

Общество с ограниченной ответственностью
«Регионстройэкспертиза»
Адрес: 450103, г.Уфа, ул. Сочинская, дом 18, офис 15.
ОГРН 1160280131604
ИНН 0274922141
тел.: 8 (347) 266 32 80
8 (347) 266 04 10
e-mail: rse_117@mail.ru



Регионстройэкспертиза

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации №РА.RU.611038 от 20.01.2017

"УТВЕРЖДАЮ"

Генеральный директор
ООО «Регионстройэкспертиза»
ОГРАНИЧЕННОЙ
ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
Уралбаева
В.Р. Уралбаева
«15» мая 2018г.



**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

0	2	-	2	-	1	-	2	-	0	0	1	1	-	1	8
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства

«Многоэтажные многоквартирные дома жилого комплекса в квартале, ограниченном ул. Сагитова, Набережная, Ильича, Латыпова в ГО г. Стерлитамак РБ, 3 этап – Корпус 3. Корпус 4. Корректировка»

Объект негосударственной экспертизы

Проектная документация

Предмет негосударственной экспертизы

оценка соответствия проектной документации техническим регламентам, результатам инженерных изысканий, требованиям к содержанию разделов проектной документации, градостроительным регламентам, градостроительному плану земельного участка, заданию на проектирование

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основания для проведения негосударственной экспертизы

1.1.1. Заявление ООО «СтройИндустрия» на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 21.12.2017 г.

1.1.2. Договор на проведение негосударственной экспертизы от 21.12.2017 г. № 40/12-17.

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

1.2.1. Проектная документация «Многоэтажные многоквартирные дома жилого комплекса в квартале, ограниченном ул. Сагитова, Набережная, Ильича, Латыпова в ГО г. Стерлитамак РБ, 3 этап – Корпус 3. Корпус 4. **Корректировка**»

Проект 59-017 в составе:

- пояснительная записка.
- схема планировочной организации земельного участка.
- архитектурные решения.
- конструктивные и объемно-планировочные решения.
- сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.
- проект организации строительства.
- перечень мероприятий по охране окружающей среды.
- мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.
- мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.
- мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергоэффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.
- сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного жилого дома.
- требования к обеспечению безопасности эксплуатации объектов капитального строительства.

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

Объект капитального строительства: «Многоэтажные многоквартирные дома жилого комплекса в квартале, ограниченном ул. Сагитова, Набережная, Ильича, Латыпова в ГО г. Стерлитамак РБ, 3 этап – Корпус 3. Корпус 4. **Корректировка**»

Местоположение объекта: квартал, ограниченный ул. Сагитова, Набережная, Ильича, Латыпова в ГО г. Стерлитамак.

Кадастровый номер земельного участка: 02:56:060402:58.

Технико-экономические показатели

	Корпус 3	Корпус 4
Этажность	15	15
Площадь участка (по ГПЗУ)	1,9811 га	1,9811 га
Кол-во квартир	93	103
В том числе: 1 -но комнатных	27	46
2-х комнатных	39	40
3-х комнатных	27	17
Общая площадь здания	7461,3	8100,06
Общая площадь квартир (с коэфф. БТИ)	5672,44 м ²	6225,20 м ²
Жилая площадь квартир	2911,41 м ²	2904,76 м ²
Площадь встроенных помещений	255,43 м ²	268,61 м ²
Строительный объем здания	35230,9 м ³	38893,1 м ³
В том числе:		
-ниже отметки 0,000	2028,25 м ³	2179,6 м ³
-выше отметки 0,000	33202,65 м ³	36713,5 м ³

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

Многоквартирные односекционные жилые дома со встроенными нежилыми помещениями – корпуса 3 и 4 имеют следующие размеры в осях:

3 корпус – 20980х30360 мм.

4 корпус – 23860х27120 мм.

Здания - односекционные, с техническим подпольем, состоят из 15-ти надземных этажей (в том числе теплый чердак). Высота 1 этажа – 3,6 м, со 2-го по 14-ый этаж - принята 3,0 м, высота техподполья – 2,5 м (в свету), чердака 1,9 метров (в свету). Количество этажей с учетом техподполья и теплого чердака – 16. Общая площадь встроенных помещений общественного назначения – 255,43 м² и 268,61 м².

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

1.5.1. ООО «ГеодИС», свидетельство о допуске выдано СРО «Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве» от 15.06.2017г. №01-И-№1502-3,

адрес:453151, Республика Башкортостан, Стерлитамакский р-н. с. Мариинский, ул. Лазурная, д.31, пом.128, ИНН 0242008785

1.5.2. МУП «Архитектурно-планировочное бюро», свидетельство о допуске СРО НП «Башкирское общество архитекторов и проектировщиков» от 02.11.2011г №СРО-П-Б-0194-01-2011, адрес:453124, РБ. Г. Стерлитамак, ул. Кутузова, д.2, ИНН 0268056159

1.5.3. ООО «ПИ «ПРОМГРАЖДАНПРОЕКТ» свидетельство о допуске СРО НП «Башкирское общество архитекторов и проектировщиков» № СРО-П-Б-0024-04-2014 от 29.05.2014 г. Стерлитамак, адрес: 453128, Республика Башкортостан, Стерлитамакский район, с. Мариинский, ул. Лазурная, 1, ИНН 0268030464.

1.6.1. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, заказчике

1.6.1. ООО «СтройИндустрия», адрес: 453104, Россия, Республика Башкортостан, г. Стерлитамак, ул. Профсоюзная, д. 18 В, ИНН 0274166600.

Источник финансирования - за счет средств долевого участия и собственных средств.

1.7. Иные сведения, необходимые для идентификации объекта и предмета негосударственной экспертизы, объекта капитального строительства, исполнителей работ по подготовке документации (материалов), заявителя, застройщика, заказчика

1.7.1. Положительное заключение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий ООО «Кадастровый центр» от 15 декабря 2017 года № 02-2-1-1-0030-17 по объекту «**Многоэтажные многоквартирные дома жилого комплекса в квартале, ограниченном ул. Сагитова, Набережная, Ильича, Латыпова в ГО г. Стерлитамак РБ, 3 этап – Корпус 3. Корпус 4**».

2. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ, РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

2.1. Основания для разработки проектной документации

2.1.1. ГПЗУ RU03307000-000003014, выданное 20.07.2017 отделом архитектуры и градостроительства администрации ГО г. Стерлитамак.

2.1.2. Задание на разработку проектной документации от 29 ноября 2017 г, утвержденное ООО «СтройИндустрия».

2.1.3. Технические условия на инженерное обеспечение объекта капитального строительства.

3. Описание рассмотренной документации

3.1 Описание технической части проектной документации

3.1.1. Перечень рассмотренных разделов проектной документации

Проект 59-017 в составе:

- пояснительная записка.
- схема планировочной организации земельного участка.
- архитектурные решения.
- конструктивные и объемно-планировочные решения.

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

- проект организации строительства.
- перечень мероприятий по охране окружающей среды.
- мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.
- мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.
- мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергоэффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.

- сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного жилого дома.

- требования к обеспечению безопасности эксплуатации объектов капитального строительства.

3.1.2. Описание основных решений проектной документации

3.1.2.1. Пояснительная записка

В пояснительной записке представлены:

- задание на проектирование; отчетная документация по результатам инженерных изысканий; утвержденный и зарегистрированный в установленном порядке градостроительный план земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства; сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства, сведения о потребности жилого дома воде и электрической энергии; технико-экономические показатели.

3.1.2.2. Схема планировочной организации земельного участка.

Место, отведенное под строительство корпуса 3 и 4, размещается в жилом комплексе «Снегири» в квартале, ограниченном ул. Сагитова, Набережная, Ильича, Латыпова в ГО г. Стерлитамак РБ. Площадка строительства свободна от застройки.

Инженерная подготовка территории под строительство предусматривает снятие слоя плодородного грунта толщиной 0,5 м в объеме около 3347,87 м³, используемого впоследствии для устройства газонов. Объем плодородного грунта, идущего на озеленение и устройство газонов для проектируемого дома, составляет около 556,40 м³.

В сейсмическом отношении район строительства характеризуется как устойчивый.

Внешних проявлений опасных физико-геологических процессов, способных повлиять на работы по строительству и эксплуатацию проектируемого здания, на площадке и вблизи нее не обнаружено.

Проектом предусматривается организация рельефа вертикальной планировкой. Схема вертикальной планировки участка разработана с учетом природных условий, архитектурных, инженерно-технических и экономических требований. План организации рельефа площадки выполнен в красных горизонталях и проектных отметках.

Абсолютные отметки рельефа площадки изысканий изменяются в пределах от 128,84 до 132,50 м Балтийской системы высот.

План организации рельефа предусматривает открытую систему водоотвода. Отвод поверхностных вод с участка осуществляется по продольным и поперечным уклонам проезда за пределы территории.

Приняты следующие уклоны проектируемых проездов: 0,0041; 0,0045; 0,0047; 0,005; 0,006.

Вертикальная планировка выполнена с учетом формирования рельефа застраиваемой территории и обеспечивает отвод поверхностных вод с участка.

Радиусы закругления в местах примыкания проездов приняты 5,00-8,00 м, в местах организованных автостоянок радиусы закругления – 3,5 м.

Подсчет объемов земляных масс произведен по квадратной сетке 20,0×20,0 м. Баланс земляных масс определяет наибольшую величину срезки и подсыпки.

Для исключения возможности размыва земли по периметру здания запроектирована бетонная отмостка шириной 1 м от стены. Проектом предусматриваются следующие основные мероприятия по благоустройству территории:

- устройство внутривъездных проездов;
- устройство площадок;
- устройство дорожно-тротуарной сети;
- озеленение территории;
- оснащение территории детских и физкультурных площадок малыми архитектурными формами. Внутривъездные проезды обеспечивают возможность проезда автомашин к входным группам секций и офисов, обеспечивают беспрепятственный подъезд к дому пожарных машин. Устройство проезжей части предусмотрено с покрытием из асфальтобетона с бордюром из бортового камня БР 100.30.15. Возвышение бордюра БР 100.30.15 над проезжей частью составляет 0,15 м.

Вдоль проезда предусматриваются гостевые автостоянки для кратковременной парковки автомашин. Расстояние от границ автостоянок до окон жилых домов принимается не менее нормативного значения. Покрытие площадки под автостоянку выполнено по аналогии с транспортным проездом. В соответствии с габаритами автомашин выполняется разметка площадки под автостоянку.

Площадки различного назначения рассчитаны с учётом численности проживающего населения согласно нормативным документам.

Площадка для игр детей расположена на расстоянии более 12 м от окон жилого дома. Детская площадка изолирована от транзитного пешеходного движения, проездов автотранспорта, гостевых стоянок, площадок для установки мусоросборников. Расстояние от границ детской площадки до площадки для установки мусоросборников выполнено согласно нормам составляет более 20 м.

На детской площадке предусматривается резиновое покрытие.

На площадке для отдыха взрослых устраивается твёрдое покрытие из асфальтобетона. Хозяйственная площадка для установки мусоросборников расположена на примыкании к проезду на расстоянии не далее 100 м от подъездов. Покрытие хозяйственных площадок выполнено из асфальтобетона.

Дорожно-тротуарная сеть предусматривается с целью обеспечения подходов к площадкам различного назначения, к транзитным тротуарам и проездам, а также служит дополнением к сети проездов, проходов, тротуаров. Устройство тротуаров и

дорожек предусмотрено с покрытием из асфальтобетона с обрамлением бордюрным камнем БР 100.20.8.

Эвакуация маломобильных групп в случае пожара или стихийного бедствия осуществляется по путям эвакуации, разработанным проектом 59-017-ПБ (см. графическую часть).

Между площадками и проездом со смежно размещенными автостоянками, а также вокруг здания предусматривается рядовая посадка кустарника свидина. Вся оставшаяся в границах работ отсыпанная почвой площадь озеленяется устройством декоративного газона обыкновенного.

Для благоустройства территории используются МАФ следующих групп:

– утилитарного массового использования (скамьи, урны, светильники и т.д.), для отдыха, игрового и физкультурного назначения (качели, качалки на пружине, детские игровые комплексы, песочницы и т.д.).

Оперативные изменения, внесенные в разделы проектной документации в процессе негосударственной экспертизы

1. Текстовая часть дополнена описанием организации рельефа (ПЗУ.ПЗ. л. 8 зам).

