

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации № RA. RU.611003 от 02 ноября 2016 г. Общество с ограниченной ответственностью «Разрешение на строительство- Экспертиза» 450097, Республика Башкортостан, г. Уфа, бульвар Хадии Давлетшиной, 7

"УТВЕРЖДАЮ"

Генеральный директор

ООО «Разрешение на строительство-

Экспертиза»

Л.В. Абдуллина

13 июня 2017 г.



**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

0	2	-	2	-	1	-	2	-	0	0	1	2	-	1	7
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства

**«Многоквартирный жилой дом № 28 по ул. Цюрупы в
г. Октябрьский Республики Башкортостан»**

Объект негосударственной экспертизы

Проектная документация без смет

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 (перечень поданных документов, реквизиты договора о проведении негосударственной экспертизы, иная информация)

1.1.1. Заявление от Общества с ограниченной ответственностью «Стройзаказчик», о проведении негосударственной экспертизы проектной документации и инженерных изысканий от 05 апреля 2017 года.

1.1.2. Договор на проведение негосударственной экспертизы от 05 апреля 2017 г. № 27/04-17.

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

1.2.1. Проектная документация по объекту: «Многоквартирный жилой дом № 28 по ул. Цюрупы в г. Октябрьский Республики Башкортостан».

Проект 17-75, разделы:

- пояснительная записка
- схема планировочной организации 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
- мероприятия по охране окружающей среды
- мероприятия по обеспечению пожарной безопасности
- мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
- мероприятия по обеспечению требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов
- требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

1.3. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства

1.3.1. Земельный участок кадастровый номер 02:57:020304:1434

1.3.2. Градостроительный план земельного участка № № RU03304000-0138 утвержденный постановлением Администрации Городского округа город Октябрьский от 09.06.2017г. № 2447.

1.4. Техничко-экономические характеристики объекта капитального строительства с учетом его вида, функционального назначения и характерных особенностей

Техничко-экономические показатели жилого здания

№	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Этажность		5
2	Число квартир, в т.ч. -однокомнатных -двухкомнатных -трехкомнатных	шт. шт. шт. шт.	75 35 35 5
3	Площадь участка землеотведения	м2	4040,0
4	Площадь участка освоения	м2	4189,0
5	Площадь застройки	м2	1073,0
6	Площадь покрытия в границах участка освоения	м2	2041,5
7	Площадь озеленения в границах участка освоения	м2	1074,5
8	Плотность застройки	тыс.м2/ га	0,9
9	Строительный объем - надземная часть - подземная	м3 м3	13288.0 2494.30
10	Общая площадь квартир (без учета площади балконов)	м2	2951.80
11	Общая площадь квартир (с учетом 0,3 площади балконов)	м2	3019.30
12	Жилая площадь	м2	1627.30
13	Площадь жилого дома	м2	4193.0
14	Коэффициент отношения жилой площади к общей (с учетом 0,3 площади балконов)	0,54	
15	Продолжительность строительства	мес.	7,4

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

1.5.1. Подготовка проектной документации - ООО «Стройпроект»,
свидетельство о допуске СРО НП Саморегулируемая организация
«Межрегиональное объединение проектировщиков» № СРО-П-069-02122009,
выдано 17.03.2015г., г.Уфа, адрес: 452607, Республика Башкортостан, г.
Октябрьский, ул. Гоголя, д.9, ИНН 0265038313.

1.6. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, заказчике

1.6.1. Заявитель – ООО «Стройзаказчик», адрес местонахождения: 452614, Республика Башкортостан, г. Октябрьский, ул. Гоголя, 23, ИНН 0265024350.

Финансирование строительства: Собственные средства.

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 филиала ООО «СПЕЦСТРОЙЭКСПЕРТИЗА» от 19.05.2017 года № 64-2-1-1-0035-17 по объекту «Многоквартирный жилой дом № 28 по ул. Цюрупы в г. Октябрьский Республики Башкортостан».

