

Разделом предусмотрена пассивная защита стальных газопроводов от коррозии:

- покрытие подземных участков изоляцией «весьма усиленного» типа по ГОСТ 9.602-05;

- покрытие надземных (фасадных) трубопроводов двумя слоями масляной краски по грунтовке за два раза;

- установка изолирующих соединений на выходах из земли.

Охранные зоны газопровода устанавливаются в соответствии с указаниями Постановления Правительства РФ от 20.11.2000 г. № 878 «Правила охраны газораспределительных сетей».

Литер Р22, расход газа 5,56 м³/час.

Точка подключения - ранее запроектированный газопровод низкого давления de160, проложенный по ул. Береговой к жилому дому Литер 13 в п. Нов. Адыгея.

От точки подключения (ПК0+14,40) до выхода из земли у наружной стены здания (ПК0) предусматривается прокладка подземного газопровода из полиэтиленовых труб ПЭ100ГАЗ SDR11-63x5.8 ГОСТ Р 58121.2.-2018.

Газовый стояк выполнен из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 dy25x3,2.

На вводе газопровода в теплогенераторную предусмотрена установка отключающего устройства.

В помещении теплогенераторной предусмотрено установить два отопительных водогрейных котла ВАХІ ЕСО-3 Compact 1.240Fi мощностью 24кВт каждый с закрытой камерой сгорания.

Для коммерческого учета расхода газа предусмотрено установить коммерческого узла учета на базе счетчика ВК-Г-6Т с модулем телеметрии ТМР-01 производства ООО «ЭЛЬСТЕР Газэлектроника», г. Арзамас.

В проекте приняты меры по обеспечению безопасного функционирования объекта газоснабжения, по контролю и предупреждению возникновения потенциальных аварий. На газопроводе в теплогенераторной предусмотрена установка:

- клапана термозапорного;
- клапана электромагнитного;
- отключающих устройств (на вводе перед счетчиком газа, перед газовым оборудованием);
- продувочных газопроводов.

В помещении теплогенераторной предусмотрено естественное освещение, окно и приточно-вытяжная вентиляция, обеспечивающая 3-х кратный воздухообмен в час.

Забор воздуха на горение и отвод отработанных газов производится с помощью коаксиальных дымоходов.

Литер 23, расход газа 2,78 м³/час.

Точка подключения - ранее запроектированный газопровод низкого давления de90, проложенный по ул. Береговой к жилому дому Литер 15 в п. Нов. Адыгея.

В теплогенераторной устанавливается отопительный водогрейный котел ВАХІ ЕСО-3 Compact 1.240Fi мощностью 24кВт с закрытой камерой сгорания.

Для коммерческого учета расхода газа предусмотрена установка газового счетчика ВК-G-4Т с модулем телеметрии ТМР-01 производства ООО «ЭЛЬСТЕР Газэлектроника».

В проекте приняты меры по обеспечению безопасного функционирования объекта газоснабжения, по контролю и предупреждению возникновения потенциальных аварий. На газопроводе в теплогенераторной предусмотрена установка:

- клапана термозапорного;
- клапана электромагнитного;
- отключающих устройств (на вводе перед счетчиком газа, перед газовым оборудованием);
- продувочных газопроводов.

В помещении теплогенераторной предусмотрено естественное освещение, окно и приточно-вытяжная вентиляция, обеспечивающая 3-х кратный воздухообмен в час.

Забор воздуха на горение и отвод отработанных газов производится с помощью коаксиальных дымоходов.

Внутренний газопровод предусмотрено защитить от коррозии путем покрытия, состоящего из двух слоев желтой краски (лака или эмали ПФ-115 (ГОСТ 6465-76*) по 2-м слоям грунтовки ГФ-021 (ГОСТ 25129-82*). Окраска газопровода предусмотрена в соответствии с ГОСТ 14202-69.

Проектной документацией предусмотрены испытания построенных газопроводов и сооружений в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011.

Принятая к установке конструкция запорной арматуры обеспечивает стойкость к транспортируемой среде и испытательному давлению.

Для локализации и ликвидации аварийных ситуаций действует существующая городская аварийно-диспетчерская служба (АДС), работающая круглосуточно.

Каждый абонент обязан заключить договор на техническое обслуживание газопроводов и газового оборудования со специализированной организацией.

Раздел «Технологические решения»

Литер Р21.

Наземная одноуровневая стоянка открытого типа с эксплуатируемой кровлей (Литер Р21) (56 маш/мест) – предназначена для размещения легковых автомобилей (кроме газобаллонных) жителей жилой застройки.

На покрытии размещаются площадки благоустройства на 60 человек: - площадка для занятия физкультурой; детские площадки и площадки для отдыха взрослого населения.

Доступ на второй уровень (площадки благоустройства) обеспечивается через две открытые лестницы 3 типа (железобетонные) и подъёмник (шахтный подъемник ИНВАПРОМ А1 грузоподъемность: 410 кг.). Подъемник предусмотрен для транспортировки спортивного инвентаря.

Предусмотрены два въезда – выезда (шириной 5.6 м) автомобилей на автостоянку с двух поперечных сторон.

Габариты маш/места приняты 5,5 х 2,5 м. Расстояние между продольными сторонами автомобилей и колоннами – 0.5 м. Расстояние между продольными сторонами автомобилей – 0.8 м.

Согласно проведенным расчетам загрязнения атмосферы, концентрации загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух при эксплуатации жилого дома, не превысят ПДК на ближайших нормируемых территориях (жилая застройка).

В проекте предусмотрена комплексные решения по предотвращению несанкционированного доступа на объект:

- ограждение по периметру объекта;
- автоматическая система контроля и управления доступом (СКУД).

Литер Р22.

Офисное здание со встроенной наземной стоянкой открытого типа (Литер Р22) (51 маш/мест) – предназначено для размещения административно-управленческого персонала компании и легковых автомобилей (кроме газобаллонных).

Доступ на второй и третий уровни автостоянки обеспечивается через две открытые лестницы 3 типа (одна – железобетонная; вторая - металлическая) и тротуар шириной 0.8 м, выполненный на рампах с возвышением над проезжей частью и огорожены колесоотбойником.

Габариты маш/места приняты 5,5 х 2,5 м. Расстояние между продольными сторонами автомобилей и колоннами – 0.5 м. Расстояние между продольными сторонами автомобилей – 0.8 м.

Для рационального использования энергетических ресурсов предусматривается установка средств учета потребления газа, воды, электроэнергии.

В целях повышения энергетической эффективности потребления воды, проектной документацией предусматривается установка водомера.

В целях повышения энергетической эффективности потребления энергетических ресурсов в системе отопления и вентиляции предусматривается:

-отопление и горячее водоснабжение предусмотрено от встроенной теплогенераторной;

-применение систем водяного отопления вместо электрического;

-установка отопительных приборов с термостатическими элементами для поддержания оптимальных параметров воздуха внутри помещений и исключения перерасхода тепловой энергии;

-максимальная автоматизация систем отопления для исключения перерасхода тепловой энергии;

-применение высокоэффективной тепловой изоляции с высоким коэффициентом теплосопротивления для снижения тепловых потерь проектируемого жилого дома.

Для экономии электроэнергии и повышения энергетической эффективности в проектной документации приняты следующие решения:

-построение оптимальной схемы электроснабжения;

-рациональный выбор прохождения кабельных трасс с целью уменьшения длины кабелей;

-уменьшение потерь напряжения в кабельных линиях 0,4 кВ за счет применения силового кабеля с медными жилами;

-использование светодиодных светильников;

-для учёта электроэнергии проектом приняты счётчики, осуществляющие учёт активной и реактивной электроэнергии по нескольким тарификационным режимам.

Режим работы - односменный, 8 часов в смену, 355 дней в году.

Количество административно – управленческих работников принято по заданию на проектирование.

п/п	Категория работников	Группа производственного тех.процесса	Всего	
			м	ж
	Директор – 1 чел.		1	
	Гл. бухгалтер – 1 чел.			1
	Работники офиса – 2 чел.			2
	Уборщица – 1 чел.			1
	Всего:		5	

В соответствии с Федеральным законом от 17.07.99 г. № 181-ФЗ «Об основах охраны труда в Российской Федерации» и ст. 212 Трудового кодекса РФ обязанности и

ответственность по обеспечению безопасных условий и охраны труда в организации возлагаются на работодателя.

Согласно проведенным расчетам загрязнения атмосферы, концентрации загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух при эксплуатации жилого дома, не превысят ПДК на ближайших нормируемых территориях (жилая застройка).

В проекте предусмотрено комплексное решение по предотвращению несанкционированного доступа на объект:

- система контроля и управления доступа в здание;
- телевизионная охранная система в здании.

Литер Р23.

Офисное здание со встроенной наземной стоянкой открытого типа (Литер Р22) (51 маш/мест) – предназначено для размещения административно-управленческого персонала компании и легковых автомобилей (кроме газобаллонных).

Доступ на второй и третий уровни автостоянки обеспечивается через две открытые лестницы 3 типа (одна – железобетонная; вторая - металлическая) и тротуар шириной 0.8 м, выполненный на rampax с возвышением над проезжей частью и огорожены колесоотбойником.

Габариты маш/места приняты 5,5 x 2,5 м. Расстояние между продольными сторонами автомобилей и колоннами – 0.5 м. Расстояние между продольными сторонами автомобилей – 0.8 м.

Для рационального использования энергетических ресурсов предусматривается установка средств учета потребления газа, воды, электроэнергии.

В целях повышения энергетической эффективности потребления воды, проектной документацией предусматривается установка водомера.

В целях повышения энергетической эффективности потребления энергетических ресурсов в системе отопления и вентиляции предусматривается:

- отопление и горячее водоснабжение предусмотрено от встроенной теплогенераторной;
- применение систем водяного отопления вместо электрического;
- установка отопительных приборов с термостатическими элементами для поддержания оптимальных параметров воздуха внутри помещений и исключения перерасхода тепловой энергии;
- максимальная автоматизация систем отопления для исключения перерасхода тепловой энергии;
- применение высокоэффективной тепловой изоляции с высоким коэффициентом теплосоппротивления для снижения тепловых потерь проектируемого жилого дома.

Для экономии электроэнергии и повышения энергетической эффективности в проектной документации приняты следующие решения:

- построение оптимальной схемы электроснабжения;
- рациональный выбор прохождения кабельных трасс с целью уменьшения длины кабелей;
- уменьшение потерь напряжения в кабельных линиях 0,4 кВ за счет применения силового кабеля с медными жилами;
- использование светодиодных светильников;
- для учёта электроэнергии проектом приняты счётчики, осуществляющие учёт активной и реактивной электроэнергии по нескольким тарификационным режимам.

Режим работы - односменный, 8 часов в смену, 355 дней в году.

Количество административно – управленческих работников принято по заданию на проектирование.

п/п	Категория работников	Группа производственного тех.процесса	Всего	
			м	ж
	Директор – 1 чел.		1	

	Гл. бухгалтер – 1 чел.			1
	Работники офиса – 2 чел.			2
	Уборщица – 1 чел.			1
	Всего:		5	

В соответствии с Федеральным законом от 17.07.99 г. № 181-ФЗ «Об основах охраны труда в Российской Федерации» и ст. 212 Трудового кодекса РФ обязанности и ответственность по обеспечению безопасных условий и охраны труда в организации возлагаются на работодателя.

Согласно проведенным расчетам загрязнения атмосферы, концентрации загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух при эксплуатации жилого дома, не превысят ПДК на ближайших нормируемых территориях (жилая застройка).

В проекте предусмотрено комплексное решение по предотвращению несанкционированного доступа на объект:

- система контроля и управления доступа в здание;
- телевизионная охранная система в здании.

Литер Р24.

Наземная одноуровневая стоянка открытого типа с эксплуатируемой кровлей (Литер Р21) (56 маш/мест) – предназначена для размещения легковых автомобилей (кроме газобаллонных) жителей жилой застройки.

На покрытии размещаются площадки благоустройства на 60 человек: - площадка для занятия физкультурой; детские площадки и площадки для отдыха взрослого населения.

Доступ на второй уровень (площадки благоустройства) обеспечивается через две открытые лестницы 3 типа (железобетонные) и подъёмник (шахтный подъемник ИНВАПРОМ А1 грузоподъемность: 410 кг.). Подъёмник предусмотрен для транспортировки спортивного инвентаря.

Предусмотрены два въезда – выезда (шириной 5.6 м) автомобилей на автостоянку с двух поперечных сторон.

Габариты маш/места приняты 5,5 x 2,5 м. Расстояние между продольными сторонами автомобилей и колоннами – 0.5 м. Расстояние между продольными сторонами автомобилей – 0.8 м.