2. В текстовую часть внесена информация о размещении автостоянок на территории квартала (ПЗУ.ПЗ.л.12-13зам), приложена схема расположения парковочных мест.

3. Ранее запроектированные здания № 1, 2, 5 включены в ведомость жилых зданий и сооружений (л. 2 графической части ПЗУ)

4. Здания корпусов 3 и 4 односекционные, квадратной формы. С учетом двухсторонней ориентации квартир подъезд к каждому корпусу обеспечен с двух сторон: по ул. Сагитова и дворовых проездов.

Предусмотрено устройство пожарных подъездов с двух продольных сторон к жилым домам:

- № 4 по генплану – с восточной стороны с дворового проезда, с западной стороны с тротуара с асфальтобетонным покрытием шириной 4,2 м

-- № 3 по генплану – с восточной стороны с дворового проезда, с западной стороны с улицы Чапаева.

5. Парковочные места предусмотрены в количестве 4 места (по два у каждого корпуса). Размеры парковочных мест для МГН приведены на плане покрытий (лист 5 ПЗУ).

6. Площадка для размещения контейнеров для ТБО дополнительно указана на листах 2-6 ПЗУ.

7. Съезды с тротуара на проезжую часть для доступа МГН дополнены на листе 5 ПЗУ.

8. Приведены в соответствие толщина конструктивных слоев из асфальтобетона (листе 5 ПЗУ)

9. Направлены графики инсоляции проектируемых и существующих жилых домов. По результатам построения изменены размеры окон и габариты лоджий восточного фасада корпуса 4. Внесены соответствующие изменения в разделы АР, КР.

10. Откорректированы длина и конструкция пандусов входов на листах 2-6 ПЗУ.

3.1.2.3. Архитектурные решения.

Здания - односекционные, с техническим подпольем, 15-ть надземных этажей (в том числе теплый чердак). Высота 1 этажа - 3,6 м, со 2-го по 14-ый этаж - принята 3,0 м, высота техподполья - 2,5 м (в свету), чердака 1,9 м (в свету). Количество этажей с учетом техподполья и теплого чердака - 16. Общая площадь встроенных помещений общественного назначения - 255,43 м² и 268,61 м² для 3 и 4 корпуса соответственно.

На отметке - 2,890 размещены помещения технического подполья. Проектной документацией предусмотрены 1; 2-х; 3-х комнатные типы квартир. Все квартиры предназначены для посемейного заселения. Комнаты в квартирах непроходные, санузлы - часть совмещенные, часть отдельные. В каждом корпусе устанавливается по 2 лифта и мусоропровод.

На отметке +42,600 - размещены помещения технического теплого чердака. Отделка фасадов стен принята декоративной штукатуркой различных цветов по системе тонкослойная штукатурка «BERGAUF». Цоколь облицован плитами из искусственного камня. Рамы остекления лоджий - из ПВХ профилей, рамы окон и балконные двери - из профилей ПВХ. Крыша - плоская с внутренним водостоком.

Внутренняя отделка выполнена с применением современных материалов. Продолжительность инсоляции квартир, а также всех помещений с постоянным пребыванием людей соответствует требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 и обеспечена не менее чем в одной жилой комнате для 1-, 2-, 3-комнатных квартир, квартир студий и двухуровневых квартир.

Отношение площади световых проемов к площади пола жилых помещений и кухни находится в диапазоне $1:8 \leq S_{ок}/S_{пом} \leq 1:5,5$.

Все помещения с постоянным пребыванием людей, обеспечены естественным освещением через оконные проемы в наружных стенах, в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03.

Искусственное освещение принято общее рабочее, местное, аварийно-эвакуационное.

Защита от шума строительно-акустическими методами обеспечивается:

- рациональным архитектурно-планировочным решением здания;
- применением ограждающих конструкций, обеспечивающих нормативную звукоизоляцию;
- наличием виброизоляции инженерного и санитарно-технического оборудования зданий.

Основным источником шума и вибрации является насосное оборудование, расположенное в помещении БИТП, насосной водоснабжения, а также машинное помещение и шахты лифтов.

Для предотвращения проникновения повышенного шума от оборудования предусмотрены следующие мероприятия:

- помещение БИТП, с размещенными в нем циркуляционными насосами, и насосная водоснабжения не расположены под жилыми комнатами;
- стены и потолки помещений БИТП и насосной выполнены с шумоизолирующей облицовкой из звукоизоляционных панелей «ЗИПС-7-4» с индексом дополнительной изоляции воздушного шума 10 дБ, полы - на упругом

основании (плавающие) с применением материала «Пенотерм» (см. графическую часть, лист 2);

– конструкция перекрытия БИТП и насосной из многослойных плит толщиной 220 мм и приведенной толщины 120 мм с дополнительной изоляцией «ЗИПС-7-4», что удовлетворяет нормативным требованиям по звукоизоляции (см. 59-017-АР.Р «Расчет шума от инженерного оборудования»);

– технологическое оборудование БИТП и насосной принято современное, сертифицированное с нормированными характеристиками уровней производимого шума и вибрации;

– виброизолированы агрегаты с помощью пружинных, резиновых или комбинированных виброизоляторов;

– в системах трубопроводов, соединенных с насосом применены гибкие вставки - резинотканевые рукава, армированные металлическими спиралями, в зависимости от гидравлического давления в сети.

Встроенные помещения общественного назначения отделены от жилой части перекрытием с дополнительными звукопоглощающими базальтовыми плитами Акустоблок ШБ.

Оконные блоки и балконные дверные блоки из ПВХ профилей приняты либо с двухкамерными стеклопакетами, либо с однокамерными энергосберегающими по ГОСТ 30674-99 «Блоки оконные из поливинилхлоридных профилей. Технические условия».

Индексы изоляции воздушного шума внутренними ограждающими конструкциями R_w , дБ для жилых зданий приведены в таблицах 1 и 2.

Оперативные изменения, внесенные в разделы проектной документации в процессе негосударственной экспертизы

1. АР.ПЗ дополнен информацией об материале и марке утеплителя наружных стен, состав конструкций утепленных перекрытий и покрытий, а также представлены номера технического свидетельства о пригодности продукции для применения и сертификаты пожарной безопасности на материалы применяемые в системе утепления (см. листы 5 и 5А).

2. Текстовая часть раздела дополнена информацией об индексах изоляции воздушного шума межквартирных стен и перегородок, межэтажных перекрытий (см. листы 12 и 12А).

3. В офисах в санитарных узлах предусмотрены помещения для хранения уборочного инвентаря.

4. В графической части АР и КР представлены аварийные люки в полу лоджий 6-14 этажей. Внесено соответствующее дополнение в раздел ПБ.

5. Откорректирована величина воздушного зазора, равная 1,9 м (см. л. 11 и 20).

6. Согласно раздела ОДИ (см. л. 5) откорректирована глубина тамбура (см. АР л. 14).

7. Решение по устройству вентиляционных каналов представлено в разделе КР (см. планы этажей).

8. В раздел АР дополнительно включены листы с цветовым решением фасадов.

9. Состав конструкций наружных стен представлен на листах АР-6 и АР-14 (см. узлы 1 и 2).

10. Для исключения уменьшения размера лестничной площадки при открывании двери незадымляемой лестничной клетки на 2-14 этажах изменено размещение данных дверных блоков (см. листы АР-7, -8, -9, -15, -16, -17). Размер дверных блоков в свету равен 1208 мм. В открытом положении величина створок равна 900 и 308 мм, а расчетная ширина лестничной площадки равна 2540 мм.

3.1.2.4. Конструктивные решения

Уровень ответственности здания - нормальный.

Проектируемые многоквартирные жилые корпуса 3 и 4 размещаются в новом жилом комплексе в квартале, ограниченном улицами Сагитова, Набережная, Ильича, Латыпова, в соответствии с градостроительным планом земельного участка № RU03307000-000003014.

Здания - односекционные, с техническим подпольем, состоят из 15 надземных этажей (в том числе теплый чердак) с общими размерами корпуса 3 в осях 20,98 x 30,36 м, корпуса 4 23.86x27.12м. Высота 1-го этажа – 3,6 м, со 2-го по 14-ый этаж - принята 3,0 м. высота техподполья – 2,5 м (в свету), теплого чердака – 1,9 метра (в свету).

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 132,89 м по 3-ему корпусу, 133,24 – по четвертому.

Конструктивная схема здания - жесткая с несущими продольными и поперечными кирпичными стенами. Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой стен с горизонтальными дисками перекрытий и покрытия.

Прочность несущих и самонесущих элементов здания **корпусов 3 и 4** обеспечена следующими проектными конструктивными решениями:

- несущие и самонесущие стены спроектированы кладкой из кирпича на цементном растворе с прочностными характеристиками соответствующими нагрузкам;

- выполнено армирование простенков и несущих внутренних и наружных стен арматурой 04 Вр1 ячейкой 50x50 мм по расчету;

- элементы перекрытия и покрытия - сборные железобетонные плиты с несущей способностью, соответствующей на них нагрузкой;

Устойчивость здания обеспечивается монолитной плитой фундамента, осадка здания по расчетам соответствует нормативным требованиям.

Пространственная неизменяемость здания в целом обеспечена объемно планировочными и конструктивными решениями:

- продольными и поперечными несущими и самонесущими стенами, в местах сопряжения которых на каждом этаже, где не предусмотрены арматурные пояса, уложены связевые сетки;

- лифтовым узлом, расположенным в центре объема здания;

- лестничной клеткой, стены которой сопряжены с наружной и внутренней несущими стенами;

- пэтажными перекрытиями и покрытием спроектированными как единый элемент, состоящий из сборных железобетонных плит соединенных между собой анкерами с замоноличенными стыками;

- анкеромкой перекрытий и покрытий в кладке наружных и внутренних стен;

–армированием узлов стыкования продольных и поперечных стен арматурными сетками;

-устройством армопоясов 4Ø10 АШ, предусмотренных на 5-ти уровнях по высоте здания.

Фундаменты - монолитная железобетонная плита высотой 700 мм из бетона класса В20, W4, F50 по подготовке из бетона класса В 7,5 толщиной 100 мм.

Армирование плиты запроектировано каркасами и сетками из арматуры класса А500с, А240 по ГОСТ 5781-82.

Стены подземной части цокольного этажа - из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78, выше блоков до 0.000 - из керамического полнотелого кирпича КОРПо 1НФ/150/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на растворе М 150.

Наружные стены выше 0,000 запроектированы утепленные по системе «Bergauf». Несущий слой - из силикатного кирпича по ГОСТ 530-2012 марки М 150-125 на цементно-песчаном растворе марки М 150-50 Наружные стены толщиной 510мм (на седьмом этаже переход на 380 мм). Утеплитель из пенополистирольных плит с противопожарными рассечками из минераловатных плит Baswool толщиной 120 мм.

Внутренние несущие и самонесущие стены предусмотрены из силикатного кирпича по ГОСТ 530-2012 марки М 150-125 на цементно-песчаном растворе марки М 100-50 по ГОСТ 28013-98 с расчетным армированием.

Запроектирована кладка стен с вентканалами из керамического полнотелого кирпича и раствора, соответствующих кладке на этаже. Запроектировано армирование кладки стен сетками в соответствии с нагрузкой по каждому этажу.

Перекрытия - из сборных многопустотных плит по серии 1.141-1, с опиранием на продольные и поперечные несущие стены.

Перемычки и прогоны - сборные железобетонные по сериям 1.225 - 2, 1.038.1-1 (выпуск 1).

Лестницы - из сборных железобетонных элементов по сериям 1.151.1 - 7 (выпуск 2), 1.152.1-8 (выпуск 2).

Крыша - плоская с теплым чердаком, с внутренним водоотводом.

Утепление наружных стен – невентилируемый фасад по системе наружного утепления «Bergauf», покрытия – плиты ПСБ-С-25, пола первого этажа ППС35, стяжка с армированием.

Кровля - с внутренним водостоком из рулонных наплавляемых материалов.

Гидроизоляция горизонтальная под плитой фундамента – гидроизоляционная мембрана Planter Standard.

Гидроизоляция горизонтальная под стенами – цементно-песчаный раствор, вертикальная – оклеечная, из рулонных материалов.

Отделка цоколя облицовочные плиты из искусственного камня.

Запроектирована звукоизоляция помещений в соответствии с Республиканскими нормативами градостроительного проектирования «Звукоизоляция, виброизоляция и акустический комфорт жилых и общественных зданий» (2013г).