2. Описание рассмотренной документации (материалов)

2.1. Сведения о задании застройщика или заказчика на разработку проектной документации (если проектная документация разрабатывалась на основании договора), иная информация, определяющая основания и исходные данные для проектирования:

1. Задание на проектирование, утвержденное директором ООО «Стройзаказчик» Нафиковым И.Р.
2. Градостроительный план земельного участка № RU03304000-0138 утвержденный постановлением Администрации Городского округа город Октябрьский от 09.06.2017г. № 2447.
3. Инженерно-геодезические изыскания, выполненные МБУ «Управление архитектуры и градостроительства» городского округа г.Октябрьский, 2017год.
4. Инженерно-геологические изыскания №42/17, выполненные ООО «ГЕОТЕК». г.Уфа, 2017год.
5. Инженерно-экологические изыскания №42/17, выполненные ООО «ГЕОТЕК». Г.Уфа, 2017год.
6. Технические условия МУП «Октябрьсккоммунводоканал» ГО г.Октябрьский РБ №03/07 от 1.02.2017г.
7. Проект технических условий ОАО «Октябрьские электрические сети» для присоединения к электрическим сетям.
8. Технические условия ПАО «Башинформсвязь» № 17-56-2/20 от 08.02.2017г.
9. Техническая возможность подключения к сетям ОАО «Газпром газораспределение Уфа» филиал в г.Октябрьском №ГРО/25-6-119 от 09.02.2017г.

2.2. Рассмотрена проектная документация в следующем составе:

- Раздел 1. Пояснительная записка.
- Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.
- Раздел 3. Архитектурные решения.
- Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения:
- Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий:
 - Подраздел 1. Система электроснабжения
 - Подраздел 2. Система водоснабжения
 - Подраздел 3. Система водоотведения

- Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети;
- Подраздел 5. Сети связи
- Подраздел 6. Система газоснабжения
- Раздел 6. Проект организации строительства.
- Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.
- Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.
- Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
- Раздел 10(1). Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.
- Раздел 10(2). Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.

2.3. Описание основных решений рассмотренных разделов проектной документации

2.3.1 Раздел «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 в топливе, газе, воде и электрической энергии; технико-экономические показатели проектируемых объектов капитального строительства;
- заверение проектной организации о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства (в случае если на земельный участок не распространяется действие градостроительного регламента или в отношении его не устанавливается градостроительный регламент), техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

2.3.2. Раздел "Схема планировочной организации земельного участка"

Площадка проектируемого дома находится ГО г. Октябрьский, по ул. Цюрупы.

Категория земель - земли населенных пунктов. Согласно генерального плана г. Октябрьского земельный участок расположен в зоне секционной застройки. Разрешенное использование: под строительство многоквартирного жилого дома.

Санитарно-защитные зоны отсутствуют.

Современное состояние территории - не благоустроена.

Поверхность участка ровная с общим уклоном с юго-востока на северо-запад. Абсолютные отметки поверхности земли изменяются в пределах 146,50-149,30.

Водоотвод осуществляется открытым способом по лоткам проезжей части.

На чертеже «План организации рельефа» указана нулевая отметка здания – 150,50, определены существующие и проектные отметки проездов и углов зданий. Организованы входы в здание. Продольные уклоны по проезду приняты 0,5 – 0,6%, поперечные – 2%. Планировка участка выполнена в насыпи и выемке. Расчет объема грунта выполнен с учетом выемки грунта в корыте под покрытия и озеленение.

Технико-экономические показатели земельного участка

- площадь участка в границах землеотвода (согласно ГПЗУ)	4040,0 м ²
- площадь застройки	1073,0 м ²
- площадь озеленения	1074,5 м ²
- площадь покрытия	2020,5 м ²

Территория, свободная от застройки и покрытий, озеленяется деревьями и кустарниками разных пород, многолетними цветниками. В районе проектируемой застройки предусматривается устройство площадок для игр детей, спортивные площадки, площадок для отдыха, хозяйственных площадок, установка малых архитектурных форм. На внутри дворовой территории имеется площадка для размещения контейнера ТБО.