Согласно проведенным расчетам загрязнения атмосферы, концентрации загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух при эксплуатации жилого дома, не превысят ПДК на ближайших нормируемых территориях (жилая застройка).

В проекте предусмотрены комплексные решения по предотвращению несанкционированного доступа на объект:

- ограждение по периметру объекта;
- автоматическая система контроля и управления доступом (СКУД).

Литер Р25.

Наземная одноуровневая стоянка открытого типа с эксплуатируемой кровлей (Литер Р21) (56 маш/мест) – предназначена для размещения легковых автомобилей (кроме газобаллонных) жителей жилой застройки.

На покрытии размещаются площадки благоустройства на 60 человек: - площадка для занятия физкультурой; детские площадки и площадки для отдыха взрослого населения.

Доступ на второй уровень (площадки благоустройства) обеспечивается через две открытые лестницы 3 типа (железобетонные) и подъёмник (шахтный подъемник ИНВАПРОМ А1 грузоподъемность: 410 кг.). Подъёмник предусмотрен для транспортировки спортивного инвентаря.

Предусмотрены два въезда – выезда (шириной 5.6 м) автомобилей на автостоянку с двух поперечных сторон.

Габариты маш/места приняты 5,5 x 2,5 м. Расстояние между продольными сторонами автомобилей и колоннами – 0.5 м. Расстояние между продольными сторонами автомобилей – 0.8 м.

Согласно проведенным расчетам загрязнения атмосферы, концентрации загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух при эксплуатации жилого дома, не превысят ПДК на ближайших нормируемых территориях (жилая застройка).

В проекте предусмотрена комплексные решения по предотвращению несанкционированного доступа на объект:

- ограждение по периметру объекта;
- автоматическая система контроля и управления доступом (СКУД).

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Мероприятия по охране атмосферного воздуха на период строительства.

Загрязнение атмосферного воздуха в период строительства объекта будет происходить при работе двигателей автотранспорта, строительной техники, сварочных, лакокрасочных, гидроизоляционных и асфальтоукладочных работах (источники выбросов неорганизованные).

В период строительства в атмосферный воздух выбрасываются: диоксид азота, оксид азота, сажа, оксид углерода, диоксид серы, бензин, керосин, оксид железа, марганец и его соединения, фториды газообразные, фториды плохорастворимые, ацетон, бутилацетат, уайт-спирит, толуол, метан, ксилол, толуол, сероводород, ксилол, углеводороды предельные C12-C19, пыль неорганическая с содержанием SiO₂ 20-70 %.

Валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства составит 0, 37718 т/период.

Расчет уровня загрязнения атмосферного воздуха выполнен на программе «Эколог» (версия 4.6) с учетом влияния застройки.

Согласно проведенным расчетам при строительстве объекта концентрации загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух, не превысят ПДК на ближайших нормируемых территориях (жилая застройка).

Мероприятия по охране атмосферного воздуха на период эксплуатации.

Источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период эксплуатации объекта будут являться:

- источники выбросов №№ 0003, 0004, 0006 (организованные) - котлы встроенных котельных, работающие на природном газе. При эксплуатации котлов в атмосферный воздух выбрасываются: диоксид азота, оксид азота, оксид углерода, бенз/апирен.

- источники выбросов №№ 6001, 6002, 6005, 6007, 6008 (неорганизованные) - открытые автомобильные стоянки легкового автотранспорта на 56, 51, 51, 136, 40 машино-мест. При эксплуатации автостоянок в атмосферный воздух выбрасываются: диоксид азота, оксид азота, оксид углерода, диоксид серы, бензин, углеводороды предельные C1-C5

Валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства составит 1,31861 т/год.

Расчет уровня загрязнения приземного слоя атмосферного воздуха вредными веществами произведен по унифицированной программе «Эколог» (версия 4.6) с учетом влияния застройки.

Согласно проведенным расчетам загрязнения атмосферы, концентрации загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух при эксплуатации жилого дома, не превысят ПДК на ближайших нормируемых территориях (жилая застройка).

Акустическое воздействие на период строительства.

Источниками шумового загрязнения при строительстве объекта будет являться работа двигателей строительной техники и автотранспорта.

С целью снижения влияния шума и вибрации на период строительства предусматриваются следующие мероприятия:

- использование звукогасящих ограждений;

- строительные работы производятся только в дневное время суток.

Акустический расчет выполнен по программному комплексу «Эколог-Шум».

Согласно проведенному расчету уровень шума, обусловленный влиянием строительной техники и автотранспорта, не превысит нормативных значений на ближайшей нормируемой территории.

Акустическое воздействие на период эксплуатации.

Звуковое воздействие на окружающую среду в период эксплуатации проектируемого объекта обусловлено движением автотранспорта по территории объекта (проезды) к открытым автостоянкам. Источники шума – 5 открытых автостоянок.

Расчет уровня шума на период эксплуатации выполнен на программе «Эколог-Шум».

Согласно акустическому расчету уровень звука при эксплуатации объекта не превысит нормативных значений на территории жилой застройки для дневного и ночного времени суток.

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова корректировкой проектной документации не менялись.

Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению отходов на период строительства.

Строительные отходы, собираются и временно хранятся на площадке с покрытием из бетонных плит в металлических контейнерах. Бытовые отходы временно хранятся в отдельном контейнере, предназначенном для бытовых отходов. Строительные и бытовые отходы IV -V классов опасности вывозятся специализированной организацией на лицензированный полигон отходов.

Жидкие отходы от санитарно-бытовых помещений строителей вывозятся специализированной организацией на утилизацию.

Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению отходов на период эксплуатации.

Твердые коммунальные отходы IV класса опасности собираются в металлические контейнеры, установленные на существующей оборудованной мусоросборной площадке, откуда вывозятся специализированной организацией на лицензированный полигон отходов.

Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания.

На участке проектирования редкие и охраняемые виды растений и животных, внесенные в Красную книгу РФ и, отсутствуют.

Зеленые насаждения на участке строительства отсутствуют. Корректировкой проектной документации снос зеленых насаждений не предусмотрен.

Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов на период строительства корректировкой проектной документации не менялись.

Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов на период эксплуатации.

Водоснабжение зданий планируется от централизованного водопровода.

Отвод бытовых стоков от проектируемых объектов производится в централизованную сеть бытовой канализации.

Поверхностные стоки с кровли зданий и территории открытых автостоянок отводятся в ранее запроектированные закрытую внутримплощадочную сеть ливневой канализацию, и далее, в ранее запроектированные очистные сооружения поверхностных стоков.

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Литер Р21.

Для обеспечения безопасной эксплуатации проектируемого здания предусмотрен комплекс противопожарных мероприятий. Система обеспечения пожарной безопасности

проектируемого здания включает в себя систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты, комплекс организационно-технических мероприятий пожарной безопасности. Организационно-технические мероприятия разработаны на основании требований «Правил противопожарного режима в Российской Федерации», утвержденных Постановлением Правительства РФ от 25 апреля 2012 г. № 390.

Литер Р21 – наземная одноуровневая стоянка открытого типа с эксплуатируемой кровлей.

Степень огнестойкости объекта – II.

Количество пожарных отсеков – 1.

Класс конструктивной пожарной опасности объекта - С0.

Класс функциональной пожарной опасности - Ф 5.2.

Автостоянка – одноэтажная с эксплуатируемой кровлей:

на отм. -2.700 (1 надземный этаж) - автостоянка на 56 машино-мест;

на эксплуатируемой кровле автостоянки размещается зона отдыха, спортивные площадки (согласно требований п. 5.1.56 СП 113.13330.2016).

В соответствии с принятыми объёмно-планировочными решениями автостоянка имеет прямоугольную в плане форму, с размерами в осях: 84.99 м×17.00 м.

Предусмотрены мероприятия по предотвращению возможного растекания топлива при пожаре: площадка для хранения автомобилей имеет уклон; по периметру предусмотрено устройство бордюрного камня высотой 150 мм; на въездах – выездах предусмотрены пандусы – пороги.

Предусмотрено устройство глухого козырька над проёмами автостоянки шириной 1 м из материалов группы горючести НГ (профнастил).

Стены, отделяющие лестницу 3-го типа от помещения стоянки, возведены на всю высоту здания.

Строительные конструкции объекта ограничивают распространение пожара и обеспечивают своевременную и беспрепятственную эвакуацию людей, спасение пострадавших, тушение пожара.

Проектом исключается наличие пустот в строительных конструкциях объекта и скрытое распространение пожара.

В соответствии с п.3.ст.89 ФЗ 123 и п. 4.3.5, п.4.4.2 СП 1.13130.2009, для эвакуации людей с эксплуатируемой кровли предусмотрены две открытые лестницы 3-го типа с выходом непосредственно наружу. Проходы на лестницу предусмотрены по участкам, выполненным из негорючих материалов, ширина проходов вдвое больше нормативной. Лестницы размещены у глухих частей стен, ширина марша лестницы - 1,2 м.

Все лестничные марши и площадки имеют ограждения с поручнями высотой 1200 мм.

Уклон лестниц на путях эвакуации предусмотрен 1:2 согласно п.4.4.2 СП 1.13130.2009.

Высота горизонтальных путей участков эвакуации в свету составляет не менее 2 м, ширина не менее 1,2 м. В полу на путях эвакуации нет перепадов и выступов.

Расстояние между эвакуационными выходами соответствует п.4.2.4 СП 1.13130.2009.

В соответствии с п.4.2.4 СП 1.13130.2009, при наличии двух эвакуационных выходов из здания и более общая пропускная способность всех выходов, кроме каждого одного из них, должна обеспечить безопасную эвакуацию всех людей, находящихся на объекте.

Для подъема личного состава на эксплуатируемую кровлю объекта предусмотрены открытые лестницы 3-го типа.

В соответствии с требованиями статьи 54 ФЗ № 123-2008 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (в ред. Федерального закона от 10.07.2012 №117-ФЗ), приложению «А» СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила

проектирования», СП 113.13330.2016 проектируемая автостоянка не подлежит защите автоматической пожарной сигнализацией.

Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре – 1-го типа.

На стоянке предусмотрены закольцованные сухотрубы диаметром 80 мм с обратными клапанами у патрубков, выведенных наружу для передвижной пожарной техники.

Минимальные противопожарные расстояния между проектируемыми объектами удовлетворяют требованиям таблицы 1 СП 4.13130.2013.

Временные строения предусмотрено располагать от объекта на расстоянии не менее 15 метров.

До начала строительства на строительной площадке сносятся все строения и сооружения, находящиеся в противопожарных разрывах.

Проектные решения по наружному противопожарному водоснабжению объекта приняты в соответствии с ФЗ №123-ФЗ.

Минимальный свободный напор в сети водопровода (на уровне поверхности земли) при пожаротушении предусмотрен из условия обеспечения давления не менее 10 м.вод.ст. в соответствии с п.4.4 СП 8.13130.2009. Согласно технических условий №321 от 12.09.2017 г. свободный напор в сети составляет 2,1 атм. Расход воды на наружное пожаротушение 15 л/с в соответствии с табл. 3 СП 8.13130.2009 (строительный объем – 5185.40 м³; этажность - 1 этаж).

Наружное пожаротушение предусматривается от пожарных гидрантов. Пожарные гидранты предусмотрены на ранее запроектированной (на объект: «Жилая застройка в а. Новая Адыгея, ул. Береговая, 1; 3, Тахтамукайского района Республики Адыгея. Литер 2-9, 14-19» (положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «НЭП» № 86-2-1-3-0119-17 от 20.10.2017 г.) внутриплощадочной сети водопровода из полиэтиленовых напорных труб диаметром 160 мм (ПЭ 100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001). Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети обеспечивает пожаротушение любой части объекта не менее чем от двух гидрантов на расстоянии 100 м.

Согласно п.8.2 СП 4.13130.2013. подъезд пожарных автомобилей к объекту Ф5.2 шириной не более 18 м обеспечен с одной стороны. Ширина проезда составляет не менее 3,5 м согласно п.8.6 СП 4.13130.2013 (высота объекта 4,70 м). Противопожарный проезд удовлетворяет требованиям п.8.8 СП 4.13130.2013.

В зоне между объектом и проездом не предусматривается рядовая посадка деревьев или устройство каких-либо сооружений, препятствующих установке специального пожарного оборудования.

Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей не менее 16 тонн на ось.

Радиусы поворотов для проезда пожарных автомобилей предусматриваются не менее 5 метров.