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

3.1.2.5.1. Подраздел «Система электроснабжения»

Подраздел проекта «Система электроснабжения» выполнен на основании задания на проектирование, чертежей архитектурно - строительной и сантехнической частей проекта и в соответствии с требованиями нормативных технических документов, согласно ТУ МУП «Электрические сети» ГО гор. Стерлитамак от 03.06.2015г. № 312с.

Электроснабжение жилых домов и встроенных офисных помещений предусматривается кабельными линиями 0,4 кВ, проложенными от РУ 0,4 кВ двухтрансформаторной ТП-10/0,4 кВ, предусмотренной в проектируемом жилом комплексе. Кабельные линии выполнены кабелями марки АВБШв, проложенными в земле в кабельных траншеях типа Т7, Т4 на глубине 0,7 м. Прокладка кабелей в траншеях выполнена по серии А5-92. Сечение кабелей выбрано по длительно допустимому току, проверено по потере напряжения и по условию обеспечения автоматического отключения при коротком однофазном замыкании.

Категория электроснабжения: жилых домов – II, лифтов, БИТП, насосных, оборудования противопожарной защиты и аварийного освещения – I, встроенных офисных помещений – III.

Расчетная мощность корпуса 3 - 202,64 кВт, корпуса 4 - 213,48 кВт.

На первом этаже корпуса 3 и корпуса 4 размещены электрощитовые помещения жилых домов. Для приема и распределения электроэнергии в помещениях электрощитовых устанавливаются вводно-распределительные устройства, состоящие из:

- вводной панели ВРУ1-11-10УХЛ4;
- панели с АВР ВРУ1А-18-80УХЛ4;
- распределительной панели ВРУ1-48-03УХЛ4;
- распределительных устройств типа ВРУ8.

Для электроснабжения квартир на каждом этаже корпуса 3 и на 2-14 этажах корпуса 4 устанавливается по два этажных щитка с отделением для слаботочных устройств. На первом этаже корпуса 4 устанавливается один этажный щиток с отделением для слаботочных устройств.

Для каждой квартиры в этажных щитках устанавливаются:

- счетчик,
- вводной автоматический выключатель на 50 А;
- четыре групповых выключателя: 2×16 А, 1×20 и 1×40 А (три из них – с УЗО на 30 мА).

Для электроснабжения офисов по III категории надежности в электрощитовых встроенных помещениях предусматриваются для каждого офиса вводно-распределительные устройства типа ВРУ8 с автоматическим выключателем и электронным счетчиком на вводе, на группах распределения – автоматические выключатели, на розеточных группах – дифференциальные автоматические выключатели на ток утечки 30 мА.

Система заземления принята типа TN-C-S. Предусмотрены мероприятия по заземлению.

Магистральные, распределительные и групповые сети рабочего освещения и силового электрооборудования выполнены кабелями с медными жилами марки ВВГнг(А)-LS. Для питания электроприемников систем противопожарной защиты (в том числе аварийного освещения) приняты кабельные изделия с медными жилами, огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным

дымо- и газовойделением марки ВВГнг(А)-FRLS. Сечения кабелей выбраны по длительно допустимой нагрузке и проверены по потере напряжения, по условиям срабатывания защитных аппаратов при К.З.

В проекте предусмотрены следующие виды освещения: рабочее, аварийное (эвакуационное и резервное), ремонтное. Освещенности помещений приняты в зависимости от разряда зрительных работ в соответствии с требованиями действующих норм. Источники света и типы светильников приняты в зависимости от условий среды, высоты помещений и требуемой освещенности. Наружное освещение выполнено светильниками ЖКУ16-150-025 с натриевыми лампами ДНаТ-150, с ЭПРАН-150, установленными на проектируемых железобетонных опорах № 2-8 на базе стоек СВ95-3. Сеть наружного освещения выполняется изолированными самонесущими проводами СИП-4. Подводка питания к светильникам выполняется кабелем марки ВВГ 3×1,5.

Молниезащита объекта обеспечивается мероприятиями в соответствии с требованиями РД 34.21.122-87 и СО-153-34.21.122-2003. В качестве молниеприемника используется молниеприемная сетка.

3.1.2.5.2. Подраздел «Водоснабжение и канализации»

Раздел «Водоснабжение и канализация» разработан на основании:

- задания на проектирование;
- технических условий № 452 от 22.12.2017 АО «Водоснабжающая компания», г.

Стерлитамак

Наружные сети водоснабжения и канализации

Водоснабжение

Подключение системы водоснабжения проектируемых многоквартирных жилых корпусов 3 и 4 осуществляется проектируемым водопроводом диаметром 90 мм к существующему квартальному (кольцевому) водопроводу диаметром 250 мм.

Гарантированный напор в сети 20 м в.ст.

Разрешаемый объем отбора питьевой воды для хозяйственно-бытовых нужд для каждого корпуса 7 м³/ч.

Расход воды на наружное пожаротушение 20 л/с.

Для наружного пожаротушения используются два пожарных гидранта:

- существующий, расположенный на расстоянии 25 и 105 м от корпусов 3 и 4 соответственно;
- проектируемый, расположенный на расстоянии 7 и 57 м от проектируемых корпусов.

Материал труб ПЭ 100 SDR 17-110х6,6 питьевая по ГОСТ 18599-2001.

Для поддержания необходимого давления воды внутри здания в техническом подполье каждого корпуса предусматривается повысительная насосная установка.

Канализация

Подключение системы канализации корпусов 3 и 4 предусмотрено к существующему канализационному коллектору диаметром 400 мм по ул. Сагитова к проектируемому колодцу для корпуса 3 и существующему колодцу – для корпуса 4.

Для канализации используются трубы хризотилцементные безнапорные диаметром 150 мм по ГОСТ 31416-2009.

Колодцы выполняются из сборных элементов в соответствии с ТПР 902-09-22.84 «Колодцы канализационные». На колодцах выполняется наружная окрасочная

гидроизоляция

из горячего битума толщиной 4-5 мм, наносимого в несколько слоев по грунтовке из битума, растворенного в бензине.

Трубопроводы водоснабжения и канализации укладываются на слой песка.

При глубине заложения трубопроводов выше отметки глубины промерзания (1,64 м) трубопроводы утепляются слоем керамзита толщиной 200 мм от стенки трубы.

При прокладке трубопроводов водоснабжения под дорогой трубопроводы должны быть засыпаны песчано-гравийной смесью.

Часть стального водопровода в месте врезки в него полиэтиленового водопровода, а также стальные футляры изолируются изоляцией весьма усиленного типа по ГОСТ 9.602-2005 «ЕСЗКС. Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии».

Внутренний водопровод и канализация

Проектом предусматривается подвод холодной и горячей воды к санитарно-техническим приборам и отвод стоков в бытовую канализацию.

Система водоснабжения принята однозонной с разводкой магистральных трубопроводов В1, Т3, Т4 под потолком технического подполья на подвесках и кронштейнах, а также прокладкой циркуляционных трубопроводов Т4 по техническому этажу (чердаку).

Холодная вода с гарантированным напором 20 м подается к повысительной насосной установке, расположенной не под жилым помещением. Давление после повысительных установок составляет 64 м. Для учета холодной воды на весь дом в целом на вводе установлен водомерный узел со счетчиком.

Горячая вода готовится в блочном индивидуальном тепловом пункте (БИТП), расположенном не под жилым помещением. Расположение и обвязка повысительных насосов, БИТП, теплосчетчиков на системе ГВС, сбор случайных проливов из прямиков в БИТП и насосной разработаны и учтены в отдельном проекте.

Стояки ГВС объединены на чердаке в секционные узлы с присоединением каждого водоразборного узла одним циркуляционным водопроводом к сборному циркуляционному трубопроводу системы. В техническом подполье на стояках Т4 и на чердаке на стояках Т3 установлены балансировочные клапаны «BALLOREX» фирмы «Danfoss».

В каждой квартире в санузлах на трубопроводах горячей и холодной воды устанавливаются счетчики крыльчатые СГВК-15 и СХВК-15. Перед счетчиками на 7-14 этажах предусматриваются фильтры магнитные ФММ-15. На 1-6 этажах устанавливаются регуляторы давления со встроенным фильтром диаметром 15 мм марок ФРД 15н СВх и ФРД 15н СВг.

Трубопроводы В1, Т3, Т4 в местах прохода через строительные конструкции заключаются в футляры.

Ввод водопровода и выпуски канализации подключить к системе выравнивания электрических потенциалов. Предусмотрено заземление ванн.

Проектом предусмотрено устройство внутреннего водостока с выпуском на отмостку здания – в летний период, с переливом в бытовую канализацию – в зимний период. Для исключения размыва поверхности земли около здания выпуск дождевых вод из здания организуется открыто в лоток.

Сети ливневые канализации приняты:

- стояки из полиэтиленовых напорных труб;

- горизонтальные участки по **техническому** подполью и чердаку из труб стальных по ГОСТ 10704.

Для системы водоснабжения и канализации применяются следующие трубы:

трубы и соединительные детали для поквартирной разводки	полипропилен PPRC PN 20	
разводка по техническому подполью, техническому этажу (чердаку), стояки В1, Т3, Т4	стальные водогазопроводные оцинкованные трубы	ГОСТ 3262-75*«Трубы стальные водогазопроводные. Технические условия»
бытовая канализация	полиэтиленовые трубы из ПНДдиаметром 50 и 110 мм	ГОСТ 22689-2014«Трубы и фасонные части из полиэтилена для систем внутренней канализации. Технические условия»
выпуски до первого колодца	ПВХ 110×3,8 SDR 41 SN4	ГОСТ 32413-2013 «Трубы и фасонные части из непластифицированного поливинилхлорида для систем наружной канализации. Технические условия»

Внутреннее пожаротушение осуществляется от двух пожарных стволов, расположенных в общем коридоре на каждом этаже и подключенных к разным стоякам с устройством сухотрубов. Пожарные головки расположены на фасаде здания на высоте 0,8-1,0 м от уровня земли с обеспеченностью подъезда двух пожарных автомашин. Расход воды на внутреннее пожаротушение составляет 2х2,5 л/с.

Напор воды в системе внутреннего пожаротушения составляет 58,9 м.

В санитарных узлах каждой квартиры на трубопроводе холодной воды установлены бытовые пожарные краны ПК-Б-1.

Для пожаротушения в мусоросборных камерах применяются спринклеры, установленные на водопроводе, проходящем под потолком помещения. В верхней части ствола мусоропровода находится устройство для автоматической подачи воды от сети внутреннего водоснабжения при возникновении пожара в стволе мусоропровода или мусоросборной камере.

Мусоросборные камеры обеспечены подводом холодной и горячей воды от систем водоснабжения жилого дома. В полу камеры предусмотрен сливной трап.

На стояках К1 на каждом этаже устанавливаются противопожарные манжеты.

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации жилой части здания

Наименование здания	Потребный	Расходы
---------------------	-----------	---------

	напор на вводе, м	м ³ /сут.	м ³ /ч	л/с	л/с при пожаре
Корпус 3					
Хозяйственно-питьевой водопровод (общий)		59,50	6,40	4,00	5,00
в том числе: на ХВС	58,00	35,50	2,20	1,48	—
на ГВС	64,00	24,00	4,20	2,52	—
циркуляционный трубопровод				0,48	—
Бытовая канализация		59,50	6,40	7,40	—
Водосток				4,20	—
Корпус 4					
Хозяйственно-питьевой водопровод (общий)		64,00	6,70	4,20	5,00
в том числе: на ХВС	58,00	38,40	2,30	1,50	—
на ГВС	64,00	25,60	4,40	2,66	—
циркуляционный трубопровод				0,51	—
Бытовая канализация		64,00	6,70	7,60	—
Водосток				4,40	—

Согласно заданию на проектирование, утвержденному Заказчиком, а также в соответствии с требованиями СП 30.13330.2016, пункт 7.1.11, и СП 31.13330.2012, пункт 5.3, Таблица 3, для полива газонов используется вода привозная – не питьевого качества (речная)

Крепление стальных трубопроводов водоснабжения по техническому подполью выполняется по серии 3.900-9, выпуск 4, к потолку на подвесках и на кронштейнах через 3,0 м.

Крепление пластмассовых трубопроводов водоснабжения выполняется по серии 4.900-9, выпуск 1, для вертикальных трубопроводов через 2,0 м, для горизонтальных – через 1,0 м.

При переходе горизонтального трубопровода в вертикальный (стояк) расстояние от поворота до первого крепления должно составлять 500 мм.