Наружное освещение территории выполняется светодиодными светильниками марки ДО77-30, установленными на фасаде дома, которые обеспечивают уровень средней горизонтальной освещенности на уровне земли не менее:

- физкультурные площадки и площадки для игр детей – 10 лк;
- прогулочные дорожки – 1 лк;
- автостоянки, хозяйственные площадки и площадки при мусоросборниках – 2 лк;
- внутренние служебно-хозяйственные и пожарные проезды, тротуары-подъезды – 2 лк;
- переходные аллеи и дороги, велосипедные дорожки – 4 лк.

Подъезд к дому осуществляется с ул. Советской и ул. Чапаева. Ширина проезда 4,2 м. Входы в здание оборудованы пандусами для инвалидов в колясках.

Конструкция покрытия проезда и тротуаров принята из асфальтобетонной смеси с бетонными бордюрами.

Перед зданием запроектирована автостоянка. Предусмотрены места парковки 25 автомобилей, в том числе 1 машиноместо для МГН. Недостающие от расчетного количества парковочные места для постоянного хранения автотранспорта жильцов жилого дома размещены на автостоянках в 800 м пешеходной доступности.

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

1. Представлен ГПЗУ № RU03304000-0138 утвержденный постановлением Администрации Городского округа город Октябрьский от 09.06.2017г. № 2447.

2. Площадь освоения принята с учетом увязки проектируемой территории с существующей.

3. Текстовая часть раздела ПЗУ дополнена ссылками на нормативные и технические документы, используемые при подготовке проектной документации и результатов

расчетов, обосновывающих принятые решения (см.17-75-00-ПЗУ, текстовая часть, лист 1 (изм.1, зам.). 4. 17-75-00-ПЗУ лист 1 «Общие сведения» дополнен реквизитами ГПЗУ.

5. 17-75-00-ПЗУ лист 2 «Разбивочный чертеж».

а) На чертеже «Разбивочный план» нанесена «красная» линия, отделяющая территорию улицы от территории, предназначенной под застройку; указаны координаты осей здания;

б) указаны координаты точек поворотных углов земельного участка.

в) показана условная нулевая отметка здания (см.17-75-00-ПЗУ, графическая часть, лист 2 (изм.1, зам.).

6. Решение по освещенности дворовой территории дано в текстовой части раздела пункт 2.10, светильники размещены на фасаде жилого дома.

2.3.3. Раздел «Архитектурные решения»

Жилой дом расположен по ул. Цюрупы в г. Октябрьский Республики Башкортостан.

Жилой дом запроектирован из четырех блок-секций. Здание Г-образное в плане. Габаритные размеры в плане в осях 55,98 × 35,11 м. Под зданием запроектировано техподполье. Количество этажей в здании 5, в том числе надземных 5. В здании предусмотрено холодное чердачное пространство в объеме скатной крыши. Максимальная высота здания от планировочной отметки земли до конька кровли 19,25 м.

В жилом доме запроектировано 75 квартир, из них:

однокомнатных – 35, двухкомнатных – 35, трехкомнатных – 5.

На жилых этажах в каждой секции расположено по 3-4 квартиры, выходящих в коридоры, ведущие в лестничные клетки Л1.

Высота жилых этажей 2,50 м в свету.

Технические подполья предусмотрены высотой 2,30 м, предназначены для размещения инженерных коммуникаций. В техподполье расположены: в секции 1 - водомерный узел, в секции 2 - кладовая уборочного инвентаря, в секции 3 - электрощитовая.

На первом этаже каждой блок-секции жилого дома предусмотрены места для хранения лестничных мобильных подъемников для МГН.

Кровля здания – скатная с системой организованных наружных водостоков.

Входы в секции жилого дома организованы через входные группы помещений, доступных для нужд МГН. Предусматривается устройство наружных пандусов для МГН при входах, что обеспечивает возможность доступа инвалидов на уровень первого этажа.

Выходы на чердак запроектированы по металлическим стремянкам, установленных в объеме лестничных клеток здания. Выходы на кровлю организованы через слуховые окна в крыше здания, с устройством лестниц перед этими выходами.

Во всех квартирах предусмотрено устройство балконов.

Во всех санузлах, ванных комнатах и кухнях квартир запроектирован необходимый набор сантехнических приборов и оборудования. Вентиляция запроектирована через вентиляционные каналы.