В принятых проектных решениях учтены противопожарные требования, предъявляемые к зданиям Федеральным законом от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и другими действующими нормативными документами в области пожарной безопасности, в том числе:

СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы»;

СП 2.13130.2012 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты»;

СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности»;

СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям»;

СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования»;

СП 6.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности»;

СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования»;

СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности»;

СП 10.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности»;

СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности».

Литер Р22.

Для обеспечения безопасной эксплуатации проектируемого здания предусмотрен комплекс противопожарных мероприятий. Система обеспечения пожарной безопасности проектируемого здания включает в себя систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты, комплекс организационно-технических мероприятий пожарной безопасности. Организационно-технические мероприятия разработаны на основании требований «Правил противопожарного режима в Российской Федерации», утвержденных Постановлением Правительства РФ от 25 апреля 2012 г. № 390.

Литер Р22 – многофункциональное здание (офисное здание со встроенной наземной стоянкой открытого типа).

Степень огнестойкости – II.

Класс ответственности – II.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф 4.3; 5.2.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Количество пожарных отсеков – 2 (офисная часть и наземная стоянка открытого типа).

Здание со встроенной наземной стоянкой открытого типа двухэтажное, имеет прямоугольную в плане форму, с размерами в осях: 34.80 м x 27.83 м.

Допустимое количество этажей и площадь этажа в пределах пожарного отсека принята в соответствии с требованиями таблицы 6.7 СП 2.13130.2012 - для автостоянки; и табл. 6.9 СП 2.13130.2012 – для офисной части.

Офисная часть здания в пределах пожарного отсека выделена противопожарными стенами 1-го типа (REI 150) и перекрытиями 1-го типа (REI 150).

В офисной части предусмотрены следующие помещения: кабинет; подсобные помещения; санузлы; помещения уборочного инвентаря; электрощитовая; топочная.

Встроенная теплогенераторная выделена противопожарными стенами 2-го типа (REI 45) и перекрытием 1-го типа (REI 150) с выходом непосредственно наружу.

Предусматривается устройство легкобросываемой конструкции в виде оконного проема с одинарным стеклопакетом и наружной двери топочной с остеклением (требуемая площадь ЛСК составляет не менее 0,03 м.кв. на 1 м³ объема помещения).

Проектом предусматривается прокладка газовой трубы газопровода низкого давления к топочной подземно, с непосредственным выходом к топочной. На вводе газопровода установлено:

–термозапорный клапан, срабатывающий при температуре 80°-100°С и герметично перекрывающий газопровод в случае пожара;

–электромагнитный быстродействующий запорный клапан, входящий в систему автоматического отключения газа САКЗ-МК-2 при повышении предельно допустимых концентраций газа.

Доступ на второй и третий уровни автостоянки обеспечивается через две открытые лестницы (3-го типа) и тротуар шириной 0.8 м, выполненный на rampax с возвышением над проезжей частью и огорожены колесоотбойником.

Во встроенной автостоянке предусмотрены мероприятия по предотвращению возможного растекания топлива при пожаре: площадки для хранения автомобилей

имеет уклон; по периметру предусмотрено устройство парапетов; на въездах – выездах предусмотрены пандусы – пороги.

Предусматривается отделка современными отделочными материалами.

Согласно ФЗ-123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» для отделки стен, потолков не применены материалы с более высокой пожарной опасностью, чем:

–КМ2 (Г1, В2, Д2, Т2, РП1) - для лестниц; (Покрытие на основе красок водно-дисперсионных ВД-АК-1180 теплоизоляционных «ТеплоБарьер» для внутренних работ).

Для отделки полов не применены материалы с более высокой пожарной опасностью, чем:

–КМ3 (Г2, В2, Д3, Т2, РП1) - для лестниц; (плитка керамическая ГОСТ 6787-89-11 мм).

Проектные решения по путям эвакуации предусматривают обеспечение возможности своевременной и беспрепятственной эвакуации людей из здания до наступления угрозы их жизни и здоровью вследствие воздействия опасных факторов пожара.

Офисные помещения предназначены для административно-управленческого персонала на 5 рабочих мест. Для офисной части здания предусмотрены два рассредоточенных эвакуационных выхода непосредственно наружу.

Для эвакуации людей из встроенной автостоянки в соответствии с п. 9.4.3. СП 1.13130.2009; п. 5.1.2. СП 113.13330.2016 предусмотрены две открытые лестницы 3-го типа.

Уклон лестниц на путях эвакуации предусмотрен 1:2 согласно п.4.4.2 СП 1.13130.2009.

Лестничные марши и площадки имеют ограждения с поручнями.

Высота горизонтальных путей участков эвакуации в свету составляет не менее 2 м, ширина не менее 1,2 м. В полу на путях эвакуации нет перепадов и выступов.

Расстояние от наиболее удалённого места хранения авто до ближайшего эвакуационного выхода принято в соответствии с табл. 33 СП 1.13130.2009; п. 5.1.22 СП 113.13330.2016. Расстояние между эвакуационными выходами соответствует п.4.2.4 СП 1.13130.2009.

В соответствии с п.4.2.4 СП 1.13130.2009, при наличии двух эвакуационных выходов из здания и более общая пропускная способность всех выходов, кроме каждого одного из них, обеспечивает безопасную эвакуацию всех людей, находящихся в помещении, на этаже или в здании.

Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрен зазор шириной не менее 75 миллиметров.

В соответствии с требованиями статьи 54 ФЗ № 123-2008 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (в ред. Федерального закона от 10.07.2012 №117-ФЗ), приложению «А» СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования», таблицей №2 СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре», СП 113.13330.2016 встроенная автостоянка не подлежит защите автоматической пожарной сигнализацией. Предусмотрена система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре – 3-го типа.

Подлежат защите автоматической пожарной сигнализацией и системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 2-го типа все помещения офисной части здания.

На стоянке предусмотрены закольцованные сухотрубы диаметром 80 мм с обратными клапанами у патрубков, выведенных наружу для передвижной пожарной техники.

Минимальные противопожарные расстояния между проектируемыми зданиями удовлетворяют требованиям таблицы 1 СП 4.13130.2013.

Минимальный свободный напор в сети водопровода (на уровне поверхности земли) при пожаротушении предусмотрен из условия обеспечения давления не менее 10 м.вод.ст. в соответствии с п.4.4 СП 8.13130.2009. Согласно технических условий №321 от 12.09.2017 г. свободный напор в сети составляет 2,1 атм. Расход воды на наружное пожаротушение 15 л/с в соответствии с табл. 2; 3 СП 8.13130.2009.

Наружное пожаротушение предусматривается от пожарных гидрантов. Пожарные гидранты предусмотрены на ранее запроектированной (на объект: «Жилая застройка в а. Новая Адыгея, ул. Береговая, 1; 3, Тахтамукайского района Республики Адыгея. Литер 2-9, 14-19» (положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «НЭП» № 86-2-1-3-0119-17 от 20.10.2017 г.) внутриплощадочной сети водопровода из полиэтиленовых напорных труб диаметром 160 мм (ПЭ 100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001). Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети обеспечивает пожаротушение любой части объекта не менее чем от двух гидрантов на расстоянии 100 м.

Согласно требованиям п.1.1 ст. 90 ФЗ № 123-2008 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (в ред. Федерального закона от 10.07.2012 № 117-ФЗ) обеспечено устройство пожарных проездов и подъездных путей к зданию. Подъезд осуществляется по ул. Береговая.

Этажность здания 2, высота 8,80 м (разность отметок поверхности проезда для пожарных машин и парапета кровли) (в соответствии с п. 3.1 СП 1.13130.2009), строительный объем здания 7342.10 м³ в т. ч., строительный объем офисной части – 3168.94 м³; встроенной автостоянки - 4173.16 м³.

Согласно п.8.1 СП 4.13130.2013. подъезд пожарных автомобилей к зданию высотой менее 18 м обеспечен с одной стороны. Ширина проезда составляет не менее 3,5 м согласно п.8.6 СП 4.13130.2013 (высота здания 8,80 м). Противопожарный проезд удовлетворяет требованиям п.8.8 СП 4.13130.2013.

Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей не менее 16 тонн на ось.

Радиусы поворотов для проезда пожарных автомобилей предусматриваются не менее 5 метров.

Устройство дорог и подъездов к строящимся зданиям завершается к началу основных строительных работ. Свободный подъезд обеспечен ко всем строящимся и эксплуатируемым зданиям (в том числе и временным), местам открытого хранения строительных материалов, конструкций и оборудования.

В принятых проектных решениях учтены противопожарные требования, предъявляемые к зданиям Федеральным законом от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и другими действующими нормативными документами в области пожарной безопасности, в том числе:

–СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы»;

–СП 2.13130.2012 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты»;

–СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности»;

–СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям»;

–СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования»;

–СП 6.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности»;

–СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования»;

–СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности»;

–СП 10.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности»;

–СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности».

Литер Р23.

Для обеспечения безопасной эксплуатации проектируемого здания предусмотрен комплекс противопожарных мероприятий. Система обеспечения пожарной безопасности проектируемого здания включает в себя систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты, комплекс организационно-технических мероприятий пожарной безопасности. Организационно-технические мероприятия разработаны на основании требований «Правил противопожарного режима в Российской Федерации», утвержденных Постановлением Правительства РФ от 25 апреля 2012 г. № 390.

Литер Р23 – многофункциональное здание (офисное здание со встроенной наземной стоянкой открытого типа).

Степень огнестойкости – II.

Класс ответственности – II.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф 4.3; 5.2.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Количество пожарных отсеков – 2 (офисная часть и наземная стоянка открытого типа).

Офисное здание со встроенной наземной стоянкой открытого типа двухэтажное, имеет прямоугольную в плане форму, с размерами в осях: 30.00 м x 27.50 м.

Допустимое количество этажей и площадь этажа в пределах пожарного отсека принята в соответствии с требованиями таблицы 6.7 СП 2.13130.20 - для автостоянки; и табл. 6.9 СП 2.13130.20 – для офисной части.

Офисная часть здания в пределах пожарного отсека выделена противопожарными стенами 1-го типа (REI 150) и перекрытиями 1-го типа (REI 150).

В офисной части предусмотрены следующие помещения: кабинет; подсобные помещения; санузлы; помещения уборочного инвентаря; электрощитовая; топочная.

Встроенная теплогенераторная выделена противопожарными стенами 2-го типа (REI 45) и перекрытием 1-го типа (REI 150) с выходом непосредственно наружу.

Предусматривается устройство легкосбрасываемой конструкции в виде оконного проема с одинарным стеклопакетом и наружной двери топочной с остеклением (требуемая площадь ЛСК составляет не менее 0,03 м.кв. на 1 м³ объема помещения).

Проектом предусматривается прокладка газовой трубы газопровода низкого давления к топочной подземно, с непосредственным выходом к топочной. На вводе газопровода установлено:

–термозапорный клапан, срабатывающий при температуре 80°-100°С и герметично перекрывающий газопровод в случае пожара;

–электромагнитный быстродействующий запорный клапан, входящий в систему автоматического отключения газа САКЗ-МК-2 при повышении предельно допустимых концентраций газа.

Доступ на второй и третий уровни автостоянки обеспечивается через две открытые лестницы (3-го типа) и тротуар шириной 0.8 м, выполненный на rampax с возвышением над проезжей частью и огорожены колесоотбойником.

Во встроенной автостоянке предусмотрены мероприятия по предотвращению возможного растекания топлива при пожаре: площадки для хранения автомобилей имеет уклон; по периметру предусмотрено устройство парапетов; на въездах – выездах предусмотрены пандусы – пороги.

Предусматривается отделка современными отделочными материалами.

Согласно ФЗ-123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» для отделки стен, потолков не применены материалы с более высокой пожарной опасностью, чем:

–КМ2 (Г1, В2, Д2, Т2, РП1) - для лестниц; (Покрытие на основе красок водно-дисперсионных ВД-АК-1180 теплоизоляционных «ТеплоБарьер» для внутренних работ).

Для отделки полов не применены материалы с более высокой пожарной опасностью, чем:

–КМ3 (Г2, В2, Д3, Т2, РП1) - для лестниц; (плитка керамическая ГОСТ 6787-89-11 мм).

Проектные решения по путям эвакуации предусматривают обеспечение возможности своевременной и беспрепятственной эвакуации людей из здания до наступления угрозы их жизни и здоровью вследствие воздействия опасных факторов пожара.

Офисные помещения предназначены для административно-управленческого персонала на 5 рабочих мест. Для офисной части здания предусмотрены два рассредоточенных эвакуационных выхода непосредственно наружу.

Для эвакуации людей из встроенной автостоянки в соответствии с п. 9.4.3. СП 1.13130.2009; п. 5.1.2. СП 113.13330.2016 предусмотрены две открытые лестницы 3-го типа.