Прокладка пластиковых стояков через межэтажные перекрытия производится с применением противопожарных манжет.

После монтажа систем водоснабжения и канализации отверстия в стенах технического подполья между секциями в местах прохождения коммуникаций заделывать цементно-песчаным раствором на всю толщину стены.

Водоснабжение и канализация встроенных помещений

Проектом предусматривается подвод холодной и горячей воды к санитарно-техническим приборам и отвод стоков в бытовую канализацию встроенных помещений.

Система водоснабжения встроенных помещений предусматривается отдельной, не связанной с системой водоснабжения жилой части здания.

На ответвлении от общего ввода водопровода устанавливается водомерный узел для учета расхода воды встроенных помещений. На ответвлении от разводящей сети В1' предусматриваются водосчетчики СХВК-15. После счетчиков предусматриваются пожарные бытовые краны ПК-Б-1. Горячая вода готовится в емкостных водонагревателях объемом $V = 50$ л.

Расчетный расход по системе водоснабжения, составляет:

- для корпуса 3: $0,60\text{м}^3/\text{сут}$; $0,15\text{м}^3/\text{час}$; $0,20\text{л}/\text{с}$.

- для корпуса 4: $0,72\text{м}^3/\text{сут}$; $0,15\text{м}^3/\text{час}$; $0,20\text{л}/\text{с}$.

Внутренняя система канализации предусмотрена отдельной, не связанной с системой канализации жилого дома, с самостоятельным выпуском в дворовую сеть.

Расчетный расход по системе канализации, составляет:

- для корпуса 3: $0,60\text{м}^3/\text{сут}$; $0,15\text{м}^3/\text{час}$; $2,0\text{л}/\text{с}$.

- для корпуса 4: $0,72\text{м}^3/\text{сут}$; $0,15\text{м}^3/\text{час}$; $2,0\text{л}/\text{с}$.

Проектом предусмотрены следующие трубопроводы:

Система	Материал	Норматив
Водоснабжение офисов	полипропиленовые	
Магистральный трубопровод по техническому подполью	стальные водопроводные оцинкованные	ГОСТ 3262*-75 «Трубы стальные водогазопроводные. Технические условия»
Канализация		
на выпуске до первого колодца	ПВХ 110×3,8 SDR 41 SN4	ГОСТ 6942-98 «Трубы чугунные канализационные и фасонные части к ним. Технические условия»
разводка по зданию	полиэтиленовые	ГОСТ 22689-2014 «Трубы и фасонные части из полиэтилена для систем внутренней канализации. Технические условия»

Оперативные изменения, внесенные в разделы проектной документации в процессе негосударственной экспертизы

1. Представлен л. 14 59-017-ИОС.ВК: схема стояков В1, Т3, Т4. В местах подключения полотенцесушителей к стояку предусмотрена установка запорной в соответствии с п. 10.5 СП 30.13330.2012).

2. Представлен л. 14 59-017-ИОС.ВК: план кровли корпусов 3 и 4 с водосточными воронками и вентиляционными стояками.

3. Внесены изменения л. 4, 1159-017-ИОС.ВК. Присоединение водосточных воронок к стоякам предусмотрено при помощи компенсационных раструбов с эластичной заделкой в соответствии с п. 8.6.8СП 30.13330.2012.

3.1.2.5.3. Подраздел «Отопление, вентиляции и кондиционировании воздуха, тепловые сети».

Тепловые сети

Источник теплоснабжения НЦ-7 (Ново-Стерлитамакская ТЭЦ) P1/P2 – 9,0/8,4 кгс/см². Подключение жилого дома выполняется от квартальных тепловых сетей согласно расчетной схемы тепловых сетей жилого комплекса в тепловой камере УТ-2 по ул. Сагитова.

Точкой присоединения являются квартальные тепловые сети 2Ду 150 мм.

Тепловые сети от теплоисточника работают по следующему температурному графику: на отопление 150-70 °С со срезом 130 °С; на горячее водоснабжение 70-30 °С.

Схема теплоснабжения – двухтрубная Т1, Т2.

Прокладка трубопроводов тепловых сетей принята в подземном исполнении в непроходном канале из железобетонных элементов на скользящих опорах.

Компенсация температурных удлинений принята за счет углов поворота трассы и П-образных компенсаторов.

Арматура запорная – стальная.

Соединение деталей и элементов трубопроводов производится сваркой. Применение фланцевых соединений может быть допущено только для присоединения трубопроводов к арматуре, имеющей фланцы. Ответные фланцы арматуры и крепеж (болты и гайки) должны быть изготовлены из стали 20 по ГОСТ 1050-2013 «Металлопродукция из нелегированных конструкционных качественных и специальных сталей».

Дренажные узлы, скользящие опоры принимаются по серии 5.930-13, выпуск 8-95 «Опоры трубопроводов подвижные». Дренажные узлы предусматриваются в низших точках трассы с отводом дренируемой воды через дренажные колодцы. Опорожнение сети производится в сбросной колодец с откачкой передвижными насосами.

В высших точках теплосети предусматриваются узлы выпуска воздуха (воздушники).

Тепловые сети принимаются из стальных сварных труб по ГОСТ 10704-91 «Трубы стальные электросварные прямошовные. Сортамент» группы В из стали 10 по ГОСТ 1050-2013.

Магистральные трубопроводы прямой и обратной воды до БИТП тепло изолируются: теплоизоляционный слой маты минераловатные М1-100-1000-500 толщиной 60 мм по ГОСТ 21880-2011; покровный слой стеклопластик рулонный марки РСТ толщиной 0,3 мм по ТУ 6-11-145-85.

Перед теплоизоляцией трубы должны быть покрыты масляно-битумной краской в два слоя по грунту ГФ-021.

Тепловые сети испытываются гидравлическим давлением равным 1,25 от рабочего, но не ниже 1,6 МПа для подающих и обратных трубопроводов.

Ресурс работы теплопроводов 240 000 часов (30 лет).

Допустимое число циклов 8 000.

Отопление и вентиляция

Источник теплоснабжения НЦ-7 (Ново-Стерлитамакская ТЭЦ) P1/P2 – 9,0/8,4 кгс/см².

Подключение жилого дома выполняется от квартальных тепловых сетей согласно расчетной схеме тепловых сетей жилого комплекса в тепловой камере УТ-2 по ул. Сагитова.

Подключение внутренней системы отопления жилой части выполняется по независимой схеме с установкой теплообменников отопления и ГВС в блочном тепловом пункте (БИТП).

Подключение внутренней системы отопления офисов выполняется по независимой схеме с установкой теплообменника отопления в блочном тепловом пункте (БИТП).

Присоединение системы отопления жилого дома к наружным тепловым сетям осуществляется через общий узел учета тепла жилой части и общий узел учета тепла офисов, расположенных в техническом подполье.

В помещении БИТП предусматривается естественная вентиляция вентиляционным каналом, выполненным в стене помещения. Для сбора проливов предусматривается устройство приемка. Опорожнение приемка предусмотрено в проекте БИТП.

Система отопления жилых помещений проектируемого дома – однотрубная с нижней разводкой обратных трубопроводов по техническому подполью и верхней – для подающих трубопроводов по техническому этажу (чердаку).

Система отопления офисных помещений проектируемого дома – двухтрубная с нижней разводкой подающих и обратных трубопроводов по техническому подполью.

Температура теплоносителя в системе отопления жилой и офисной части здания: 95-70 °С.

Отопительные приборы и оборудование приняты в соответствии с заданием на проектирование и карточкой технических решений, утвержденных заказчиком.

В качестве отопительных приборов в жилых помещениях приняты радиаторы биметаллические Rifar Base 500 высотой 500 мм по ГОСТ 31311-2005 «Приборы отопительные. Общие технические условия».

Отопительные приборы лестничных клеток МС-140М (h = 500 мм) располагаются в нишах. В мусорокамерах предусмотрены регистры из гладких труб диаметром 57×3,5 мм. В машинном зале установлен электроконвектор мощностью N = 1,0 кВт.

Удаление воздуха из системы отопления осуществляется автоматическими воздухоотводчиками, установленными в верхних точках системы на техническом этаже (чердаке).

Для гидравлической увязки на ветвях систем отопления и на стояках в техническом подполье проектом предусматривается установка статических балансировочных клапанов. На стояках отопления в техническом подполье дома проектом предусматривается установка балансировочных клапанов со сливом для возможности регулировки системы во время пуска ее в эксплуатацию.

На техническом этаже (чердаке) предусматривается установка запорной арматуры.

Для учета использованного тепла в каждой квартире на каждом приборе устанавливается индикатор расхода теплоты – радиаторный распределитель тепла «Doprimo», либо аналог.

На подводках к отопительным приборам проектом предусматривается установка радиаторных терморегуляторов, кроме приборов, расположенных в лестничных клетках, санузлах, подсобных помещениях.

Вентиляция помещений жилого дома с теплым чердаком предусмотрен естественная. В каждом корпусе запроектированы по две вытяжные шахты с соотношением сторон 1:2 с открытым оголовком и высотой не менее 4,5 м от верха перекрытия над последним этажом.

Приток воздуха осуществляется через форточки, двери, клапаны Air-Vox Comfort, установленные на верхней части створки окон. Удаление воздуха осуществляется через вытяжные каналы кухонь и санузлов (см. раздел КР). Двери кухонь, санузлов и ванных комнат имеют подрезы для перетекания воздуха из жилых помещений.

Расчет воздухообменов в жилых помещениях выполнен из условий обеспечения удельных норм поступления наружного воздуха из расчета 3 м^3 на 1 м^2 жилой площади (но не менее $30 \text{ м}^3/\text{ч}$ на человека) и с учетом норм вытяжной вентиляции из помещений кухонь, санитарных узлов и ванных комнат.

В расчетах принята следующая норма воздухообмена: ванная, туалет, совмещенный санузел – $25 \text{ м}^3/\text{ч}$ из каждого помещения; кухня с электрической плитой – $60 \text{ м}^3/\text{ч}$.

Для притока воздуха предусмотрены: жалюзийные решетки в помещениях: в машинном отделении лифта – размером $100 \times 100 \text{ мм}$; в техническом подполье – в продухах.

Вытяжка из помещения БИТП, насосной предусмотрена вентиляционными каналами в стенах этих помещений, выполненных отдельно от вентиляционных каналов жилых помещений. Приток воздуха осуществляется через монтажные проемы, вытяжка – вентиляционным каналом в стене этого помещения.

В жилой части данного объекта запроектирована противодымная защита здания.

Вытяжная противодымная вентиляция предусматривается через автоматически открывающийся поэтажный клапан, установленный на шахте дымоудаления на каждом этаже в общем коридоре с помощью крышных вентиляторов СД1, СД2.

Компенсация воздуха, удаляемого вытяжной противодымной вентиляцией, осуществляется приточной противодымной вентиляцией за счет подпора наружным воздухом, нагнетаемым осевыми вентиляторами СП1, СП2 в лифтовые шахты, из которых через специальные отверстия с огнезадерживающими клапанами подается в нижние части коридоров на каждом этаже для возмещения объемов удаляемых продуктов горения.

По расчету подпора воздуха в лифтовую шахту расход воздуха на каждом этаже корпуса 3,4 составляет $4,3 \text{ кг/с}$ ($10013 \text{ м}^3/\text{ч}$) (см. расчет подпора воздуха в лифтовой шахте).

Компенсация недостающего объема воздуха предусмотрена через двери воздушной зоны незадымляемой лестничной клетки.

Воздуховоды систем подпора воздуха выполняются класса «П» толщиной 1 мм и покрываются огнезащитным составом PRO-МБОР-VENT, плотность (100), толщина 5 мм с жаростойкой мастикой «Kleber».

При пересечении противопожарных преград с нормируемым пределом огнестойкости предусматривается установка огнезадерживающих клапанов КПУ-1М с плавким предохранителем. Для систем вытяжной противодымной вентиляции предусмотрены вертикальные шахты и нормально закрытые противопожарные клапаны с пределом огнестойкости EI 45.

Для приточных систем предусмотрены воздуховоды и каналы из негорючих материалов класса герметичности В и нормально закрытые противопожарные клапаны с пределом огнестойкости EI 30, в шахте лифта с режимом «перевозка пожарных подразделений» предусмотрена отдельная система, с пределом огнестойкости каналов и клапанов EI 120.

На всех воздуховодах системы вентиляции предусмотреть лючки в местах, доступных для обслуживания, для возможности очистки воздуховодов.