Все помещения квартир с постоянным пребыванием людей запроектированы с естественным освещением через окна. Нормативные показатели естественного освещения в помещениях с постоянным пребыванием людей обеспечиваются через оконные проемы в ограждающих конструкциях.

Проектом предусматривается комплекс мероприятий, обеспечивающих выполнение нормативных требований по защите от шума.

Защита от внешнего шума обеспечивается наличием тепло-, шумоизолирующего слоя в конструкции наружных стен и вакуумного стеклопакета в конструкции окон. Защита от шума внутри объекта достигается путем устройства шумоизолирующих слоев в стенах и перегородках и наличием шумоизолирующего слоя в конструкции пола. В конструкции полов по междуэтажным перекрытиям применен звукоизолирующий материал "Полифом-3008".

Применяемое в проекте инженерное оборудования обеспечивает соблюдение нормативный уровень шума. В проекте предусмотрены мероприятия, исключающие передачу шума и вибраций от технологического оборудования на строительные конструкции и технологические коммуникации здания.

Наружная отделка здания:

Наружные стены – керамический лицевой кирпич, цвет "солома".

Отделка цокольной части – декоративная цементно-песчаная штукатурка, цвет темно-серый.

Покрытие скатной кровли – металлический профнастил, цвет серый, RAL 7004.

Металлические ограждения кровли, входов, ограждения балконов - окраска водостойкой краской черного цвета, RAL 7021.

Внутренняя отделка помещений:

Внутренняя отделка помещений проектируемого здания выполнена в соответствии с назначением помещений, в соответствии с противопожарными и санитарными нормами.

Отделка жилых помещений:

Жилые комнаты, коридоры, прихожие:

- стены – штукатурка, оклейка обоями;
- полы – линолеум на теплозвукоизолирующей подоснове;
- потолки – клеевая окраска.

Кухни:

- стены – штукатурка, водоземulsionная окраска, панель на высоту 1,60 м – масляная окраска;
- полы – линолеум на теплозвукоизолирующей подоснове;
- потолки – клеевая окраска.

Санузлы, ваннные комнаты:

- стены – штукатурка, водоземulsionная окраска, панель на высоту 1,80 м – масляная окраска;
- полы – керамическая плитка;
- потолки – клеевая окраска.

Помещения общего пользования (лестничные клетки, тамбуры, коридоры):

- стены – штукатурка, водоземulsionная окраска с возможностью влажной уборки;
- полы – керамическая плитка с противоскользящим покрытием;
- потолки – клеевая окраска.

Электрощитовая, водомерный узел:

- стены – штукатурка, водоземulsionная окраска;
- полы – бетонные по уплотненному грунту;
- потолки – клеевая окраска.

Кладовая уборочного инвентаря:

- стены – штукатурка, масляная окраска;
- полы – керамическая плитка;

— потолки — клеевая окраска.

Пути эвакуации.

Эвакуация людей с жилых этажей здания предусмотрена по общим внеквартирным коридорам на лестницы, расположенные в лестничных клетках Л1. Все лестничные клетки имеют выходы наружу через тамбуры на первом этаже. Предусмотрены отдельные выходы из технического подполья непосредственно наружу.

Пожарные отсеки.

В здании предусмотрен один пожарный отсек.

Степень огнестойкости здания — II.

Класс конструктивной пожарной опасности — С0.

Класс пожарной безопасности строительных конструкций — К0.

Класс функциональной пожарной опасности жилого дома — Ф1.3.