Уклон лестниц на путях эвакуации предусмотрен 1:2 согласно п.4.4.2 СП 1.13130.2009.

Лестничные марши и площадки имеют ограждения с поручнями.

Высота горизонтальных путей участков эвакуации в свету составляет не менее 2 м, ширина не менее 1,2 м. В полу на путях эвакуации нет перепадов и выступов.

Расстояние от наиболее удалённого места хранения авто до ближайшего эвакуационного выхода принято в соответствии с табл. 33 СП 1.13130.2009; п. 5.1.22 СП 113.13330.2016. Расстояние между эвакуационными выходами соответствует п.4.2.4 СП 1.13130.2009.

В соответствии с п.4.2.4 СП 1.13130.2009, при наличии двух эвакуационных выходов из здания и более общая пропускная способность всех выходов, кроме каждого одного из них, обеспечивает безопасную эвакуацию всех людей, находящихся в помещении, на этаже или в здании.

Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрен зазор шириной не менее 75 миллиметров.

В соответствии с требованиями статьи 54 ФЗ № 123-2008 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (в ред. Федерального закона от 10.07.2012 №117-ФЗ), приложению «А» СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования», таблицей №2 СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре», СП 113.13330.2016 встроенная автостоянка не подлежит защите автоматической пожарной сигнализацией. Предусмотрена система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре – 3-го типа.

Подлежат защите автоматической пожарной сигнализацией и системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре все помещения офисной части здания.

Системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 2-го типа, согласно п.16 табл.2 СП 3.13130.2009.

На стоянке предусмотрены закольцованные сухотрубы диаметром 80 мм с обратными клапанами у патрубков, выведенных наружу для передвижной пожарной техники.

Минимальные противопожарные расстояния между проектируемыми зданиями удовлетворяют требованиям таблицы 1 СП 4.13130.2013.

Минимальный свободный напор в сети водопровода (на уровне поверхности земли) при пожаротушении предусмотрен из условия обеспечения давления не менее 10 м.вод.ст. в соответствии с п.4.4 СП 8.13130.2009. Согласно технических условий №321 от 12.09.2017 г. свободный напор в сети составляет 2,1 атм. Расход воды на наружное пожаротушение 15 л/с в соответствии с табл. 2; 3 СП 8.13130.2009.

Наружное пожаротушение предусматривается от пожарных гидрантов. Пожарные гидранты предусмотрены на ранее запроектированной (на объект: «Жилая застройка в а. Новая Адыгея, ул. Береговая, 1; 3, Тахтамукайского района Республики Адыгея. Литер 2-9, 14-19» (положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «НЭП» № 86-2-1-3-0119-17 от 20.10.2017 г.) внутриплощадочной сети водопровода из полиэтиленовых напорных труб диаметром 160 мм (ПЭ 100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001). Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети обеспечивает пожаротушение любой части объекта не менее чем от двух гидрантов на расстоянии 100 м.

Согласно требованиям ст. 90 ФЗ № 123-2008 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (в ред. Федерального закона от 10.07.2012 № 117-ФЗ) обеспечено устройство пожарных проездов и подъездных путей к зданию. Подъезд осуществляется по ул. Береговая.

Этажность здания 2, высота 8,70 м (разность отметок поверхности проезда для пожарных машин и парапета кровли) (в соответствии с п. 3.1 СП 1.13130.2009), строительный объём здания 6083.86 м³ в т. ч., строительный объём офисной части – 1635.80 м³; встроенной автостоянки - 4448.06 м³.

Согласно п.8.1 СП 4.13130.2013. подъезд пожарных автомобилей к зданию высотой менее 18 м обеспечен с одной стороны. Ширина проезда составляет не менее 3,5 м согласно п.8.6 СП 4.13130.2013 (высота здания 8,70 м). Противопожарный проезд удовлетворяет требованиям п.8.8 СП 4.13130.2013.

Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей не менее 16 тонн на ось.

Радиусы поворотов для проезда пожарных автомобилей предусматриваются не менее 5 метров.

Устройство дорог и подъездов к строящимся зданиям завершается к началу основных строительных работ. Свободный подъезд обеспечен ко всем строящимся и эксплуатируемым зданиям (в том числе и временным), местам открытого хранения строительных материалов, конструкций и оборудования.

В принятых проектных решениях учтены противопожарные требования, предъявляемые к зданиям Федеральным законом от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и другими действующими нормативными документами в области пожарной безопасности, в том числе:

–СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы»;

–СП 2.13130.2012 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты»;

–СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности»;

–СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям»;

–СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования»;

–СП 6.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности»;

–СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования»;

–СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности»;

–СП 10.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности»;

–СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности».

Литер Р24.

Для обеспечения безопасной эксплуатации проектируемого здания предусмотрен комплекс противопожарных мероприятий. Система обеспечения пожарной безопасности проектируемого здания включает в себя систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты, комплекс организационно-технических мероприятий пожарной безопасности. Организационно-технические мероприятия разработаны на основании требований «Правил противопожарного режима в Российской Федерации», утвержденных Постановлением Правительства РФ от 25 апреля 2012 г. № 390.

Литер Р24 – наземная двухуровневая стоянка открытого типа с эксплуатируемой кровлей.

Степень огнестойкости объекта – II.

Количество пожарных отсеков – 1.

Класс конструктивной пожарной опасности объекта - С0.

Класс функциональной пожарной опасности - Ф 5.2.

Автостоянка – одноэтажная с эксплуатируемой кровлей:

– на отм. -5,700 (1 надземный этаж) - автостоянка на 68 машино-мест;

– на отм. -2,700 (2 надземный этаж) - автостоянка на 68 машино-мест;

– на эксплуатируемой кровле автостоянки размещается зона отдыха, спортивные площадки (согласно требований п. 5.1.56 СП 113.13330.2016).

В соответствии с принятыми объёмно-планировочными решениями автостоянка имеет прямоугольную в плане форму, с размерами в осях: 58.00 м x 34.00 м.

Предусмотрены мероприятия по предотвращению возможного растекания топлива при пожаре: площадка для хранения автомобилей имеет уклон; по периметру предусмотрено устройство бордюрного камня высотой 150 мм; на въездах – выездах предусмотрены пандусы – пороги.

Предусмотрено устройство глухого козырька над проёмами автостоянки шириной 1 м из материалов группы горючести НГ (профнастил).

Строительные конструкции объекта ограничивают распространение пожара и обеспечивают своевременную и беспрепятственную эвакуацию людей, спасение пострадавших, тушение пожара.

Проектом исключается наличие пустот в строительных конструкциях объекта и скрытое распространение пожара.

В соответствии с п.3.ст.89 ФЗ 123 и п. 4.3.5, п.4.4.2 СП 1.13130.2009, для эвакуации людей с эксплуатируемой кровли предусмотрены две открытые лестницы 3-го типа с выходом непосредственно наружу. Проходы на лестницу предусмотрены по участкам, выполненным из негорючих материалов, ширина проходов вдвое больше нормативной. Лестницы размещены у глухих частей стен, ширина марша лестницы - 1,2 м.

Все лестничные марши и площадки имеют ограждения с поручнями высотой 1200 мм.

Уклон лестниц на путях эвакуации предусмотрен 1:2 согласно п.4.4.2 СП 1.13130.2009.

Высота горизонтальных путей участков эвакуации в свету составляет не менее 2 м, ширина не менее 1,2 м. В полу на путях эвакуации нет перепадов и выступов.

Расстояние между эвакуационными выходами соответствует п.4.2.4 СП 1.13130.2009.

В соответствии с п.4.2.4 СП 1.13130.2009, при наличии двух эвакуационных выходов из здания и более общая пропускная способность всех выходов, кроме каждого одного из них, должна обеспечить безопасную эвакуацию всех людей, находящихся на объекте.

Для подъема личного состава на эксплуатируемую кровлю объекта предусмотрены открытые лестницы 3-го типа.

В соответствии с требованиями статьи 54 ФЗ № 123-2008 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (в ред. Федерального закона от 10.07.2012 №117-ФЗ), приложению «А» СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки

пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования», СП 113.13330.2016 проектируемая автостоянка не подлежит защите автоматической пожарной сигнализацией.

Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре – 3-го типа.

На стоянке предусмотрены закольцованные сухотрубы диаметром 80 мм с обратными клапанами у патрубков, выведенных наружу для передвижной пожарной техники.

Минимальные противопожарные расстояния между проектируемыми объектами удовлетворяют требованиям таблицы 1 СП 4.13130.2013.

Временные строения предусмотрено располагать от объекта на расстоянии не менее 15 метров.

До начала строительства на строительной площадке сносятся все строения и сооружения, находящиеся в противопожарных разрывах.

Проектные решения по наружному противопожарному водоснабжению объекта приняты в соответствии с ФЗ №123-ФЗ.

Минимальный свободный напор в сети водопровода (на уровне поверхности земли) при пожаротушении предусмотрен из условия обеспечения давления не менее 10 м.вод.ст. в соответствии с п.4.4 СП 8.13130.2009. Согласно технических условий №321 от 12.09.2017 г. свободный напор в сети составляет 2,1 атм. Расход воды на наружное пожаротушение 15 л/с в соответствии с табл. 3 СП 8.13130.2009 (строительный объем – 13839.34 м³; этажность - 2 этаж).

Наружное пожаротушение предусматривается от пожарных гидрантов. Пожарные гидранты предусмотрены на ранее запроектированной (на объект: «Жилая застройка в а. Новая Адыгея, ул. Береговая, 1; 3, Тахтамукайского района Республики Адыгея. Литер 2-9, 14-19») (положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «НЭП» № 86-2-1-3-0119-17 от 20.10.2017 г.) внутриплощадочной сети водопровода из полиэтиленовых напорных труб диаметром 160 мм (ПЭ 100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001). Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети обеспечивает пожаротушение любой части объекта не менее чем от двух гидрантов на расстоянии 100 м.

Согласно п.8.2 СП 4.13130.2013. подъезд пожарных автомобилей к объекту Ф5.2 шириной более 18 м обеспечен с двух сторон. Ширина проезда составляет не менее 3,5 м согласно п.8.6 СП 4.13130.2013 (высота объекта 7,90 м). Противопожарный проезд удовлетворяет требованиям п.8.8 СП 4.13130.2013.

В зоне между объектом и проездом не предусматривается рядовая посадка деревьев или устройство каких-либо сооружений, препятствующих установке специального пожарного оборудования.

Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей не менее 16 тонн на ось.

Радиусы поворотов для проезда пожарных автомобилей предусматриваются не менее 5 метров.

В принятых проектных решениях учтены противопожарные требования, предъявляемые к зданиям Федеральным законом от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и другими действующими нормативными документами в области пожарной безопасности, в том числе:

–СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы»;

–СП 2.13130.2012 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты»;

–СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности»;

–СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям»;

- СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования»;
- СП 6.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности»;
- СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования»;
- СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности»;
- СП 10.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности»;
- СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности».

Литер Р25.

Для обеспечения безопасной эксплуатации проектируемого здания предусмотрен комплекс противопожарных мероприятий. Система обеспечения пожарной безопасности проектируемого здания включает в себя систему предотвращения пожара, систему противопожарной защиты, комплекс организационно-технических мероприятий пожарной безопасности. Организационно-технические мероприятия разработаны на основании требований «Правил противопожарного режима в Российской Федерации», утвержденных Постановлением Правительства РФ от 25 апреля 2012 г. № 390.

Литер Р25 – наземная одноуровневая стоянка открытого типа с эксплуатируемой кровлей.

Степень огнестойкости объекта – II.

Количество пожарных отсеков – 1.

Класс конструктивной пожарной опасности объекта - С0.

Класс функциональной пожарной опасности - Ф 5.2.

Автостоянка – одноэтажная с эксплуатируемой кровлей:

–на отм. -2.650 (1 надземный этаж) - автостоянка на 40 машино-мест;

–на эксплуатируемой кровле автостоянки размещается зона отдыха, спортивные площадки (согласно требований п. 5.1.56 СП 113.13330.2016).

В соответствии с принятыми объёмно-планировочными решениями автостоянка имеет прямоугольную в плане форму, с размерами в осях: 58.00 м x 17.00 м.

Предусмотрены мероприятия по предотвращению возможного растекания топлива при пожаре: площадка для хранения автомобилей имеет уклон; по периметру предусмотрено устройство бордюрного камня высотой 150 мм; на въездах – выездах предусмотрены пандусы – пороги.

Предусмотрено устройство глухого козырька над проёмами автостоянки шириной 1 м из материалов группы горючести НГ (профнастил).