Оборудование для систем дымоудаления принято ЗАО «Аэромаш» – осевой и крышный вентиляторы, установленные на кровле здания с ограждениями для защиты от доступа посторонних лиц.

Оперативные изменения, внесенные в разделы проектной документации в процессе негосударственной экспертизы

1. В текстовой части указан предел огнестойкости воздуховодов и клапанов систем противодымной защиты и общеобменных систем согласно п.6.18, 7.11, 7.17 СП 7.13130.2013. В текстовую часть проекта внесены изменения см. лист 12 (ПЗ).

2. В проекте добавлена экспликация по помещениям. В проект внесены изменения см лист 1, 2, 10 (ОВ).

3. На планах указана категория помещений по взрывопожарной и пожарной опасности согласно п.6.1.8 ГОСТ 21.602-2003. В проект внесены изменения см. лист 2, 11 (ОВ).

4. Вентиляция из помещения (электрощитовая) выполнена согласно п. 7.1.30 ПУЭ-7. В проект внесены изменения см. лист 2 (ОВ).

5. Вентиляцию офисных помещений выполнить согласно Приложения К, таблицы К.1 СП 60.13330.2012; п.7.1.4, 7.1.10 СП 60.13330.2012. Приток наружного воздуха предусматривается через форточки, двери, приточные клапаны Air-Vox Comfort в окнах.

6. Расширительные баки оборудованы предохранительными клапанами согласно п.4.35 СП 41-101-95. В проект внесены изменения см. лист 9, 19 (ОВ).

7. Сетчатые фильтры перед пластинчатыми водонагревателями установлены согласно п.4.37 СП 41-101-95. В проект внесены изменения см. лист 9; 19 (ОВ).

8. Температура горячей воды в местах водоразбора принята согласно п.5.1.2 СП 30.13330.2012. В проект внесены изменения см. лист 9; 19 (ОВ).

9. Для лифта с режимом перевозки пожарных подразделений предусмотрена отдельная система приточной противодымной вентиляции согласно п.7.14 б) СП 7.13130.2013. В проект внесены изменения см. лист 15, 18 (ОВ) и лист 12 (ПЗ).

10. Ограждение вентиляторов противодымной защиты, установленных на кровле здания выполнено в соответствии с требованиями п.7.12 СП 7.13130.2013. В текстовую часть проекта внесены изменения см. лист 12 (ПЗ).

11. Уклон тепловых сетей к отдельным зданиям при подземной прокладке принят от здания к ближайшей камере согласно п.9.6 СП 124.13330.2012. В проект внесены изменения см. лист 1, 3 (ИОС.ТС).

3.1.2.5.4. Подраздел «Сети связи»

Проектом предусматриваются наружные сети проводного вещания для проектируемых жилых домов.

Радиофикация корпуса 3 и корпуса 4 предусматривается от существующего фидера 240 В корпуса 1, биметаллическим проводом марки БСА-4,2 мм.

Распределительный фидер дома выполняется биметаллическим проводом марки БСА-4,2 мм на стоечных опорах с абонентскими трансформаторами.

Внутренние сети связи

Сети связи выполнены для двух многоквартирных жилых домов. Количество точек подключения 200.

В соответствии с действующими нормами и заданием Заказчика проектом предусматривается оборудование объекта системами связи:

1.1.1. сеть проводного вещания ПВ;

1.1.2. сеть коллективного приема эфирного телевидения ТВ;

1.1.3. телефонная распределительная сеть ТФ (в объеме закладки кабель-каналов для прокладки телефонных сетей по проектам ОАО «Башинформсвязь»).

Сеть телевидения предусматривает прием аналоговых телевизионных программ в полосе частот 47-862 МГц.

Прием телевизионных сигналов осуществляется при помощи трех антенн эфирного ТВ диапазона МВ1, МВ11 и ДМВ.

Точки присоединения к сетям связи:

Корпус	Количество точек подключения	Назначение помещения
3	93 2	жилая часть, офисные помещения,
4	103 2	жилая часть офисные помещения

На данном этапе проектирования не предусмотрено подключение сети связи к сети Интернет. Учет трафика сети не предусмотрен.

Вертикальная прокладка сетей связи выполняется в штрабах стен в трех трубах ПВХ 50. Две трубы ПВХ 50 предназначены для прокладки магистральных сетей ПВ, ТВ (совместно) и ТФ, третья – для абонентских сетей.

Ввод в квартиры осуществляется скрыто под слоем штукатурки по двум трубам ПВХ 25. Проход электропроводки через стены и перекрытия выполняется с последующей заделкой зазоров легкоудаляемой массой из несгораемого материала.

Сеть проводного вещания

Сеть ПВ предусматривает установку абонентских трансформаторов, устройство стояковых и абонентских сетей. Трансформаторы ТАМУ-25 устанавливаются на кровле на радиостойках РС1-1900. По кровле от радиостойки до спуска в стояк магистральный провод прокладывается в металлорукаве, далее по стояку – в ПВХ трубе.

Стояковая сеть выполнена проводом марки ПВЖ без разрыва, с установкой универсальных коробок УК-2С на каждую квартиру.

Квартирная сеть ПВ прокладывается проводом ПТПЖ скрыто по стенам под штукатуркой. В каждой квартире предусмотрена установка двух радиорозеток. Радиорозетки устанавливаются в кухне и в смежной с ней комнате на расстоянии не более 1 м от электрической розетки. Подключение проводов к радиорозеткам ведется шлейфом.

Сеть коллективного приема телевидения

Сеть ТВ предусматривает установку коллективных телеантенн, телевизионных усилителей и устройство магистральных сетей до распределительных коробок. На кровле устанавливаются мачты МТП-5/1-III с тремя антеннами.

В архитектурно-строительной части проекта в рабочей документации раздела КР предусматриваются закладные детали для крепления антенных опор к стенам машинных отделений лифтов. В разделе проекта КР приняты плиты покрытия повышенной нагрузки в зоне снегового мешка. Целостность кровли не нарушается.

Усилители устанавливаются у входа на чердаке в металлических ящиках. Электропитание усилителей предусмотрено проектом в части ЭО.

От каждой телеантенны к усилителю ZA-813M прокладывается по абонентскому кабелю марки RG 11.

Стояковая сеть выполняется кабелем RG 11, проложенным до распределительных коробок марки PA4-800, устанавливаемых в слаботоочных отсеках этажных щитков.

Абонентская сеть ТВ выполняется кабелем марки RG6U, проложенным от этажных распределительных коробок до ТВ розеток, установленных в прихожих квартир и комнате консьержа.

Антенные устройства ТВ и радиостойки присоединяются стальной полосой 20×3 к общей системе молниезащиты (см. часть ЭО). Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 20 Ом.

Телефонная распределительная сеть

В слаботоочных отсеках этажных щитков на каждом этаже устанавливаются распределительные телефонные коробки типа КРТМ2/10. Для прокладки распределительной телефонной сети от этажных щитков до ввода в квартиры предусматривается кабель-канал.

Кабель-канал для прокладки распределительной телефонной сети от этажных щитков до ввода в квартиры предусматривается рабочей документацией.

Прокладка телефонной распределительной сети жилого дома выполняется по отдельному проекту ОАО «Башинформсвязь».

Домофонная связь

Проектом предусматривается организация сети домофонной связи проектируемого жилого дома.

Домофонная связь выполняется на базе многоабонентских домофонов торговой марки «Визит». На входных дверях каждого корпуса устанавливаются:

- блок вызова БВД-М200,
- электромагнитный замок ВИЗИТ-МЛ300,
- кнопка ВЫХОД с внутренней стороны,
- доводчик двери для более плотного прилегания двери к замку и

плавного закрытия.

В квартирах устанавливаются переговорные устройства УКП-8, подключаемые к этажным блокам коммутации БК-4.

Электропитание аппаратуры домофонной связи осуществляется от блоков питания БПД 18/12-1-1, которые подключаются к сети переменного тока $U \sim 220$ В к ВРУ жилого дома. Подключение выполняется кабелем марки ВВГнг(А)-LS, проложенным в ПВХ трубах по техническому подполью.

Проектом предусмотрена разблокировка электромагнитных замков на путях эвакуации при срабатывании пожарной сигнализации.

Абонентская сеть домофонной связи выполняется проводом ТАПВ скрыто под слоем штукатурки. Соединения аппаратуры домофонной связи выполняются проводом ТАПВ скрыто под слоем штукатурки и открыто в металлорукаве. Проход электропроводки через стены и перекрытия выполняется в отрезках ПВХ труб с последующей заделкой зазоров легкоудаляемой массой из негорящего материала.

Блоки питания БП устанавливаются на 1-м этаже, блоки коммутации БК-4 – в слаботоковых отсеках этажных щитков на каждом этаже.

3.1.2.5.4. Подраздел «Технологические решения»

Проектируемые здания включают в себя 13 жилых этажей, офисные помещения и жилые квартиры на 1 этаже, техническое подполье и технический чердак, предназначенные для прокладки инженерных коммуникаций и размещения технологического оборудования.

Общее количество этажей – 16, в том числе 15 надземных.

В соответствии с требованиями СП 54.13330.2016, пункт 4.8, Приложение Б, в проектируемых многоквартирных жилых корпусах 3 и 4 предусмотрено по два пассажирских лифта производства ОАО «Могилевлифтмаш», г. Могилев.

Проектом предусматривается установка мусоропровода полной заводской готовности во всех секциях жилой части здания.

Мусоропровод, запроектированный в корпусах 3 и 4, обеспечивает сбор и удаление твердых бытовых отходов (ТБО). Система мусороудаления оборудована установкой промывки, прочистки, дезинфекции и автоматического пожаротушения, которая крепится на стволе мусоропровода в технической комнате. Комната оборудована противовандальными запорными устройствами. К установке подводится холодная и горячая вода. Узел водоподдачи подключен к сетям водоснабжения жилого дома. Автоматическая система пожаротушения обеспечивает локализацию и тушение пожара в стволе мусоропровода.

В верхней части ствола мусоропровода устанавливается специальное устройство, автоматически подающее воду от сети внутреннего водоснабжения при возгорании мусора или отложений в стволе системы мусороудаления.

Шибер системы мусороудаления имеет совмещенные функции огнеотсекающего клапана. В рабочем состоянии створки шибера открыты. Шибер конструктивно выполнен таким образом, что при возгорании и повышении температуры в мусоросборной камере за счет расплавления плавкой вставки, выполненной с применением сплава Вуда, имеющего температуру плавления 76 °С, срабатывает механизм, автоматически закрывающий створки шибера, в результате чего ствол мусоропровода оказывается локализованным от возгорания в мусоросборной камере.

Мусоросборная камера размещается непосредственно под стволом мусоропровода. Камера оборудуется системой автоматического пожаротушения. Для осуществления пожаротушения на системе водоснабжения устанавливаются спринклеры, срабатывающие при температуре 68 °С и обеспечивающие орошение всей площади мусорокамеры.

Мусоросборная камера обеспечена подводом холодной и горячей воды от систем водоснабжения жилого дома. Для стока моюще-дезинфицирующих водных растворов

в полу камеры имеется сливной трап, соединенный с фекальной канализацией здания. Камера подключена к системе отопления здания и имеет электрическое освещение светильником, выполненным в пылевлагозащищенном исполнении.

Для обеспечения санитарно-гигиенических требований мусоросборная камера и ствол мусоропровода обеспечены естественной вентиляцией через ствол мусоропровода. Вентиляционный узел с дефлектором располагается над стволом мусоропровода и проходит вертикально по его оси через чердак здания на кровлю.

Для сбора и вывоза отходов используются герметичные контейнеры объемом 0,6 м³ на резиновом ходу.

Мусоропровод подвергается испытаниям на водонепроницаемость проливкой водой с верхнего этажа с помощью очистного устройства в течение пяти минут. Протечки в лестнично-лифтовый узел не допускаются.

Для хранения уборочного инвентаря в корпусах 3 и 4 предусмотрено отдельное помещение с выходом в лифтовый холл, оборудованное мойкой с холодной и горячей водой, трапом для сброса грязной воды в канализацию, а также имеющей естественную вентиляцию.

Встроенные помещения – офисы

В соответствии с заданием на проектирование, утвержденным Заказчиком, на первом этаже проектируемых зданий корпусов 3 и 4 размещаются административные помещения – офисы, в каждом из которых предусмотрены следующие помещения:

- Офисное помещение
- Электрощитовая
- Санитарный узел
- тамбур, лоджия.