Сведения об оперативных изменениях, внесенных в проектную документацию в процессе проведения негосударственной экспертизы:

1. Предоставлено задание на проектирование, утвержденное заказчиком.
2. Предоставлено решение Совета городского округа город Октябрьский «Об утверждении Порядка обращения с отходами производства и потребления на территории городского округа город Октябрьский Республики Башкортостан.
3. Предоставлено экспертное заключение о соответствии утеплителя наружных стен Единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям и сертификат соответствия требованиям технического регламента о требованиях пожарной безопасности.
4. 17-75-00-АР, текстовая часть, лист 3. В текстовой части в подразделе «Защита помещений от шума и вибрации» указаны индексы изоляции воздушного и ударного шума строительных конструкций (стен, перегородок, перекрытий), принятые в проекте.
5. 17-75-00-АР, графическая часть, АР-1, АР-2, АР-3, АР-4 лист 3. Предоставлены расчеты количества и общей площади сечения продухов в наружных стенах подвалов.
6. 17-75-00-АР, графическая часть, АР-1, АР-2, АР-3, АР-4 лист 3. На планах подвалов указаны категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности и предел огнестойкости противопожарных дверей.
7. 17-75-00-АР, графическая часть, АР-1, АР-2, АР-3, АР-4 лист 4. Предоставлены планы чердаков на отм. +14,130.
8. 17-75-00-АР, графическая часть, АР-1, АР-2, АР-3, АР-4 лист 4. Выходы на кровлю из чердака предусмотрены через слуховые окна по лестницам, устроенным у каждого выхода.
9. 17-75-00-АР, графическая часть, АР-0 лист 6. На планах кровли указаны величины уклонов скатной крыши и ограждение кровли. 17-75-00-АР, графическая часть, АР-0 листы 2, 3, 4, 5. На фасадах показано ограждение кровли.

2.3.4. Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения».

Площадка проектируемого 5-ти этажного жилого дома находится по ул. Цюрупы; участок ограничен улицами Чкалова, Кувыкина и проспектом Ленина. Площадка проектируемого строительства ровная спланированная. Абсолютные отметки колеблются

от 148,60 до 149,10 м Балтийской системы высот. В геоморфологическом отношении участок приурочен к правобережному коренному склону р. Ик.

В карстовом отношении участок можно отнести к VI категории устойчивости относительно интенсивности образования карстовых провалов. Возможно строительство всех типов зданий и сооружений (СП 11-105-97).

Другие опасные инженерно-геологические процессы не выявлены. Территория оценивается как условно благоприятная по грунтовым условиям для строительства

На основании Технического отчета по результатам инженерно-геологических изысканий, выполненных отделом изысканий ООО «Геотек» в феврале 2017г. на основании договора №42/17, основанием фундаментов будет служить глина полутвердая (ИГЭ 1) со следующими характеристиками:

- плотность природная – 1,95г/см³;
- угол внутреннего трения (водонасыщ.) - 20 град.;
- удельное сцепление (водонасыщ.) – 0,056 Мпа;
- модуль деформации (водонасыщ.) - 27 Мпа;

Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали – высокая. Согласно СП 28.13330.2012 степень агрессивного воздействия сульфатов в грунтах на бетоны – неагрессивная.

В пределах изученной территории на период изысканий (февраль 2017г) до глубины 12,0м подземные воды скважинами не вскрыты. Однако в силу геолого-литологического строения разреза (наличие плотных слабопроницаемых глин на глубине 6,5-10,2м) исследуемого участка в водообильные периоды года (весна, осень), на глубине 2,0-2,5м возможно появление временного горизонта подземных вод типа «верховодки».

Проектируемое здание бескаркасное, конструктивная схема здания жесткая. Пространственная жесткость обеспечивается жесткостью продольных и поперечных несущих стен, дисками перекрытий.

Проектируемое здание имеет размеры в осях 55,98х35,11м.

Наружные стены запроектированы из эффективной кладки. Кладка состоит из 3-х конструктивных слоев:

- внутренний несущий слой, выполненный из кирпича глиняного обыкновенного пластического прессования по ГОСТ 530-2012, толщина слоя 380мм;
- наружный облицовочный слой, выполненный из керамического полнотелого кирпича по ГОСТ 530-2012, толщиной 120мм;
- средний теплоизоляционный слой из минераловатных плит «Техноблок Стандарт» по ТУ 5762-043017925162-2006, плотностью 45кг/м³ с воздушной прослойкой шириной 20мм.

Связь между конструктивными слоями обеспечивается установкой гибких связей, расстояние между которыми не должно превышать 500мм.