Строительные конструкции объекта ограничивают распространение пожара и обеспечивают своевременную и беспрепятственную эвакуацию людей, спасение пострадавших, тушение пожара.

Проектом исключается наличие пустот в строительных конструкциях объекта и скрытое распространение пожара.

В соответствии с п.3.ст.89 ФЗ 123 и п. 4.3.5, п.4.4.2 СП 1.13130.2009, для эвакуации людей с эксплуатируемой кровли предусмотрены две открытые лестницы 3-го типа с выходом непосредственно наружу. Проходы на лестницу предусмотрены по участкам, выполненным из негорючих материалов, ширина проходов вдвое больше нормативной. Лестницы размещены у глухих частей стен, ширина марша лестницы - 1,2 м.

Все лестничные марши и площадки имеют ограждения с поручнями высотой 1200 мм.

Уклон лестниц на путях эвакуации предусмотрен 1:2 согласно п.4.4.2 СП 1.13130.2009.

Высота горизонтальных путей участков эвакуации в свету составляет не менее 2 м, ширина не менее 1,2 м. В полу на путях эвакуации нет перепадов и выступов.

Расстояние между эвакуационными выходами соответствует п.4.2.4 СП 1.13130.2009.

В соответствии с п.4.2.4 СП 1.13130.2009, при наличии двух эвакуационных выходов из здания и более общая пропускная способность всех выходов, кроме каждого одного из них, должна обеспечить безопасную эвакуацию всех людей, находящихся на объекте.

Для подъема личного состава на эксплуатируемую кровлю объекта предусмотрены открытые лестницы 3-го типа.

В соответствии с требованиями статьи 54 ФЗ № 123-2008 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (в ред. Федерального закона от 10.07.2012 №117-ФЗ), приложению «А» СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования», СП 113.13330.2016 проектируемая автостоянка не подлежит защите автоматической пожарной сигнализацией.

Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре – 1-го типа.

На стоянке предусмотрены закольцованные сухотрубы диаметром 80 мм с обратными клапанами у патрубков, выведенных наружу для передвижной пожарной техники.

Минимальные противопожарные расстояния между проектируемыми объектами удовлетворяют требованиям таблицы 1 СП 4.13130.2013.

Временные строения предусмотрено располагать от объекта на расстоянии не менее 15 метров.

До начала строительства на строительной площадке сносятся все строения и сооружения, находящиеся в противопожарных разрывах.

Проектные решения по наружному противопожарному водоснабжению объекта приняты в соответствии с ФЗ №123-ФЗ.

Минимальный свободный напор в сети водопровода (на уровне поверхности земли) при пожаротушении предусмотрен из условия обеспечения давления не менее 10 м.вод.ст. в соответствии с п.4.4 СП 8.13130.2009. Согласно технических условий №321 от 12.09.2017 г. свободный напор в сети составляет 2,1 атм. Расход воды на наружное пожаротушение 15 л/с в соответствии с табл. 3 СП 8.13130.2009 (строительный объем – 5185.40 м³; этажность - 1 этаж).

Наружное пожаротушение предусматривается от пожарных гидрантов. Пожарные гидранты предусмотрены на ранее запроектированной (на объект: «Жилая застройка в а. Новая Адыгея, ул. Береговая, 1; 3, Тахтамукайского района Республики Адыгея. Литер 2-9, 14-19» (положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «НЭП» № 86-2-1-3-0119-17 от 20.10.2017 г.) внутриплощадочной сети водопровода из полиэтиленовых напорных труб диаметром 160 мм (ПЭ 100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001). Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети обеспечивает пожаротушение любой части объекта не менее чем от двух гидрантов на расстоянии 100 м.

Согласно п.8.2 СП 4.13130.2013. подъезд пожарных автомобилей к объекту Ф5.2 шириной не более 18 м обеспечен с одной стороны. Ширина проезда составляет не менее 3,5 м согласно п.8.6 СП 4.13130.2013 (высота объекта 4,50 м). Противопожарный проезд удовлетворяет требованиям п.8.8 СП 4.13130.2013.

В зоне между объектом и проездом не предусматривается рядовая посадка деревьев или устройство каких-либо сооружений, препятствующих установке специального пожарного оборудования.

Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей не менее 16 тонн на ось.

Радиусы поворотов для проезда пожарных автомобилей предусматриваются не менее 5 метров.

В принятых проектных решениях учтены противопожарные требования, предъявляемые к зданиям Федеральным законом от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический

регламент о требованиях пожарной безопасности» и другими действующими нормативными документами в области пожарной безопасности, в том числе:

- СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы»;
- СП 2.13130.2012 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты»;
- СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности»;
- СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям»;
- СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования»;
- СП 6.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности»;
- СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования»;
- СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности»;
- СП 10.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности»;
- СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности».

Раздел «Пожарная сигнализация»

Литер Р22.

В соответствии с требованиями статьи 54 ФЗ № 123-2008 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (в ред. Федерального закона от 10.07.2012 №117-ФЗ), приложению «А» СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования», таблицей №2 СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре», СП 113.13330.2016 проектируемые помещения автостоянки в здании автостоянки не подлежат защите автоматической пожарной сигнализацией и системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.

Подлежат защите автоматической пожарной сигнализацией и системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре помещения офисного назначения и вспомогательные помещения на первом этаже здания.

Автоматической пожарной сигнализацией .

Системой автоматической пожарной сигнализации защищаются все помещения здания независимо от площади, кроме помещений:

- с мокрыми процессами (душевые, санузлы, и т. п.);
- венткамер (приточных, а также вытяжных), насосных водоснабжения и других помещений для инженерного оборудования здания, в которых отсутствуют горючие материалы;
- категории В4 и Д по пожарной опасности;
- лестничных клеток.

Системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре .

Оборудуются помещения 1-го этажа офисного назначения и вспомогательные помещения на первом этаже здания.

Системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 2 типа, согласно п.16 табл.2 СП 3.13130.2009.

АСПС построена на базе оборудования ИСО «Орион» ЗАО НВП «Болид». Система обеспечивает управление АСПС и информирование дежурной смены о поступивших сигналах.

На стоянке предусмотрены закольцованные сухотрубы диаметром 80 мм с обратными клапанами у патрубков, выведенных наружу для передвижной пожарной техники.

Приборы, входящие в состав комплекса технических средств системы АУПС, установлены на стене в помещении на 1-м этаже на посту охраны.

Система обеспечивает:

- формирование сигналов «Пожар» на ранней стадии развития пожара;
- формирование сигналов на запуск системы оповещения;
- выдачу сигнала на блокировку работы систем приточно-вытяжной вентиляции.
- контроль состояния неисправности извещателей пожарных, приборов, наличия напряжения на основном и резервном источниках питания;

Основную функцию - сбор информации и выдачу команд на управление эвакуацией людей из здания, осуществляет прибор приемно-контрольный охранно-пожарный «Сигнал-20П». «Сигнал-20П» циклически опрашивает подключенные пожарные извещатели, следит за их состоянием путем оценки полученного ответа.

Для обнаружения возгорания в защищаемых помещениях применены дымовые пожарные извещатели «ИП-212-45». Пожарные извещатели устанавливаются в каждом помещении (кроме помещений с мокрыми процессами (душевые, санузлы и т. п.), помещений для инженерного оборудования здания, в которых отсутствуют горючие материалы; категории В4 и Д по пожарной опасности; лестничных клеток (СП 5.13130.2009 п.А.4)).

При расстановке дымовых пожарных извещателей учтено расстояние от извещателя до вентиляционного отверстия - не менее 1 м, от извещателей учтены расстояния, не более от стен 4,5 м, между извещателями 9 м., до близлежащих предметов и устройств: до электросветильников, не менее 0,5 м.

Вдоль путей эвакуации размещаются ручные пожарные извещатели «ИПР -ЗСУ».

При расстановке ручных пожарных извещателей учтена высота установки 1,5 м от уровня пола.

Звуковые оповещатели устанавливаются на высоте 2,3м от уровня пола. Световые оповещатели установлены над эвакуационными выходами.

Выходы «Сигнал-20П» обеспечивают контроль исправности цепей подключения исполнительных устройств (отдельно на ОБРЫВ и КЗ).

Звуковые оповещатели «Гром-12», установлены в защищаемых помещениях.

Над эвакуационными выходами установлены световые табло «Выход».

Световые (СО) и звуковые (ЗО) оповещатели пожарные подключены к выходам «Сигнал-20» с контролем целостности линии СО и ЗО.

Срабатывание светового, звукового оповещения происходит во всем здании без деления на зоны.

Литер Р23.

В соответствии с требованиями статьи 54 ФЗ № 123-2008 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (в ред. Федерального закона от 10.07.2012 №117-ФЗ), приложению «А» СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования», таблицей №2 СП 3.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре», СП 113.13330.2016 проектируемые помещения автостоянки в здании автостоянки не подлежат защите автоматической пожарной сигнализацией и системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.

Подлежат защите автоматической пожарной сигнализацией и системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре помещения офисного назначения и вспомогательные помещения на первом этаже здания.

1. Автоматической пожарной сигнализацией .

Системой автоматической пожарной сигнализации защищаются все помещения здания независимо от площади, кроме помещений:

- с мокрыми процессами (душевые, санузлы, и т. п.);
- венткамер (приточных, а также вытяжных), насосных водоснабжения и других помещений для инженерного оборудования здания, в которых отсутствуют горючие материалы;
- категории В4 и Д по пожарной опасности;
- лестничных клеток.

2.Системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре .

Оборудуются помещения 1-го этажа офисного назначения и вспомогательные помещения на первом этаже здания.

Системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 2 типа, согласно п.16 табл.2 СП 3.13130.2009.

АСПС построена на базе оборудования ИСО «Орион» ЗАО НВП «Болид» . Система обеспечивает управление АСПС и информирование дежурной смены о поступивших сигналах.

На стоянке предусмотрены закольцованные сухотрубы диаметром 80 мм с обратными клапанами у патрубков, выведенных наружу для передвижной пожарной техники.

Проектируемые системы АУПС, СОУЭ, включены в единый комплекс технических средств, предназначены для сбора, обработки, передачи, отображения и регистрации извещений о состоянии шлейфов пожарной сигнализации, устройствами оповещения людей о пожаре и инженерными системами объекта.

Аппаратура системы пожарной сигнализации формирует команды на управление техническими средствами (системами) противопожарной защиты:

- 1) системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- 2) блокировку систем приточно-вытяжной вентиляции;

Управление инженерным оборудованием производится:

- автоматически, при срабатывании пожарных извещателей;
- дистанционно, с пульта управления и/или автоматизированного рабочего места.

Приборы, входящие в состав комплекса технических средств системы АУПС, установлены на стене в помещении на 1-м этаже на посту охраны.

Система обеспечивает:

- формирование сигналов «Пожар» на ранней стадии развития пожара;
- формирование сигналов на запуск системы оповещения;
- выдачу сигнала на блокировку работы систем приточно-вытяжной вентиляции.
- контроль состояния неисправности извещателей пожарных, приборов, наличия напряжения на основном и резервном источниках питания;

Основную функцию - сбор информации и выдачу команд на управление эвакуацией людей из здания, осуществляет прибор приемно-контрольный охранно-пожарный «Сигнал-20П» . «Сигнал-20П» циклически опрашивает подключенные пожарные извещатели, следит за их состоянием путем оценки полученного ответа.

Для обнаружения возгорания в защищаемых помещениях применены дымовые пожарные извещатели «ИП-212-45». Пожарные извещатели устанавливаются в каждом помещении (кроме помещений с мокрыми процессами (душевые, санузлы и т. п.), помещений для инженерного оборудования здания, в которых отсутствуют горючие материалы; категории В4 и Д по пожарной опасности; лестничных клеток (СП 5.13130.2009 п.А.4)).

При расстановке дымовых пожарных извещателей учтено расстояние от извещателя до вентиляционного отверстия - не менее 1 м, от извещателей учтены расстояния, не

более от стен 4,5 м, между извещателями 9 м., до близлежащих предметов и устройств: до электросветильников, не менее 0,5 м.

Вдоль путей эвакуации размещаются ручные пожарные извещатели «ИПР -ЗСУ».

При расстановке ручных пожарных извещателей учтена высота установки 1,5 м от уровня пола.

Звуковые оповещатели устанавливаются на высоте 2,3 м от уровня пола. Световые оповещатели установлены над эвакуационными выходами.

Выходы «Сигнал-20П» обеспечивают контроль исправности цепей подключения исполнительных устройств (отдельно на ОБРЫВ и КЗ) .