3.1.2.6. «Проект организации строительства»

Место, отведённое под строительство многоквартирных жилых домов (Корпус 3, 4) со встроенными нежилыми помещениями расположено в квартале, ограниченном ул. Сагитова, Набережная, Ильича, Латыпова и имеет относительно спокойный рельеф.

Абсолютные отметки рельефа площадки изысканий изменяются в пределах 128,84 до 132,50 м Балтийской системы высот.

Участок для строительства жилых корпусов расположен в пределах контура проектируемого квартала и свободен от застройки. Данный квартал расположен в застроенной части города Стерлитамак.

Данная строительная площадка характеризуется как площадка со стесненными условиями строительства.

Приняты следующие мероприятия по обеспечению безопасного производства работ:

- для обеспечения безопасности труда предусмотрено принудительное ограничение зоны работы грузоподъемных кранов;
- при совместной работе кранов на общей площадке складирования (№ 1) расстояние по горизонтали между ними, их стрелами, стрелой одного крана и перемещаемым грузом на стреле другого крана и перемещаемыми грузами должно быть не менее 5 м, также в зоне обслуживания совместно работающих башенных кранов необходимо, чтобы их стрелы (и соответственно противовесные консоли) были на разных уровнях;

– перемещение строительной техники не затрагивает благоустроенную территорию эксплуатирующегося жилого дома. Доступ к площадке складирования предусматривается непосредственно с улицы Сагитова. Данная улица характеризуется малой интенсивностью движения автомобилей и отсутствием городского маршрутного транспорта;

– ограждение площадки, примыкающее к местам массового прохода людей (вдоль улицы), должно быть оборудовано сплошным защитным козырьком, тротуаром, перилами.

Участок, отведенный под строительство, имеет площадь, достаточную для размещения бытовых временных зданий вне опасной зоны работы грузоподъемных кранов, поэтому на рассматриваемой территории строительства необходимость использования земельных участков вне земельного участка, а также проведения мероприятий по сносу, выносу, переносу зданий, сооружений и зеленых насаждений отсутствует.

Данный район в настоящее время имеет развитую транспортную инфраструктуру.

Место, отведённое под строительство многоквартирных жилых домов (Корпуса 3, 4) со встроенными нежилыми помещениями расположено в квартале, ограниченном ул. Сагитова, Набережная, Ильича, Латыпова в ГО г. Стерлитамак Республики Башкортостан.

Участок проектируемых жилых домов отделен от соседних строений (жилой дом, введенный в эксплуатацию - корпус 1, строящийся жилой дом - корпус 2) междворовыми проездами. Данные проезды не используются для доступа строительного транспорта к производственной площадке.

Для подвоза материалов на строительную площадку используются городские дороги общего пользования. Доступ строительной техники к площадке складирования предусматривается непосредственно с улиц Сагитова и Набережной.

Движение строительной техники предусмотрено в пределах проектируемой строительной площадки и не затрагивает прилегающие участки.

У въезда на стройплощадку должна быть установлена схема движения автотранспорта и хорошо видимые дорожные знаки, регламентирующие порядок движения транспортных средств в соответствии с ПДД. Скорость движения автотранспорта вблизи мест производства работ не должна превышать 10 км/ч на прямых участках и 5 км/ч – на поворотах.

Строительство корпусов объекта необходимо вести в два этапа – подготовительный и основной.

Работы по строительству здания осуществляется силами подрядной организации с привлечением специализированных субподрядных организаций в соответствии с утвержденным проектом производства работ в два периода: подготовительный и основной.

Подготовительные работы обеспечивают необходимый фронт работы строительной организации.

Со строительной площадки запроектированы въезды-выезды на межквартальные проезды. Стройплощадка ограждена, временное ограждение - инвентарное, щитовое высотой 2 м с защитным козырьком по ГОСТ 23407-78 без рытья ям для столбов.

Временные проезды по территории строительной площадки запроектированы щебеночным покрытием.

Временные бытовые и служебные помещения расположены во временных инвентарных зданиях передвижного типа. Бытовой городок расположен за пределами опасных зон работы грузоподъемных машин.

Освещение стройплощадки в темное время суток - прожекторами ПЭС-35, установленными на железобетонных опорах.

Основной период осуществляется поэтапно в соответствии с принятой технологией возведения здания: возведение подземной части, возведение надземной части, отделочные работы и благоустройство.

При производстве работ используются типовые технологические карты. Строительство ведется поточным методом в соответствии с ППР.

ПОС предусматривает вести строительство здания с использованием высокопроизводительных машин и механизмов. Материалы, конструкции и оборудование доставляются на стройплощадку автомобильным транспортом, готовая бетонная смесь - автосамосвалами. При необходимости, выбор марок машин и механизмов уточняется при разработке ППР.

В составе ПОС разработаны основные положения по охране труда и технике безопасности и методы производства работ. Приведен расчет продолжительности строительства, потребности в основных строительных машинах и механизмах, в складских площадках, в рабочих кадрах.

В разделе ПОС даны указания о методах осуществления контроля за качеством сооружений и перечень видов строительно-монтажных работ и участков сетей, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ.

Общая продолжительность строительства для корпусов 3 и 4: 20,5 месяцев, в том числе 1 месяц на подготовительный период.

3.1.2.7. Раздел «Мероприятия по охране окружающей среды»

В административном отношении площадка под проектируемое строительство жилых домов №№3, 4 находится в юго-восточной части г. Стерлитамака, в жилом комплексе «Снегири», ограниченном улицами Набережная, Ильича, Сагитова. Ранее на площадке размещался «Башсельстрой АО УМСП». В период изысканий свободна от застройки, имеются навалы строительного мусора, подземные коммуникации.

Территория участка расположена за пределами зон охраны объектов культурного наследия. На территории не зарегистрировано официальных биометрических ям и скотомогильников. При маршрутном обследовании площадки несанкционированные свалки твердых бытовых и строительных отходов, пятна нефтепродуктов, источники резкого химического запаха и другие визуальные признаки загрязнения не обнаружены. Аномальных явлений не отмечено. В районе расположения проектируемого объекта промышленные предприятия отсутствуют. По результатам обследования участка под строительство, установлено, что на участке отсутствуют локальные радиационные аномалии, мощность дозы гамма-излучения и плотности радона соответствуют условиям п.п.5.8 и 6.6 МУ 2.6.1.2398-08.

Участок строительства оценивается, как участок с относительно удовлетворительной экологической ситуацией. На территории участка строительства отсутствуют какие-либо водные объекты. Водная среда представлена р. Белая. Расстояние от участка работ до реки Белая составляет более 1 км. Водоохранная зона соблюдена.

Источниками загрязнения атмосферы на период строительства является дорожно-строительная техника. В атмосферу выделяются следующие выбросы загрязняющих веществ: азота диоксид, азота оксид, углерода оксид, углерод черный (сажа), углеводороды (бензин, керосин). Суммарные выбросы автотранспорта и строительной техники на период строительства составят 0,002178т/год. В расчете рассеивания были учтены выбросы загрязняющих веществ от строительной техники (ист. 6001) и от сварочных работ (ист. 6002, 6003). В результате проведенных расчетов рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в расчетных точках предлагается установить нормативы предельно допустимых выбросов от проектируемых источников на уровне расчетных. Значения максимальных приземных концентраций вредных веществ в расчетных точках, полученные в результате проведения расчета рассеивания в долях ПДК не превышает 0,85 по взвешенным веществам. Анализ расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ в расчетных точках показал, что приземные концентрации загрязняющих веществ в период строительства не превышают ПДК.

Воздействие на атмосферный воздух в период эксплуатации будет обусловлено выбросами загрязняющих веществ от двигателей внутреннего сгорания легкового автотранспорта, размещаемого на 7-ми проектируемых кратковременных автостоянках вместимостью 10, 11, 12, 10, 10, 13, 4 автомобилей. В процессе въезда и выезда автомобилей со стоянок в атмосферу выбрасываются: азота диоксид, азота оксид, серы диоксид, оксид углерода, углеводороды (по бензину) и группа веществ, обладающих эффектом суммации. Расчет выбросов вредных веществ в атмосферный воздух выполнен в программе «АТП-Эколог» (версия 3.1). Валовые выбросы загрязняющих веществ, для проектируемого объекта составят: - азота диоксид – 0,034565 т/год; - азота оксид – 0,085670 т/год; углерод черный (сажа) – 0,094016 т/год; - серы диоксид – 0,060696 т/год; - углерода оксид – 3,115405 т/год; - углеводороды (по бензину) – 0,039706 т/год; - углеводороды (по керосину) – 0,0003669 т/год.

Расчет рассеивания проводился с учетом фоновых концентраций загрязняющих веществ в воздухе, при опасной скорости ветра, которая определена программой автоматически. Значения максимальных приземных концентраций вредных веществ в расчетных точках, полученные в результате проведения расчета рассеивания в долях ПДК, представлены в таблице 27. В результате проведенных расчетов рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ в расчетных точках предлагаем установить нормативы предельно допустимых выбросов от проектируемых источников на уровне расчетных.

Санитарно-защитная зона устанавливается согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» и подтверждается расчетами рассеивания в соответствии с ОНД-86. На основании анализа приведенных расчетов рассеивания вредных веществ санитарные разрывы соответствуют СанПиН 2.2.1/2.1.1200-03. Анализ расчета приземных концентраций загрязняющих веществ с учетом фонового загрязнения атмосферного воздуха в расчетных точках показал, что уровень загрязнения по всем веществам не превышает ПДК.

Для расчета уровня шумового воздействия процессов строительства принята одновременная работа дорожно-строительной техники (ИШ1) и башенного крана (ИШ2,ИШ3). Согласно представленным расчетам уровень шумового воздействия

процессов строительства на окружающую среду будет иметь допустимый характер, значение уровня шума в расчетных точках достигает 45,9-46,9 дБА.

Основными источниками шума при эксплуатации объекта являются автомобильные стоянки для жителей дома (ИШ1-ИШ6) и транспортный проезд (ИШ7). Согласно представленным расчетам уровень шумового воздействия процессов эксплуатации на окружающую среду будет иметь допустимый характер, значение уровня шума в расчетных точках на границе с жилыми зданиями достигает – 34,0-54,7 дБА; на границе с детскими площадками и площадками отдыха – 35,1-45,2 дБА.

Проектной документацией предусматривается подключение проектируемого объекта к наружным сетям водоснабжения и канализации. Хозяйственно - бытовые сточные воды жилого дома отводятся в городскую канализацию с последующей очисткой на БОС города. Ливневые и талые воды с территории жилого дома отводятся самотеком по проездам в дождеприемные колодцы, расположенные в пониженных участках дорог, а далее в городскую ливневую канализацию.

Угрозы загрязнения поверхностных и подземных вод при строительстве и эксплуатации жилого дома не существует.

Для сбора и удаления ТБО из жилищ несортированных (электрические лампы накаливания отработанные и брак, отходы потребления, уличный смет) предусмотрены металлические контейнеры, расположенные на асфальтированной площадке для ТБО, с последующим вывозом по мере накопления на полигон ТБО.

Площадка для сбора и временного хранения отходов (включая крупногабаритный) огорожена и имеет твердое покрытие, оборудована подъездными путями для передвижения погрузочно-разгрузочных механизмов и автотранспорта. Место и способ хранения отходов должны гарантировать сведение к минимуму замусоривание площадки, удобство вывоза отходов, загрязнения окружающей среды.

Для предотвращения загрязнения почвы, поверхностных и грунтовых вод, отходы образующиеся в период строительства, собираются в контейнеры или на специально образующихся площадках для временного хранения и периодически вывозятся для передачи специализированным организациям. В процессе эксплуатации мероприятия по сбору и ТБО предусмотрено в мусорные контейнеры, вывоз осуществляется муниципальным автотранспортом на полигон ТБО. Строительство объекта сопровождается образованием отходов –VI класса –254,433т; V класса опасности в количестве 14,3т.

В результате деятельности проектируемого объекта образуются отходы 4-го и 5-го класса опасности. 149,92т/год – IV класса; 39,6т/год – V класса.

Компенсационные выплаты за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства составят – 5,55 руб./период. Компенсационные выплаты за выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период эксплуатации составят – 3,02 руб./год. Компенсационные выплаты за размещение отходов в период строительства составят – 207208,2 руб. Компенсационные выплаты за размещение отходов в период эксплуатации составят - 100112,02руб/год.