Внутренние стены запроектированы из полнотелого глиняного кирпича по ГОСТ 530-2012.

Перегородки запроектированы из глиняного кирпича марки 100 на растворе марки 50, из гипсолит толщ.80мм по ГОСТ 6428-83, из газобетонных блоков марки D500.

Перекрытия - сборные железобетонные по серии 1.141-1, вып.60,64.

Перекрытия - сборные железобетонные по серии 1.038.1-1, вып.1.

Лестничные марши - железобетонные по серии 1.152.1-7.

Лестничные площадки по серии 1.152.1-8.

Утеплитель в покрытии - минераловатные плиты Технориф Н, Технориф В.

Кровля – скатная, профнастил.

Фундаменты запроектированы из сборных железобетонных плит по ГОСТ 13580-85.

Стены запроектированы из сборных бетонных блоков по ГОСТ 13579-78 на цементном растворе марки 100; из полнотелого глиняного кирпича марки М125, Мрз35 на растворе марки М100.

Перегородки запроектированы из глиняного кирпича марки 100 по ГОСТ 530-2012 на растворе марки 50.

Горизонтальная гидроизоляция запроектирована:

- из 2х слоев гидроизола на битумной мастике – в уровне верхнего обреза фундамента;

- из слоя цементного раствора состава 1:2 – в уровне пола подвала.

Вокруг здания запроектирована асфальтовая отмостка на щебеночном основании шириной 700мм.

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

Замечание снято. Представлены расчеты наиболее нагруженных стен и простенков наружных и внутренних несущих кирпичных стен на соответствие требованиям "СП 15.13330.2012 Каменные и армокаменные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-22-81*". Расчет выполнен в программе Камин (сателлите SCAD), с обоснованием принятых при расчете нагрузок. По результатам расчета в Блоке 4, для простенка по оси Бс с 1 по 3 этаж, принято армирование кладочной сеткой из Ø4Вр1 яч.50 x50 через 3 ряда кладки.

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

2.3.5.1. Подраздел «Система электроснабжения

Электроснабжение 0,4 кВ

Питающий кабель от ТП-154 до вводно-распределительного устройства жилого дома прокладывается в траншее на глубине -0,7м от планировочной отметки земли кабелем марки АВБбШВ-4х95 мм. При пересечении кабельной линии с другими инженерными коммуникациями, автодорогой и под асфальтовым покрытием кабель проложить в асбестоцементной трубе ф100мм.

Питающие сети приняты трехфазные пятипроводные, система с глухозаземленной нейтралью трансформатора, напряжение - 380/220В, 50Гц. Тип системы заземления - TN-C-S.

Электросиловое оборудование и электроосвещение

Потребителями электроэнергии являются электроприемники квартир, рабочее и аварийное освещение.

Общая потребляемая мощность жилого дома:

Жилой дом – 75,0 кВт;

Сантехнические электрооборудования – 0,5 кВт;

Наружное освещение – 1,5 кВт;

Газовые котлы-10,0 кВт

Инфракрасные обогреватели-9,6 кВт

Итого: 96,6 кВт.

В рабочем режиме электроприёмники обеспечиваются электроэнергией от ТП-154. Электроснабжение жилого дома осуществляется одним кабелем, проложенным в траншее.

В качестве вводно-распределительных устройств предусматриваются низковольтные комплектные устройства индивидуального изготовления, распределительные щиты и силовые шкафы серийного производства, устанавливаемые в жилом доме. Для вводно-распределительного устройства применяется шкаф ВРУ1А-26-63УХЛ4, состоящий из вводной и распределительной части.

На вводно-распределительной панели ВРУ устанавливаются автоматические выключатели до 125А, счетчики активной электроэнергии типа Меркурий 230АМ и блок автоматического управления освещением.

Для распределения электроэнергии по квартирам на лестничных площадках каждого этажа в нишах устанавливаются совмещенные щитки этажные учетно-распределительные типа ЩЭУР.

В щитках размещаются счетчики общеквартирного учета эл. энергии, автоматический выключатель на вводе, автоматические и дифференциальные автоматические выключатели, для защиты групповых линий и розетка для подключения уборочной машины.