Звуковые оповещатели «Гром-12», установлены в защищаемых помещениях.

Над эвакуационными выходами установлены световые табло «Выход».

Световые (СО) и звуковые (ЗО) оповещатели пожарные подключены к выходам «Сигнал-20П» с контролем целостности линии СО и ЗО.

Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

Эксплуатация зданий разрешается после оформления акта ввода объекта в эксплуатацию и должно использоваться только в соответствии со своим проектным назначением.

Строительные конструкции необходимо предохранять от разрушающего воздействия климатических факторов (дождя, снега, переменного увлажнения и высухания, замораживания и оттаивания), для чего следует:

содержать в исправном состоянии ограждающие конструкции (стены, покрытия, цоколи, карнизы);

содержать в исправном состоянии устройства для отвода атмосферных и талых вод;

не допускать скопления снега у стен здания, удаляя его на расстояние не менее 2 м от стен при наступлении оттепелей;

Изменение в процессе эксплуатации объемно-планировочного решения здания, а также его внешнего обустройства (установка на кровле световой рекламы, транспарантов и т.п.), должны производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным проектной организацией, являющейся генеральным проектировщиком.

Замена или модернизация технологического оборудования или технологического процесса, вызывающая изменение силовых воздействий, степени или вида агрессивного воздействия на строительные конструкции здания, должна производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным генеральным проектировщиком.

В процессе эксплуатации конструкций изменять конструктивные схемы несущего каркаса здания не допускается.

Строительные конструкции необходимо предохранять от перегрузки, с этой целью не допускается:

установка, подвеска и крепление на конструкциях не предусмотренного проектом технологического оборудования (даже на время его монтажа), перемещение технологического оборудования, дополнительные нагрузки в случае производственной необходимости могут быть допущены только по согласованию с генеральным проектировщиком;

превышение проектной нагрузки на полы, перекрытия, переходы и площадки;

отложение снега или пыли на кровлях слоем, равным или превышающим по весовым показателям проектную нормативную нагрузку; при уборке кровли снег или мусор следует счищать равномерно с обоих скатов кровли, не собирая снег и пыль в кучи;

складирование материалов, изделий или других грузов, а также навал грунта при производстве земляных работ, вызывающие боковое давление на стены, перегородки, колонны или другие строительные конструкции, без согласования с генеральным проектировщиком.

Приказом руководства необходимо назначить должностных лиц по техническому обслуживанию, ответственных за ведение журнала учета технического состояния.

Техническое обслуживание зданий должно включать работы по контролю технического состояния, поддержанию работоспособности или исправности, наладке и регулировке, подготовке к сезонной эксплуатации зданий в целом и его элементов и систем, а так же по обеспечению санитарно-гигиенических требований к помещениям и прилегающей территории.

Контроль за техническим состоянием здания следует осуществлять путем проведения систематических плановых и внеплановых осмотров с использованием современных средств технической диагностики.

Плановые осмотры должны подразделяться на общие и частичные. При общих осмотрах следует контролировать техническое состояние здания в целом, его систем и внешнего благоустройства; при частичных осмотрах - техническое состояние отдельных конструкций помещений, элементов внешнего благоустройства.

Неплановые осмотры должны проводиться после землетрясений, селевых потоков, ливней, ураганных ветров, сильных снегопадов, наводнений и др. явлений стихийного характера, которые могут вызвать повреждения отдельных элементов здания и при выявлении деформации оснований.

Общие осмотры должны проводиться 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 к эксплуатации в осенне-зимний период. При осеннем осмотре следует проверять готовность здания к эксплуатации в осенне-зимний период.

При проведении частичных осмотров должны устраняться неисправности, которые могут быть устранены в течение времени, отводимого на осмотр. Выявленные неисправности, препятствующие нормальной эксплуатации, должны устраняться в минимальные сроки.

Результаты осмотров следует отражать в документах учета технического состояния здания (журналах учета технического состояния, специальных карточках и др.). В этих документах должны содержаться: оценка технического состояния здания и его элементов, выявленные неисправности, места, а также сведения о выполненных при осмотрах ремонтах. Обобщенные сведения о состоянии здания должны ежегодно отражаться в его техническом паспорте.

При обнаружении дефектов или повреждений строительных конструкций здания необходимо привлекать специализированные организации для оценки технического состояния и инструментального контроля состояния строительных конструкций и инженерных систем, с составлением заключений и рекомендаций по дальнейшей безопасной эксплуатации здания.

Текущие ремонты здания необходимо проводить не реже, чем раз в 5 (пять) лет, продолжительность эффективной эксплуатации зданий до постановки на капитальный ремонт составляет 20 (двадцать) лет.

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

Литер Р22.

Проектируемое здание имеет ряд показателей, влияющих на расход энергетических ресурсов:

геометрические параметры здания - основополагающие для формирования других показателей энергоэффективности. К ним относятся - отапливаемая и расчетная площадь, отапливаемый и строительный объем.

теплотехнические показатели ограждающих конструкций - требуемое сопротивление теплопередаче ограждающей конструкции;

установочные мощности электрооборудования;

расход воды оборудованием;
тип принятой отопительной системы.

приведенное сопротивление теплопередаче отдельных элементов ограждающих конструкций здания;

санитарно-гигиенические, включающие температурный перепад между температурами внутреннего воздуха и на поверхности ограждающих конструкций и температуру на внутренней поверхности выше температуры точки росы;

удельный расход тепловой энергии на отопление здания, позволяющий варьировать величинами теплозащитных свойств различных видов ограждающих конструкций зданий с учетом объемно-планировочных решений здания и выбора систем поддержания микроклимата для достижения нормируемого значения этого показателя.

В разделе произведены расчеты теплоэнергетических показателей здания. Согласно представленным теплотехническим расчетам: расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания не превышает нормативной величины; расчетные показатели по сопротивлению теплопередаче ограждающих конструкций, влияющие на энергетическую эффективность здания соответствуют нормируемым параметрам; уровень тепловой защиты отдельных ограждающих элементов здания, а именно показатели по сопротивлению теплопередаче соответствуют нормативным требованиям, что исключает нерациональный расход энергетических ресурсов здания.

Класс энергосбережения, принятый с учетом проверки наличия обязательных мероприятий: В (Высокий).

При вводе в эксплуатацию все ограждающие конструкции здания должны соответствовать теплотехническим требованиям, предусмотренным проектом.

Все теплоизоляционные материалы и изделия, примененные в проекте, имеют паспорта и сертификаты, подтверждающие их теплотехнические характеристики.

Примененные в проекте отопление оборудование, арматура, трубы и изоляционные материалы, а так же схема горячего водоснабжения позволили обеспечить экономию топлива, воды и электроэнергии за счет:

автоматизации работы;

применения теплообменников с КПД не менее 0,9;

предотвращения образования накипи на внутренних поверхностях в связи с применением современных конструкций теплообменного оборудования и водоподготовки;

использования современных высокоэффективных теплоизоляционных материалов.

Проектом предусмотрена установка приборов учета тепла и счетчиков электроэнергии в щитах питания и управления тепловых пунктов.

Система теплоснабжения здания разделена на независимые контуры в соответствии с функциональным назначением и зоны, отражающие колебания нагрузок на различные элементы системы в результате солнечных и внутренних тепловыделений.

Обеспечение расчетных температурных параметров внутреннего воздуха обеспечивается при помощи радиаторов и вентиляции.

Для измерения условий занимаемых пространств необходимо установить температурные датчики, позволяющие автоматически регулировать температуру нагрева приборов. Применение автоматического регулирования температуры внутреннего воздуха позволяет:

исключить перегрев помещений, например, в переходный период.

обеспечить минимально необходимый уровень теплоступлений в помещения с периодическим пребыванием людей.

экономить 15% тепла на отопление за счет компенсации тепловыделений, поступающих в помещение за счет солнечной радиации, бытовых приборов, людей и т.п.

Все оборудование систем отопления имеет встроенные средства выравнивания расхода и изоляции. На нижних точках должны устанавливаться дренажные клапаны, а на высоких – воздухоотводчики.

Проектом предусматривается проведение следующих мероприятий по рациональному использованию воды и ее экономии:

- сокращение потерь в системе хозяйственно – питьевого водопровода (предусмотрена прокладка магистральных трубопроводов и стояков в теплоизоляции от потери тепла и конденсации влаги; применение санитарно-технического оборудования со встроенной защитой от капель и протечек);

- для снижения расхода воды предусматривается установка унитазов с двухрежимной системой слива.

- для учета холодной воды на вводе в проектируемый объект предусматривается водомерный узел с отключающей арматурой, водомером;

- для учета горячей воды на прямой и циркуляционной линии предусматриваются водомерные узлы с отключающей арматурой, водомерами.

На каждом вводе водопровода в здание предусматриваются водомерные узлы для измерения общего водопотребления.

Высокая энергоэффективность по разделу «Электрооборудование и электроосвещение» достигается применением следующих решений:

- применение кабелей с медными жилами, обеспечивающими минимум потерь в электрической сети 380/220В;

- выбор сечения жил кабелей распределительных сетей с учетом максимальных коэффициентов использования и одновременности;

- равномерное распределение однофазных нагрузок по фазам;

- для освещения применяются светильники с энергосберегающими лампами;

- управление освещением индивидуальными выключателями, установленными у входов в помещения, и со щита дистанционного управления освещением с разделением зон с разным режимом работы;

- использование систем автоматического управления инженерным оборудованием.

При разработке данного проекта предусматриваются следующие мероприятия по экономии энергетических ресурсов:

- регулирование температуры внутреннего воздуха в помещениях в отопительный период с помощью автоматических терморегуляторов на приборах отопления;

- автоматическое регулирование работы воздухонагревателей приточных систем отопления;

- эффективная тепловая изоляция трубопроводов систем отопления и систем теплоснабжения приточных установок;

- разделение систем вентиляции по функциональному назначению и в соответствии с режимом работы обслуживаемых ими помещений, позволяющее отключать отдельные системы, не нарушая температурный режим в других помещениях;

Срок, в течение которого в задании выполняются требования энергетической эффективности, составляет не менее 5 лет в соответствии с частью 3 статьи 11 ФЗ №261 «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Литер Р23.

Проектируемое здание имеет ряд показателей, влияющих на расход энергетических ресурсов:

- геометрические параметры здания - основополагающие для формирования других показателей энергоэффективности. К ним относятся - отапливаемая и расчетная площадь, отапливаемый и строительный объем.

- теплотехнические показатели ограждающих конструкций - требуемое сопротивление теплопередаче ограждающей конструкции;

- установочные мощности электрооборудования;

- расход воды оборудованием;

- тип принятой отопительной системы.

приведенное сопротивление теплопередаче отдельных элементов ограждающих конструкций здания;

санитарно-гигиенические, включающие температурный перепад между температурами внутреннего воздуха и на поверхности ограждающих конструкций и температуру на внутренней поверхности выше температуры точки росы;

удельный расход тепловой энергии на отопление здания, позволяющий варьировать величинами теплозащитных свойств различных видов ограждающих конструкций зданий с учетом объемно-планировочных решений здания и выбора систем поддержания микроклимата для достижения нормируемого значения этого показателя.

В разделе произведены расчеты теплоэнергетических показателей здания. Согласно представленным теплотехническим расчетам: расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания не превышает нормативной величины; расчетные показатели по сопротивлению теплопередаче ограждающих конструкций, влияющие на энергетическую эффективность здания соответствуют нормируемым параметрам; уровень тепловой защиты отдельных ограждающих элементов здания, а именно показатели по сопротивлению теплопередаче соответствуют нормативным требованиям, что исключает нерациональный расход энергетических ресурсов здания.

Класс энергосбережения, принятый с учетом проверки наличия обязательных мероприятий: В (Высокий).

При вводе в эксплуатацию все ограждающие конструкции здания должны соответствовать теплотехническим требованиям, предусмотренным проектом.

Все теплоизоляционные материалы и изделия, примененные в проекте, имеют паспорта и сертификаты, подтверждающие их теплотехнические характеристики.

Примененные в проекте отопление оборудование, арматура, трубы и изоляционные материалы, а так же схема горячего водоснабжения позволили обеспечить экономию топлива, воды и электроэнергии за счет:

автоматизации работы;

применения теплообменников с КПД не менее 0,9;

предотвращения образования накипи на внутренних поверхностях в связи с применением современных конструкций теплообменного оборудования и водоподготовки;

использования современных высокоэффективных теплоизоляционных материалов.

Проектом предусмотрена установка приборов учета тепла и счетчиков электроэнергии в щитах питания и управления тепловых пунктов.

Система теплоснабжения здания разделена на независимые контуры в соответствии с функциональным назначением и зоны, отражающие колебания нагрузок на различные элементы системы в результате солнечных и внутренних тепловыделений.