При разработке раздела выполнено:

- а) определение современного состояния окружающей среды и уровня существующей техногенной нагрузки района размещения объекта;
- б) характер, объем и интенсивность предполагаемого воздействия проектируемого объекта на компоненты окружающей среды в процессе строительства и эксплуатации;

в) определены объемы и состав мероприятий природоохранного характера, обеспечивающих достижение нормативных параметров качества окружающей среды;

г) разработаны мероприятия по организации мониторинга за состоянием компонентов окружающей среды.

д) разработаны мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций на объекте капитального строительства и последствий их воздействия на экосистему региона.

е) выполнены расчеты затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.

Технические решения, принятые в проектной документации:

- обеспечивают соблюдение экологических требований и исключают загрязнение воздушного бассейна сверх допустимых пределов;

- исключают загрязнение территории поверхностных и подземных вод при соблюдении условий складирования, удаления и утилизации отходов, образующихся при строительстве и эксплуатации объекта.

3.1.2.8. Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Проектом предусматривается строительство двух односекционных жилых домов со встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения (офисы).

Проектируемые здания корпуса 3 и корпуса 4 отдельно стоящие, односекционные. Жилые квартиры размещаются с первого по четырнадцатый этажи. В части первого этажа со стороны главного фасада предусмотрены встроенные нежилые помещения общественного назначения – офисы.

Характеристика здания:

Степень огнестойкости – II.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф1.3 (жилая часть), Ф4.3 (офисные помещения).

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Высота здания составляет более 28 и менее 50 м.

В соответствии с СП 2.13130.2012 «Система противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты», пункт 5.4.16, внутренние стены лестничных клеток возведены на всю высоту здания с возвышением над кровлей.

Лифтовые шахты ограждаются противопожарными стенами 1-го типа толщиной 380 мм с заполнением дверных проемов сертифицированными противопожарными дверями с пределом огнестойкости EI 60, в корпусе 4 - EI 60, производства НПО «Пульс», что обеспечивает выполнение требований «ТР ТПБ» от 22.07.2008 № 123-ФЗ, Часть 15; Статья 88.

Необходимые пределы огнестойкости конструкций обеспечиваются кирпичными стенами, с железобетонными перекрытиями, маршами и площадками.

Стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, предусмотрены с пределом огнестойкости не менее EI 45 (кирпичные). Межквартирные ненесущие стены и перегородки имеют предел огнестойкости не менее EI 45 (кирпичные) и класс пожарной опасности К0.

Противопожарные расстояния между зданиями и сооружениями соответствуют требованиям СП 4.13130.2013. Расстояние от проектируемого жилого здания до открытых автостоянок составляет не менее 10 м (п.6.11.2 СП 4.13130.2013).

Подъезд пожарных автомобилей предусмотрен не менее чем с 1-й продольной стороны (п.8.1, 8.3 СП 4.13130.2013 с учетом наличия наружных открытых лестниц, связывающих лоджии и балконы смежных этажей между собой). Фактический проезд обеспечен с двух продольных сторон. Противопожарный проезд имеет ширину не менее 4,2 м и способен выдерживать нагрузку от пожарных автомобилей. Расстояние от края проезжей части до жилого дома составляет 8-10 м.

Время прибытия первого пожарного расчета к территории проектируемого объекта соответствует требованиям статьи 76 123-ФЗ «ТРОТТБ» и не превышает 10 минут.

Источником наружного пожаротушения является кольцевой квартальный водопровод диаметром 250 мм. Пожаротушение корпусов 3 и 4 осуществляется от двух пожарных гидрантов:

- существующего, расположенного на расстоянии 25 и 105 м от корпусов 3 и 4 соответственно;
- проектируемого, расположенного на расстоянии 7 и 57 м от корпусов 3 и 4 корпусов соответственно.

На наружных стенах зданий предусмотрено устройство указателей места размещения пожарных гидрантов, освещаемых в темное время суток.

Расстояние от пожарных гидрантов до наиболее удаленного участка наружной стены здания по дорогам с твердым покрытием для прокладки рукавных линий составляет 85 и 98 м.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение принят равным 25 л/с, согласно СП 8.13130.2009 таблица 2, при объеме пожарного отсека от 25 до 50 тыс.м³ и числе этажей 12-16.

В каждом корпусе предусмотрен сухотруб с двумя стояками и установкой на всех этажах в общих коридорах двух пожарных кранов (СП 54.13330.2016, п. 7.4.4).

Для внутреннего пожаротушения в каждой квартире устанавливается бытовой пожарный кран ПК-Б-1, укомплектованный шлангом с распылителем в соответствии с СП 54.13330.2016.

Проектом принята система мусороудаления с автоматическим пожаротушением в стволе мусоропровода и мусоросборной камере. Мусоросборная камера размещается непосредственно под стволом мусоропровода. Камера оборудуется системой автоматического пожаротушения. Для осуществления пожаротушения на системе водоснабжения устанавливаются спринклеры, срабатывающие при температуре 68 °С и обеспечивающие орошение всей площади мусорокамеры.

Согласно СП 10.13130.2009 помещения офисов не подлежат оснащению внутренним противопожарным водопроводом, поскольку объем встроенных помещений составляет менее 5 тыс.м³.

Выход на кровлю запроектирован непосредственно из лестничных клеток согласно П 4.13130.2013, пункт 7.2, через металлические противопожарные двери.

В техническом подполье каждого корпуса предусмотрено по два окна размером не менее 0,9×1,2 м с приямками для обеспечения возможности подачи огнетушащего вещества из пеногенератора и удаления дыма с помощью дымососа (СП 54.13330.2016, пункт 7.4.2).

В полу лоджий с 6-го по 14-й этажи предусмотрены отверстия размером 600×800 мм с металлическими люками в соответствии с СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы», пункт 5.4.2, для

устройства аварийных выходов.

Эвакуация людей, в том числе МГН, из жилой части здания в безопасную зону до нанесения вреда их жизни и здоровью обеспечена выполнением требований «ТР ТПБ» от 22.07.2008 № 123-ФЗ, Статья 89, части 1 и 15, СП 1.13130.2009:

– в жилой части здания – шириной эвакуационных путей, устройством незадымляемых лестничных клеток типа Н1, выход на которые производится через незадымляемую воздушную зону по открытым переходам шириной не менее 1,2 м, оборудованным ограждениями;

– в помещениях технического подполья без постоянного пребывания людей – наличием двух выходов наружу, обособленных от жилой части здания.

Эвакуация с технического подполья осуществляется через два эвакуационных выхода непосредственно наружу. Указанные выходы не сообщаются с надземной частью здания.

Из помещений офисов №1 и № 2, расположенных на 1-м этаже корпуса 3 и 4 имеются по одному эвакуационному выходу непосредственно наружу и не сообщаемых с выходами из жилой части здания.

Для эвакуации людей, в т.ч. инвалидов гостевого пребывания, предусмотрена незадымляемая лестница типа Н1 с выходом на нее через воздушную зону, отделенную от этажных коридоров дверями с армированным остеклением, устройством самозакрывания и с уплотнением в притворах («ТР ТПБ» № 123-ФЗ от 22.07.2008, Ст. 40; СП 1.13130.2009, пункты 4.2.7, 4.4.6, 5.4.4, 5.4.15). Площадь остекления лестничной клетки составляет 1,2 м² (СП 2.13130.2012, пункт 5.4.16).

Выход из лестничной клетки выполнен непосредственно на улицу.

Так как в данном здании техническим заданием не предусмотрены квартиры для проживания маломобильных граждан, представители данной группы людей могут быть только посетителями квартир. Эвакуация посетителей МГН осуществляется силами хозяев квартиры, посетителями которой они являются.

Предусмотрено информирование покупателей квартир о том, что согласно заданию на проектирование здание жилого дома не предназначено для постоянного проживания инвалидов, и специальных мероприятий по безопасной эвакуации МГН не предусмотрено.

Проектные решения предусматривают устройство зоны-накопителя для инвалидов в колясках в объеме лестничной клетки в корпусе 3, а также устройство зоны безопасности в лифтовом холле в корпусе 4. Зона безопасности обеспечена приточно-вытяжной вентиляцией и двусторонней связью.

Принятые мероприятия являются обязательными и достаточными для многоквартирного жилого дома, не предназначенного для постоянного проживания инвалидов, но учитывающих их гостевое пребывание.

Своевременное оповещение о пожаре обеспечивается установкой автономных пожарных извещателей со звуковым сигналом в квартирах согласно СП 54.13330.2011, пункт 7.3.3 и установкой автоматической пожарной сигнализации в прихожих и общих коридорах согласно СП 5.13130.2009.

Для обнаружения очагов возгорания приняты автономные оптико-электронные дымовые пожарные извещатели типа ИП212-43М (ДИП-43), которые устанавливаются на потолке жилых комнат, кухонь, прихожих, застекленных лоджий квартир. В прихожих квартир также устанавливаются тепловые пожарные извещатели типа ИП 101-1А. Тепловые пожарные извещатели подключаются к индивидуальным этажным модулям системы противодымной защиты.

Для оповещения жильцов о пожаре во внеквартирных коридорах устанавливаются звуковые оповещатели.

На путях эвакуации и выходах из корпусов предусмотрена установка комбинированных оповещателей с табло «Выход».

Согласно СП5.13130.2009 таблица А3 п.41 помещения иного административного и общественного назначения (встроенные помещения офисов), подлежат оборудованию автоматической установкой пожарной сигнализации. Для обнаружения очага возгорания в помещениях приняты оптико-электронные дымовые извещатели типа «ИП212-41». Для подачи сигнала пожарной тревоги вручную предусматриваются извещатели типа «ИПР».

Согласно СП3.13130.2009 таблица 2 п.16 офисные помещения оснащаются системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре по 2 типу систем оповещения.

Из этажных коридоров предусмотрено автоматическое дымоудаление с подпором воздуха через лифтовые шахты.

Дымоудаление из этажных коридоров предусматривается с помощью крышного вентилятора через автоматические открывающиеся клапаны, установленные на шахте дымоудаления на каждом этаже с обеспечением подпора воздуха через лифтовые шахты, из которых через огнезадерживающие клапаны подается наружный воздух в нижние части коридоров.

Оперативные изменения, внесенные в разделы проектной документации в процессе негосударственной экспертизы

1. В текстовой части тома 59-017-ПБ на л.6 изм.1 (зам.) откорректирован расход воды на наружное пожаротушение здания: принят 25 л/с.

2. В текстовой части тома 59-017-ПБ на л.13 изм.1 (зам.) исключена категория офисов.

3. Текстовая часть тома СФ-17-09-МПБ на л.11 изм.1 (зам.) дополнена информацией об аварийных выходах из квартир, расположенных выше 15 м.

4. Графическая часть тома 59-017-ПБ дополнена структурной схемой противопожарного водопровода, структурной схемой АПС и СОУЭ, поэтажными схемами эвакуации людей, а также ситуационным планом размещения объекта с указанием путей проезда пожарных машин.

3.1.2.9. Раздел «По обеспечению доступа инвалидов и МГН к объекту»

Раздел выполнен на основании договора и задания на проектирование, архитектурно-строительной и технологической частей проекта.

Согласно заданию на проектирование, утвержденному Заказчиком, проектируемые здания Корпусов 3 и 4 не предназначены для постоянного проживания инвалидов, поэтому специальные технические мероприятия для МГН не разрабатывались.

Проектом предусмотрены достаточные минимальные мероприятия, обеспечивающие безопасность людей, в том числе МГН гостевого пребывания, при эвакуации из зданий.

Для беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения по участку предусмотрены следующие планировочные мероприятия:

- устройство съезда с тротуара на проезд в виде пандуса с уклоном не более 1:20;
- устройство бордюров по краям пешеходных путей на территории высотой не менее 0,05 м;
- устройство ровного, без зазоров, покрытия тротуаров из твердых материалов, не создающего вибрацию движения, предотвращающего скольжение;
- устройство тротуаров шириной 2,0 м;
- устройство участков покрытия дорожек и тротуаров при приближении к препятствиям с изменением фактуры поверхностного слоя направляющими полосами и с предупредительной контрастной окраской;
- устройство парковочных мест для автомобилей инвалидов I и II групп размерами 3,6×6,0 м в количестве 4 (четырёх) мест с зоной безопасности 1,2 м для доступа к багажнику;
- обозначение мест, выделенных для парковки автомобилей МГН, разметкой согласно ГОСТ Р 52289-2004 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств», а именно установкой знака 6.4 с табличкой 8.17 и выполнением требований пункта 6 «Правила применения дорожной разметки»;
- обеспечение непрерывности пешеходных и транспортных путей, обеспечивающих доступ инвалидов;
- выбор наиболее сокращенного пути до входа в здание – от парковки до входа в подъезд.