Газовые котлы запитаны отдельной группой с этажного щитка. Совместно с газовым котлом для защиты от взрывопожарной опасности, утечек природного и угарного газа в воздухе, в контролируемых помещениях используются двухкомпонентные системы контроля загазованности «Кристалл-2» с электромагнитным клапаном.

При использовании газовых котлов для стабилизации напряжения сети, в целях повышения качества энергоснабжения, защиты от всплесков напряжения применяются стабилизаторы напряжения, которые дают возможность работы котла при напряжении от 180-250 В.

Согласно СП 124.1333.2012 п 4.2, жилой дом относится ко 2 категории по надежности теплоснабжения. В аварийном режиме перерыв в теплоснабжении допускающее снижение температуры в отапливаемых помещениях на период ликвидации аварии должен быть не более 54 часов.

Для защиты газовых котлов от взрыва и пожара применяется система контроля загазованности «Кристалл-2» с электромагнитным клапаном для перекрытия подачи газа в аварийных ситуациях. Питающие линии выполнены медным одножильным кабелем марки ВВГнг(А)-LS - пятипроводными (три фазных проводника, нулевой рабочий (N) проводник, и нулевой защитный (PE) проводник).

Групповая сеть выполняется медным кабелем типа ВВГнг(А)-LS - трехпроводной-фазная, нулевая рабочая (N) и нулевая защитная (PE) жилы кабеля.

Групповые сети в квартирах выполняются трехжильным медным кабелем:

-осветительная сеть – ВВГнг-LS -3х1,5 мм.кв.,

-розеточная сеть - кабелем ВВГнг-LS -3х2,5 мм.кв.

Электропроводка по всей длине должна обеспечивать возможность легкого распознавания проводников по цветам: голубого цвета – для обозначения нулевого рабочего проводника электрической сети; двухцветной комбинации зелено-желтого цвета - для обозначения защитного проводника; черного, коричневого, красного и других цветов - для обозначения фазного проводника.

Типы и марки светильников выбраны согласно нормам освещенности. Освещенность

помещений выбрана согласно СП-31-110-2003 таблицы 4.1.

Нормы освещенности:

-для жилых комнат, кухонь 150 Лк;

-для ванных комнат, санузлов 50 Лк;

-для лестничных клеток, коридора 20 Лк;

-для подвала, электро-щитовой, водомерного узла, комнаты уборочного инвентаря 20 Лк.

Для освещения входов в подъезд, освещение подвала и чердака применяются светодиодные светильники ДПП03. Для освещения основных и промежуточных площадок применяются светильники с диодными лампами с фотоакустическим датчиком – ДБО64.

В ванных комнатах квартир применяются светильники НПП2603-60 (с лампами накаливания), степень защиты IP54.

Для освещения помещений электрощитовой, водомерного узла, комнаты уборочного инвентаря применяются светодиодные светильники ДСП44.

Наружное освещение выполняется светодиодными светильниками ДКУ12 установленными на фасаде дома.

Для освещения основных подъездных площадок применяются светильники с фотоакустическим датчиком. Регулятор освещения энергосберегающий и имеет встроенный датчик света и микрофон. Днем при высоком уровне освещенности регулятор отключен. При наступлении сумерек происходит активация датчика. Если в радиусе 5 м появляется шум, то свет автоматически включается.

Для освещения путей эвакуации в подвале и на лестничных клетках применяются светильники ЛБО 73 с люминисцентной лампой, с аккумуляторной батареей и временем работы в аварийном режиме до 3 часов. Светильники включаются от фоторелейного устройства в ночное время.

Так же в проекте предусмотрены световые указатели номерного знака марки ДБО-01-1-004 и пожарного гидранта ДБО-02-1-007.

Подключение ремонтного освещения предусматривается через ящик с понижающим трансформатором ЯТП-0,25.

Подключение сетей наружного освещения предусматривается от фотореле блока автоматического управления освещением.