Обеспечение расчетных температурных параметров внутреннего воздуха обеспечивается при помощи радиаторов и вентиляции.

Для измерения условий занимаемых пространств необходимо установить температурные датчики, позволяющие автоматически регулировать температуру нагрева приборов. Применение автоматического регулирования температуры внутреннего воздуха позволяет:

исключить перегрев помещений, например, в переходный период.

обеспечить минимально необходимый уровень теплоступлений в помещения с периодическим пребыванием людей.

экономить 15% тепла на отопление за счет компенсации тепловыделений, поступающих в помещение за счет солнечной радиации, бытовых приборов, людей и т.п.

Все оборудование систем отопления имеет встроенные средства выравнивания расхода и изоляции. На нижних точках должны устанавливаться дренажные клапаны, а на высоких – воздухоотводчики.

Проектом предусматривается проведение следующих мероприятий по рациональному использованию воды и ее экономии:

- сокращение потерь в системе хозяйственно – питьевого водопровода (предусмотрена прокладка магистральных трубопроводов и стояков в теплоизоляции от потери тепла и конденсации влаги; применение санитарно-технического оборудования со встроеной защитой от капель и протечек);

- для снижения расхода воды предусматривается установка унитазов с двухрежимной системой слива.

-для учета холодной воды на вводе в проектируемый объект предусматривается водомерный узел с отключающей арматурой, водомером;

-для учета горячей воды на прямой и циркуляционной линии предусматривается водомерные узлы с отключающей арматурой, водомерами.

На каждом вводе водопровода в здание предусматриваются водомерные узлы для измерения общего водопотребления.

Высокая энергоэффективность по разделу «Электрооборудование и электроосвещение» достигается применением следующих решений:

- применение кабелей с медными жилами, обеспечивающими минимум потерь в электрической сети 380/220В;

- выбор сечения жил кабелей распределительных сетей с учетом максимальных коэффициентов использования и одновременности;

- равномерное распределение однофазных нагрузок по фазам;

- для освещения применяются светильники с энергосберегающими лампами;

- управление освещением индивидуальными выключателями, установленными у входов в помещения, и со щита дистанционного управления освещением с разделением зон с разным режимом работы;

- использование систем автоматического управления инженерным оборудованием.

При разработке данного проекта предусматриваются следующие мероприятия по экономии энергетических ресурсов:

- регулирование температуры внутреннего воздуха в помещениях в отопительный период с помощью автоматических терморегуляторов на приборах отопления;

- автоматическое регулирование работы воздухонагревателей приточных систем отопления;

- эффективная тепловая изоляция трубопроводов систем отопления и систем теплоснабжения приточных установок;

- разделение систем вентиляции по функциональному назначению и в соответствии с режимом работы обслуживаемых ими помещений, позволяющее отключать отдельные системы, не нарушая температурный режим в других помещениях;

Срок, в течение которого в задании выполняются требования энергетической эффективности, составляет не менее 5 лет в соответствии с частью 3 статьи 11 ФЗ №261 «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

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

Раздел «Пояснительная записка»

В ходе проведения негосударственной экспертизы в материалы проектной документации изменения и дополнения не вносились.

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»

– в составе текстовой части представлены ТЭП объектов предусмотренных корректировкой с указанием идентификационных признаков проектируемых зданий;

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

- в текстовой части проекта представлено обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту капитального строительства;
- представлены решения по освещению территории;

Раздел «Архитектурные решения»

Литер Р21

- в текстовой части приведено описание ограждения эксплуатируемой кровли;
- представлено описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия;
- предусмотрены мероприятия по предотвращению возможного растекания топлива при пожаре: площадка для хранения автомобилей имеет уклон; по периметру предусмотрено устройство бордюрного камня высотой 150 мм; на въездах – выездах предусмотрены пандусы – пороги;
- на автостоянке предусмотрена автоматическая система контроля и управления доступом (СКУД). Первичные средства пожаротушения, средства индивидуальной защиты и пожарный инструмент размещаются в подвале рядом расположенного жилого дома;
- парковочные места для МГН предусмотрены на наземной плоскостной открытой стоянке Литер Е;
- над проёмами автостоянки предусмотрен глухой козырёк шириной 1 м;
- предусмотрен парапет из металлоконструкций высотой 2.2 м (парапет не обязательно должен быть сплошным – ГОСТ Р 58033-2017 п. 5.2.64). Детские площадки не примыкают к парапету;
- для эвакуации людей с эксплуатируемой кровли предусмотрены две лестничные клетки типа Л1 ширина лестничного марша составляет 1,2 м.

Литер Р22.

- представлено описание и обоснование внешнего и внутреннего вида объекта капитального строительства, его пространственной, планировочной и функциональной организации;
- указана категория пожарной опасности помещения топочной;
- представлено обоснование принятых архитектурных решений в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений установленным требованиям энергетической эффективности;
- представлен перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений;
- представлено описание архитектурных решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей;
- представлено описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия;
- предусмотрены мероприятия по предотвращению возможного растекания топлива при пожаре: площадка для хранения автомобилей имеет уклон; по периметру предусмотрено устройство бордюрного камня высотой 150 мм; на въездах – выездах предусмотрены пандусы – пороги;
- на автостоянке предусмотрена автоматическая система контроля и управления доступом (СКУД). Первичные средства пожаротушения, средства индивидуальной защиты и пожарный инструмент размещаются в подвале рядом расположенного жилого дома;
- парковочные места для МГН предусмотрены на наземной плоскостной открытой стоянке Литер Е;
- над проёмами автостоянки предусмотрен глухой козырёк шириной 1 м;
- на остекленных дверях главного входа предусмотрены защитные решетки высотой от пола не менее 1,2 м.

Литер Р23.

–представлено описание и обоснование внешнего и внутреннего вида объекта капитального строительства, его пространственной, планировочной и функциональной организации;

–указана категория пожарной опасности помещения топочной;

–представлено обоснование принятых архитектурных решений в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений установленным требованиям энергетической эффективности;

–представлен перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений;

–представлено описание архитектурных решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей;

–представлено описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия;

–предусмотрены мероприятия по предотвращению возможного растекания топлива при пожаре: площадка для хранения автомобилей имеет уклон; по периметру предусмотрено устройство бордюрного камня высотой 150 мм; на въездах – выездах предусмотрены пандусы – пороги;

–на автостоянке предусмотрена автоматическая система контроля и управления доступом (СКУД). Первичные средства пожаротушения, средства индивидуальной защиты и пожарный инструмент размещаются в подвале рядом расположенного жилого дома;

–парковочные места для МГН предусмотрены на наземной плоскостной открытой стоянке Литер Е;

–над проёмами автостоянки предусмотрен глухой козырёк шириной 1 м;

–на остекленных дверях главного входа предусмотрены защитные решетки высотой от пола не менее 1,2 м.

Литер Р24.

–в текстовой части приведено описание ограждения эксплуатируемой кровли;

–представлено описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия;

–предусмотрены мероприятия по предотвращению возможного растекания топлива при пожаре: площадка для хранения автомобилей имеет уклон; по периметру предусмотрено устройство бордюрного камня высотой 150 мм; на въездах – выездах предусмотрены пандусы – пороги;

–на автостоянке предусмотрена автоматическая система контроля и управления доступом (СКУД). Первичные средства пожаротушения, средства индивидуальной защиты и пожарный инструмент размещаются в подвале рядом расположенного жилого дома;

–парковочные места для МГН предусмотрены на наземной плоскостной открытой стоянке Литер Е;

–над проёмами автостоянки предусмотрен глухой козырёк шириной 1 м;

–предусмотрен парапет из металлоконструкций высотой 2.2 м (парапет не обязательно должен быть сплошным – ГОСТ Р 58033-2017 п. 5.2.64). Детские площадки не примыкают к парапету;

–для эвакуации людей с эксплуатируемой кровли предусмотрены две лестничные клетки типа Л1 ширина лестничного марша составляет 1,2 м.

Литер Р25.

–в текстовой части приведено описание ограждения эксплуатируемой кровли;

–представлено описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия;

–предусмотрены мероприятия по предотвращению возможного растекания топлива при пожаре: площадка для хранения автомобилей имеет уклон; по периметру предусмотрено устройство бордюрного камня высотой 150 мм; на въездах – выездах предусмотрены пандусы – пороги;

–на автостоянке предусмотрена автоматическая система контроля и управления доступом (СКУД). Первичные средства пожаротушения, средства индивидуальной защиты и пожарный инструмент размещаются в подвале рядом расположенного жилого дома;

–парковочные места для МГН предусмотрены на наземной плоскостной открытой стоянке Литер Е;

–над проёмами автостоянки предусмотрен глухой козырёк шириной 1 м;

–предусмотрен парапет из металлоконструкций высотой 2.2 м (парапет не обязательно должен быть сплошным – ГОСТ Р 58033-2017 п. 5.2.64). Детские площадки не примыкают к парапету;

–для эвакуации людей с эксплуатируемой кровли предусмотрены две лестничные клетки типа Л1 ширина лестничного марша составляет 1,2 м.

Раздел «Конструктивные и объёмно-планировочные решения»

Литер Р21.

- в местах проёмов под лестницы перекрытие обрамлено балками в продольном направлении. арматура площадок лестницы жестко соединена с армированием диафрагмы и перекрытием в поперечном направлении;
- указан диаметр и марка стали для арматуры железобетонных конструкций (фундаментов, перекрытий и покрытий, монолитных стен);
- марка по морозостойкости применяемого бетона F150(для перекрытий);
- предусмотрено дополнительное армирование в местах восприятия опорных усилий в плите;
- в местах проёмов под лестницы, перекрытие обрамлено балками в продольном направлении. арматура площадок лестницы жестко соединена с армированием диафрагмы и перекрытием в поперечном направлении;
- длина нахлестки арматуры в проекте определена согласно гост 14098-91 (с21-рн и с23-рэ) и сп14.13330.2014 принято-8диаметров х 1,3 (8x25x1,3=260мм).

Литер Р22.

- в местах проёмов под лестницы перекрытие обрамлено балками в продольном направлении. арматура площадок лестницы жестко соединена с армированием диафрагмы и перекрытием в поперечном направлении;
- указан диаметр и марка стали для арматуры железобетонных конструкций (фундаментов, перекрытий и покрытий, монолитных стен);
- марка по морозостойкости применяемого бетона F150(для перекрытий);
- предусмотрено дополнительное армирование в местах восприятия опорных усилий в плите;
- в местах проёмов под лестницы, перекрытие обрамлено балками в продольном направлении. арматура площадок лестницы жестко соединена с армированием диафрагмы и перекрытием в поперечном направлении;
- длина нахлестки арматуры в проекте определена согласно гост 14098-91 (с21-рн и с23-рэ) и сп14.13330.2014 принято-8диаметров х 1,3 (8x25x1,3=260мм).

Литер Р23.

- в местах проёмов под лестницы перекрытие обрамлено балками в продольном направлении. арматура площадок лестницы жестко соединена с армированием диафрагмы и перекрытием в поперечном направлении;
- указан диаметр и марка стали для арматуры железобетонных конструкций (фундаментов, перекрытий и покрытий, монолитных стен);

- марка по морозостойкости применяемого бетона F150(для перекрытий);
- предусмотрено дополнительное армирование в местах восприятия опорных усилий в плите;
- в местах проёмов под лестницы, перекрытие обрамлено балками в продольном направлении. арматура площадок лестницы жестко соединена с армированием диафрагмы и перекрытием в поперечном направлении;
- длина нахлестки арматуры в проекте определена согласно гост 14098-91 (с21-рн и с23-рэ) и сп14.13330.2014 принято-8диаметров х 1,3 (8x25x1,3=260мм).

Литер Р24.

- в местах проёмов под лестницы перекрытие обрамлено балками в продольном направлении. арматура площадок лестницы жестко соединена с армированием диафрагмы и перекрытием в поперечном направлении;
- указан диаметр и марка стали для арматуры железобетонных конструкций (фундаментов, перекрытий и покрытий, монолитных стен);
- марка по морозостойкости применяемого бетона F150(для перекрытий);
- предусмотрено дополнительное армирование в местах восприятия опорных усилий в плите;
- в местах проёмов под лестницы, перекрытие обрамлено балками в продольном направлении. арматура площадок лестницы жестко соединена с армированием диафрагмы и перекрытием в поперечном направлении;
- длина нахлестки арматуры в проекте определена согласно гост 14098-91 (с21-рн и с23-рэ) и сп14.13330.2014 принято-8диаметров х 1,3 (8x25x1,3=260мм).