Для обеспечения доступа маломобильных групп населения в жилую часть зданий и в офисы входные группы оборудованы пандусами шириной 1,2 м с уклоном 5 %.

Ограждение пандусов – металлическое с заниженными перилами. По продольным краям пандусов предусмотрены бортики высотой не менее 0,05 м (СП 59.13330.2012, пункт 6.20). Для свободного доступа МГН, в том числе инвалидов в коляске, на этажи зданий Корпусов 3 и 4 запроектированы пассажирские лифты со следующими характеристиками:

Расположение лифта	Грузоподъемность Q, кг	Ширина дверей, мм	Поручни
Корпус 3	400	800	заниженные
	630	900	"
Корпус 4	400	700	"
	630	1200	"

В случае пожара эвакуация осуществляется по незадымляемой лестнице типа Н1.

В корпусе 3 на путях эвакуации в объеме лестничной клетки предусмотрена зона-накопитель для инвалидов в колясках (СП 136.13330.2012 «Здания и сооружения. Общие положения проектирования с учетом доступности для маломобильных групп населения», рис. В.20).

В корпусе 4 на каждом этаже в лифтовом холле предусмотрена зона безопасности («ТР ТПБ», СП 59.13330.2016, пункт 6.2.25-6.2.28).

Оперативные изменения, внесенные в разделы проектной документации в процессе негосударственной экспертизы

1. Текстовая часть дополнена следующей информацией:

- на путях движения инвалидов по территории объекта, при перепаде высот, приняты съезды с уклоном не более 8%, шириной 1,8 м (см. чертежи раздела ПЗУ);

- на листе 1 графической части обозначены пунктирной линией навесы над входами жилого дома, разработанные в рабочих чертежах марки КР.

Вдоль пандусов предусмотрены ограждения с поручнями на высоте 0,9 м и бортики высотой 0,05 м (внесено дополнение в текстовую часть);

- текстовая часть дополнена информацией о применении наружных входных дверей с армированным остеклением (предусмотрено в разделе проекта АР);

- текстовая часть дополнена информацией по размеру входных дверей и размеру створок двупольных дверей;

- размеры кабин лифтов для МГН приведены на листе 2 текстовой и на листе 1 графической частей;

- в корпусе 3 для эвакуации людей, в т.ч. инвалидов, используется лестница типа Н1 с выходом на лестничную клетку с этажа через незадымляемую наружную воздушную зону по открытому переходу. В объеме лестничной клетки проектом предусмотрена зона-накопитель для инвалидов, где они могут находиться до прибытия спасателей (СП 136.13330.2012. Здания и сооружения. Общие положения проектирования с учетом доступа для МГН, рис. В.20).

В корпусе 4 в лифтовых холлах предусмотрена зона безопасности для маломобильных групп населения, оборудованная в соответствии с требованиями СП 59.13130.2016 п.6.2.25-6.2.28.

Зоны безопасности обеспечены аварийным освещением, двусторонней голосовой связью, подпором воздуха (с избыточным давлением не менее 20 Па при открытой двери эвакуационного выхода (см. 59-017-ИОС.ОВ.РР2).

Зоны безопасности, зоны накопителя отделены от других помещений и прилегающих

коридоров противопожарными преградами 2-го типа. Расстояние от наиболее удаленной квартиры до путей эвакуации и зоны безопасности не превышает 15 м.

2. Расчетное количество мест на автостоянках для автомобилей МГН приведено на листе 2.

Текстовая часть дополнена информацией о расстоянии от стояночных мест для инвалидов до входов в жилые дома и помещения общественного назначения по дорогам без перепада высот: до корпуса 3 – 23 метра; до корпуса 4 – 35,5 метра.

3. Разработан лист 5. – ОДИ, на котором указаны места на автостоянках для автомобилей, места продублированы знаком на вертикальной поверхности (стене, столбе, стойке и т.п.) указаны съезды с тротуаров на проезжую часть и места устройства, тактильных элементов покрытий.

4. Смотри чертеж 59-017-ОДИ лист 1(зам.). Внесены соответствующие изменения в раздел АР, КР.

На планах этажей указаны пути перемещения инвалидов, ширина дверей (в том числе входных и дверей лифтов) на путях движения инвалидов. Указаны габариты тамбуров и площадок при входах, габариты кабин лифтов, доступных для МГН, уклоны пандусов при входах. Корпус 4. Глубина тамбура 2,45 м.

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

В проектной документации предусмотрены мероприятия по обеспечению энергоэффективности жилых домов:

Стены подземной части - сборные железобетонные.

Стены наружные выше отм. 0.000 с утеплением плитами ПСБ-С-25Ф - 120 мм и декоративной штукатуркой.

Витражи, окна из ПВХ с двойными стеклопакетами.

Раздел проекта разработан в объеме требований СП 50.13330.2012 и содержит:

- климатические данные;
- объемно-планировочные и конструктивные решения;
- описание инженерного оборудования здания (электрооборудования, ВК, отопления, вентиляции и теплоснабжения);
- мероприятия по энергосбережению;
- теплотехнические расчеты ограждающих конструкций.

Приведенные коэффициенты теплопередачи конструкций зданий выше нормируемых значений.

Расчетный перепад $t_{\text{о}}^{\circ}\text{C}$ между температурой внутреннего воздуха и поверхности ограждений не превышает нормируемой величины.

Жилой дом удовлетворяет требованиям энергосбережения, класс энергоэффективности - нормальный.

Удельный расход тепловой энергии на отопление здания $< 76 \text{ кДж/м}^2 \cdot \text{сут.}$ (нормируемого значения).

В графической части указаны размещение энергосберегающих приборов инженерного оборудования зданий.

3.1.2.11. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного жилого дома

Раздел проекта содержит следующие сведения:

- о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации проектируемого объекта «Многоквартирные жилые дома со встроенными нежилыми помещениями. Корпус 3. Корпус 4» жилого комплекса в квартале, ограниченном ул. Сагитова, Набережная, Ильича, Латыпова в ГО г. Стерлитамак РБ;

- об объеме и составе указанных работ.

3.1.2.12. Требования к обеспечению безопасности эксплуатации объектов капитального строительства

Безопасность зданий в процессе эксплуатации обеспечивается посредством технического обслуживания, периодических осмотров и контрольных проверок, и мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, а также посредством текущих и капитальных ремонтов здания.

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

Техническое обслуживание жилых зданий должно включать работы по контролю технического состояния, поддержанию работоспособности или исправности, наладке и регулировке, подготовке к сезонной эксплуатации зданий или объекта в целом и его элементов, и систем, а также по обеспечению санитарно-гигиенических требований к помещениям и прилегающей территории. Контроль над техническим состоянием следует осуществлять путем проведения плановых и внеплановых осмотров.

Текущий ремонт должен проводиться с периодичностью, обеспечивающей эффективную эксплуатацию зданий производственно-складского комплекса с момента завершения его строительства (капитального ремонта) до момента постановки на очередной капитальный ремонт (реконструкцию). При этом должны учитываться природно-климатические условия, конструктивные решения, техническое состояние и режим эксплуатации здания или объекта.

Капитальный ремонт должен включать устранение неисправностей всех изношенных элементов, восстановление или замену (кроме полной замены каменных и бетонных фундаментов, несущих стен и каркасов) их на более долговечные и экономичные, улучшающие эксплуатационные показатели ремонтируемых зданий. При этом может осуществляться экономически целесообразная модернизация зданий: улучшение планировки, увеличение количества и качества услуг, оснащение недостающими видами инженерного оборудования, благоустройство окружающей территории.

Эксплуатация зданий должна быть организована таким образом, чтобы обеспечивалось соответствие зданий и сооружений требованиям энергетической эффективности зданий и сооружений и оснащенности приборами учета используемых энергетических ресурсов в течение всего срока эксплуатации здания.

В составе раздела представлена «Инструкция по эксплуатации объектов капитального строительства», включающая следующие части:

- общие положения (сведения о застройщике, проектировщике и подрядчике, строительстве, общая характеристика здания);
- сведения о передаче и хранении Инструкции, внесении изменений в Инструкцию.

Электрооборудование системы электроосвещения, элементы систем заземления и молниезащиты и иные устройства должны эксплуатироваться в соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителем» и соответствующим инструкциям и обеспечивать:

- безаварийную работу силовых и осветительных установок;
- запроектированные значения освещенности помещений.
- безаварийную работу силовых и осветительных установок;
- запроектированные значения освещенности помещений.

Электрооборудование или участок сети в случае выявления неисправности,

угрожающей целостности электрооборудования или системы внешнего электроснабжения, безопасности людей, пожарной безопасности, должны немедленно отключаться до устранения неисправности.

Сведения об авариях, связанных с отключением питающих линий, о поражении людей электрическим током и неисправностях в работе оборудования, принадлежащего энергоснабжающей организации, находящегося в помещении и на территории эксплуатационной организации, должны немедленно передаваться в энергоснабжающую организацию.

При подготовке зданий к эксплуатации в осенне-зимний период должно проверяться состояние и соответствие проектной документации групповых и распределительных щитков, электропроводки, осветительной арматуры, электрооборудования, заземляющей или зануляющей проводки.

4. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы о соответствии рассмотренных разделов проектной документации

Разделы проектной документации по объекту «Многоэтажные многоквартирные дома жилого комплекса в квартале, ограниченном ул. Сагитова, Набережная, Ильича, Латыпова в ГО г. Стерлитамак РБ, 3 этап – Корпус 3. Корпус 4. Корректировка» соответствуют техническим регламентам, градостроительным регламентам, градостроительному плану земельного участка, национальным стандартам, заданию на проектирование.

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

Проектная документация по объекту Многоэтажные многоквартирные дома жилого комплекса в квартале, ограниченном ул. Сагитова, Набережная, Ильича, Латыпова в ГО г. Стерлитамак РБ, 3 этап – Корпус 3. Корпус 4. Корректировка» соответствует требованиям нормативных технических документов и результатам инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-экологических изысканий.

Эксперт по объемно - планировочным, архитектурным и конструктивным решениям, планировочной организации земельного участка, организации строительства, по технологическим решениям, аттестат № МС-Э-26-2-3097

 В.П. Уралбаева

Эксперт по объемно-планировочным, архитектурным и конструктивным решениям, планировочной организации земельного участка, организации строительства, по технологическим решениям, аттестат № МС-Э-26-2-3045



Р.Ф. Фаритова

Эксперт по электроснабжению и электропотреблению, аттестат ГС-Э-49-2-1806



В.А.Титов

Эксперт по водоснабжению, водоотведению и канализации, аттестат № МС-Э-21-2-8633



В.Б. Лыжина

Эксперт по теплогазоснабжению, водоснабжению, водоотведению, канализации, вентиляции и кондиционированию, аттестат № МС-Э-16-2-5434



А.П. Голоулин

Эксперт по системе автоматизации, связи и сигнализации, аттестат № МС-Э-101-2-4996



О.М. Катаскина

Эксперт по охране окружающей среды, аттестат № ГС-Э-25-2-1087



К.А. Миключев

Эксперт по пожарной безопасности, аттестат № МС-Э-18-2-7301



Ю.Р. Курбангалиева

Эксперт по санитарно-эпидемиологической безопасности, аттестат № МС-Э-70-2-4167



М.В. Лаврентьев



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001125

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

№ RA.RU.611038

(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0001125

(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «Регионстройэкспертиза»
(далее и в случае, если имеется)

(ООО «Регионстройэкспертиза») ОГРН 1160280131604

соответствующее лицензированию и ОГРН юридического лица

место нахождения

450074, г. Уфа, ул. Софьи Перовской, д. 44, к. 2, кв. 93

(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 20 января 2017 г. по 20 января 2022 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации

А.Г. Литвак
(Ф.И.О.)

М.П.

(для негосударственной экспертизы, в отношении которой получены аккредитации)

Прошито и пронумеровано

Всего 40 (сорок)
Генеральный директор с. Жаңы
Уралбаева В.Р.
« 15 » май 20 18



[Faint, illegible text from the reverse side of the document is visible through the paper.]