Литер Р25.

- в местах проёмов под лестницы перекрытие обрамлено балками в продольном направлении. арматура площадок лестницы жестко соединена с армированием диафрагмы и перекрытием в поперечном направлении;
- указан диаметр и марка стали для арматуры железобетонных конструкций (фундаментов, перекрытий и покрытий, монолитных стен);
- марка по морозостойкости применяемого бетона f150(для перекрытий);
- предусмотрено дополнительное армирование в местах восприятия опорных усилий в плите;
- в местах проёмов под лестницы, перекрытие обрамлено балками в продольном направлении. арматура площадок лестницы жестко соединена с армированием диафрагмы и перекрытием в поперечном направлении;
- длина нахлестки арматуры в проекте определена согласно гост 14098-91 (с21-рн и с23-рэ) и сп14.13330.2014 принято-8диаметров х 1,3 (8x25x1,3=260мм).

Раздел «Система электроснабжения. Наружные сети»

В ходе проведения негосударственной экспертизы в материалы проектной документации изменения и дополнения не вносились.

Раздел «Система электроснабжения»

Литер Р22.

В ходе проведения негосударственной экспертизы в материалы проектной документации изменения и дополнения не вносились.

Литер Р23.

В ходе проведения негосударственной экспертизы в материалы проектной документации изменения и дополнения не вносились.

Раздел «Система водоснабжения. Наружные сети»

В ходе проведения негосударственной экспертизы в материалы проектной документации изменения и дополнения не вносились.

Раздел «Система водоотведения. Наружные сети»

В ходе проведения негосударственной экспертизы в материалы проектной документации изменения и дополнения не вносились.

Раздел «Система водоснабжения»

Литер Р22.

- обосновано использование технических условий для подключения, расположенного в а. Новая Адыгея и а. Старобжегокай;

- обоснована ссылка на положительное заключение экспертизы ООО «НЭП» № 86-2-1-3-0119-17 от 20.10.2017 г.);

- технические данные, указанные в текстовой и графической частях, приведены в соответствие.

Литер Р23.

- обосновано использование технических условий для подключения, расположенного в а. Новая Адыгея и а. Старобжегокай;

- обоснована ссылка на положительное заключение экспертизы ООО «НЭП» № 86-2-1-3-0119-17 от 20.10.2017 г.);

- технические данные, указанные в текстовой и графической частях, приведены в соответствие.

Раздел «Система водоотведения»

Литер Р22.

- обосновано использование технических условий для подключения, расположенного в а. Новая Адыгея и а. Старобжегокай;

- обоснована ссылка на положительное заключение экспертизы ООО «НЭП» № 86-2-1-3-0119-17 от 20.10.2017 г.).

Литер 23.

- обосновано использование технических условий для подключения, расположенного в а. Новая Адыгея и а. Старобжегокай;

- обоснована ссылка на положительное заключение экспертизы ООО «НЭП» № 86-2-1-3-0119-17 от 20.10.2017 г.).

Раздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»

Литер Р22.

В ходе проведения негосударственной экспертизы в материалы проектной документации изменения и дополнения не вносились.

Литер Р23.

В ходе проведения негосударственной экспертизы в материалы проектной документации изменения и дополнения не вносились.

Раздел «Сети связи»

Литер Р22.

В ходе проведения негосударственной экспертизы в материалы проектной документации изменения и дополнения не вносились.

Литер Р23.

В ходе проведения негосударственной экспертизы в материалы проектной документации изменения и дополнения не вносились.

Раздел «Мероприятия по противодействию террористическим актам»

В ходе проведения негосударственной экспертизы в материалы проектной документации изменения и дополнения не вносились.

Раздел «Система газоснабжения»

–раздел проектной документации оформлен в соответствии с требованиями гост р 21.1101-2013;

- исключены из охранных зон газопровода площадки для парковки авто;
- предоставлено описание мест расположения устройств сбора и передачи данных от узлов учета расхода газа.
- прокладка наружного газопровода предусмотрено проложить в соответствии с требованиями нормативов, выдержать расстояния от дорог и зданий в соответствии с нормативами
- сети ливневой канализации расположены на расстоянии 20,40 м от ограждения грпш
- план газопровода дополнен указанием диаметров газопроводов, значением давления и материалом труб
- отключающее устройство в антивандальном исполнении предусмотрено на газовом стояке у ввода в теплогенераторную.

Раздел «Технологические решения»

Литер Р21.

- представлен перечень мероприятий по предотвращению (сокращению) выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду;
- представлена схема расположения технических средств и устройств, предусмотренных проектными решениями, указанными в подпунктах "п_1" и "п_2" Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87.

Литер Р22.

- представлен перечень мероприятий по предотвращению (сокращению) выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду;
- представлено описание устройств сбора и передачи данных от приборов учета используемых энергетических ресурсов;
- указана штатная численность сотрудников (для офисного помещения);
- представлена схема расположения технических средств и устройств, предусмотренных проектными решениями, указанными в подпунктах "п_1" и "п_2" Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87.

Литер Р23.

- представлен перечень мероприятий по предотвращению (сокращению) выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду;
- представлено описание устройств сбора и передачи данных от приборов учета используемых энергетических ресурсов;
- указана штатная численность сотрудников (для офисного помещения);
- представлена схема расположения технических средств и устройств, предусмотренных проектными решениями, указанными в подпунктах "п_1" и "п_2" Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87.

Литер Р24.

- представлен перечень мероприятий по предотвращению (сокращению) выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду;
- представлена схема расположения технических средств и устройств, предусмотренных проектными решениями, указанными в подпунктах "п_1" и "п_2" Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87.

Литер Р25.

- представлен перечень мероприятий по предотвращению (сокращению) выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду;
- представлена схема расположения технических средств и устройств, предусмотренных проектными решениями, указанными в подпунктах "п_1" и "п_2" Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87.

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

В ходе проведения негосударственной экспертизы в материалы проектной документации изменения и дополнения не вносились.

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Литер Р21.

В ходе проведения негосударственной экспертизы в материалы проектной документации изменения и дополнения не вносились.

Литер Р22.

В ходе проведения негосударственной экспертизы в материалы проектной документации изменения и дополнения не вносились.

Литер Р23.

В ходе проведения негосударственной экспертизы в материалы проектной документации изменения и дополнения не вносились.

Литер Р24.

В ходе проведения негосударственной экспертизы в материалы проектной документации изменения и дополнения не вносились.

Литер Р25.

В ходе проведения негосударственной экспертизы в материалы проектной документации изменения и дополнения не вносились.

Раздел «Пожарная сигнализация»

Литер Р22.

В ходе проведения негосударственной экспертизы в материалы проектной документации изменения и дополнения не вносились.

Литер Р23.

В ходе проведения негосударственной экспертизы в материалы проектной документации изменения и дополнения не вносились.

Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

В ходе проведения негосударственной экспертизы в материалы проектной документации изменения и дополнения не вносились.

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

Литер Р22.

В ходе проведения негосударственной экспертизы в материалы проектной документации изменения и дополнения не вносились.

Литер Р23.

В ходе проведения негосударственной экспертизы в материалы проектной документации изменения и дополнения не вносились.

Ответственность за внесение во все экземпляры проектной документации изменений и дополнений по замечаниям, выявленным в процессе проведения экспертизы, возлагается на заказчика, застройщика и разработчика проектной документации.

V. Выводы по результатам рассмотрения.

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

Рассмотренные отчёты по инженерным изысканиям объекта: «Жилая застройка в а. Новая Адыгея, ул. Береговая, 3 и в а. Старобжегокай, ул. Ленина, 35/2 Тахтамукайского

района Республики Адыгея - Корректировка – Литер Р21; Литер Р22; Литер Р23; Литер Р24; Литер Р25» **соответствуют** требованиям технических регламентов.

Выводы в отношении технической части проектной документации.

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

Рассмотренная проектная документация **соответствует** результатам инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-гидрометеорологических, инженерно-экологических изысканий, обследованию состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций.

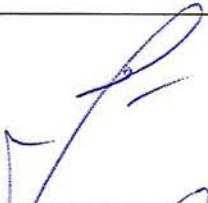
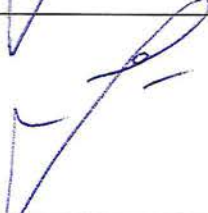

Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий и требованиям технических регламентов.





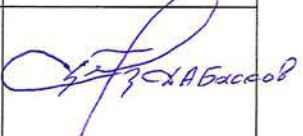
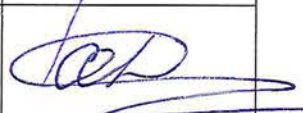

Рассмотренные разделы проектной документации объекта: «Жилая застройка в а. Новая Адыгея, ул. Береговая, 3 и в а. Старобжегокай, ул. Ленина, 35/2 Тахтамукайского района Республики Адыгея - Корректировка – Литер Р21; Литер Р22; Литер Р23; Литер Р24; Литер Р25» **соответствуют** требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим нормам, требованиям к содержанию разделов проектной документации и результатам инженерных изысканий.

VI. Общие выводы.

Проектная документация без сметы на строительство и результаты инженерных изысканий объекта: «Жилая застройка в а. Новая Адыгея, ул. Береговая, 3 и в а. Старобжегокай, ул. Ленина, 35/2 Тахтамукайского района Республики Адыгея - Корректировка – Литер Р21; Литер Р22; Литер Р23; Литер Р24; Литер Р25» **соответствуют** требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим нормам, требованиям к содержанию разделов проектной документации и результатам инженерных изысканий.

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

Ф.И.О., должность	Сфера деятельности в соответствии с перечнем Минрегион РФ от 02.05.2012 г.	№ аттестата	Электронная подпись
Миронов Вячеслав Сергеевич	3.1. Организация экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий.	МС-Э-46-3-6333	
Миронов Вячеслав Сергеевич	2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства	МС-Э-45-2-6310	
Минин Александр Сергеевич	17. Системы связи и сигнализации	МС-Э-62-17-11539	

Курдюмова Светлана Васильевна	13. Системы водоснабжения и водоотведения	МС-Э-59-13-11442	
Макаров Денис Сергеевич	2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование	МС-Э-1-2-5067	
Минин Александр Сергеевич	36. Системы электроснабжения	МС-Э-33-36-11590	
Патлусова Елена Евгеньевна	2.2.3. Системы газоснабжения	МС-Э-54-2-9722	
Басков Дмитрий Анатольевич	2.5. Пожарная безопасность	МС-Э-29-2-8869	
Смирнов Дмитрий Сергеевич	2.4.1. Охрана окружающей среды	МС-Э-12-2-8326	
Жилин Сергей Анатольевич	23. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания	МС-Э-15-23-11158	



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001767

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации
и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

№ RA.RU.6111767
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0001767
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что **ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ И ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ»**
(полное и (в случае, если имеется)
сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

(ООО «НЭП») ОГРН 1145543023273

628406, Автономный округ Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, г. Сургут, улица 30 лет Победы, д. 37,
место нахождения (адрес юридического лица) корпус 5, офис 37

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 26 ноября 2019 г. по 26 ноября 2024 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации

Н.В. Скрыпник
(Ф.И.О.)

(подпись)

М.П.



МИНИСТЕРСТВО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ
(РОСАККРЕДИТАЦИЯ)**

П Р И К А З

4 марта 2020

Москва

№

152/24

**Об аккредитации
Общества с ограниченной ответственностью «Негосударственная экспертиза
проектной документации и инженерных изысканий в строительстве»
на право проведения негосударственной экспертизы
результатов инженерных изысканий**

В соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации, постановлением Правительства Российской Федерации от 17 октября 2011 г. № 845 «О Федеральной службе по аккредитации», пунктом 7 Правил аккредитации юридических лиц на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 29 декабря 2008 г. № 1070 «О порядке аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий», а также на основании результатов проверки комплектности и правильности заполнения документов, представленных Обществом с ограниченной ответственностью «Негосударственная экспертиза проектной документации и инженерных изысканий в строительстве» (далее - Заявитель), п р и к а з ы в а ю:

1. Аккредитовать Заявителя в национальной системе аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий с даты регистрации настоящего приказа сроком действия на 5 (пять) лет (дело о предоставлении государственной услуги от 28 февраля 2020 г. № 2303-ГУ).

2. Управлению аккредитации внести сведения об аккредитации Заявителя в государственный реестр юридических лиц, аккредитованных на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий, копию настоящего приказа направить в адрес Заявителя.

3. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на заместителя начальника управления-начальника отдела по ведению реестров и работе с экспертами Управления аккредитации К.Э. Калагова.

Заместитель руководителя



* Н.В. Скрышник