Заземление и защитные меры электробезопасности

Согласно гл.1.7. ПУЭ для безопасности людей от поражения эл. током в нормальном режиме проектом предусматриваются следующие меры от прямого и косвенного прикосновения:

- а) защитное заземление;
- б) выравнивание потенциала (защита от заноса высокого потенциала по наземным и подземным коммуникациям);
- в) установка устройств защитного отключения (УЗО или диф. автоматов) с номинальным отключающим дифференциальным током не более 30мА в групповых сетях, питающих штепсельные розетки на напряжение 220В.

Все не токоведущие металлические части электрооборудования (корпуса ящиков, пусковой аппаратуры и защитные контакты розеток) подлежат заземлению путем присоединения к нулевому защитному проводнику электросети.

В электрощитовой рядом с ВРУ жилого дома устанавливается главная заземляющая шина (ГЗШ), к которой присоединяются: PEN проводник питающей линии, магистральные защитные РЕ - проводники, металлические части строительных конструкций, заземляющие проводники и проводники системы уравнивания потенциалов. Присоединения выполняются при помощи болтовых соединений, под каждый болт присоединяется только один проводник. На месте установки ГЗШ нанести опознавательный знак.

ГЗШ на обоих концах должна быть обозначена продольными или поперечными полосами желто-зеленого цвета одинаковой ширины. Голые проводники системы уравнивания потенциалов в местах их присоединения к сторонним проводящим частям должны быть обозначены желто-зелеными полосами, выполненными краской или двухцветной лентой.

На вводе в здание выполняется система уравнивания потенциалов путем объединения следующих проводящих частей:

- 1) основного магистрального заземляющего проводника или ГЗШ;
- 2) металлических частей строительных конструкций, металлических труб коммуникаций (трубы отопления, водоснабжения и т.п.);
- 3) заземляющего устройства системы молниезащиты.

В ванных и душевых помещениях, для газового котла выполнить дополнительную систему уравнивания потенциала. При входе в ванную на высоте 100мм. от пола установить шину дополнительного уравнивания потенциалов (ШДУП) со степенью защиты IP44. От РЕ-шины этажного щитка ЩЭУГ до ШДУП проложить под слоем штукатурки провод ПуВВ-1х4мм.кв. КШДУП, которая имеет 6 присоединений, выполнить подключение всех сторонних проводящих частей, выходящих за пределы помещений, а также ванн (душевых поддонов), труб водопровода и газового котла.

Заземление обеспечивается путем присоединения стальными полосами 4х25мм к ГЗШ с одной стороны и к наружному заземляющему устройству с другой стороны.

Наружное заземляющее устройство выполняется забивкой электродов из круглой стали Ф16 мм, длиной 3м каждый, на глубину 3,5 м. На расстоянии 0,5 м от поверхности земли электроды соединить стальной полосой 4х40 мм. Соединения выполнить сваркой.

Заземлители должны быть связаны с ГЗШ не менее чем двумя проводниками, присоединенными к заземлителю в разных местах.

Присоединение заземляющих проводников и соединение их между собой должно обеспечивать надежный контакт и иметь металлическую связь.

Проектом предусмотрено устройство молниезащиты здания. В соответствии с РД - 34.21.122-87 таблицы 1 данное здание подлежит молниезащите по III уровню.

Предусматривается устройство молниеприёмной сетки из круглой стали 10мм с шагом ячейки не больше 10 x 10 м, уложенной на скатную кровлю.

При наличии выступающих конструкций на кровле выполнить их обрамление круглой сталью $\phi 10$ мм и присоединить его к металлической сетке в двухместах. Молниеприемная сетка соединяется с контуром заземления токоотводами.

Токоотводом служит круглая сталь $\Phi 10$ мм, которая приваривается к молниеприемной сетке и спускается вниз по наружной стене до внешнего заземляющего устройства. Вертикальные токоотводы располагаются по периметру защищаемого объекта так, чтобы среднее расстояние между ними было не менее 20м. Вертикальный токоотвод прокладываются на расстоянии не менее 0,1 м от поверхности стены, крепится к стене при помощи фасадного держателя и должен располагаться в малопосещаемом месте не ближе 3м от входа и соединяются с заземлителем сваркой.

Монтажные работы по прокладке токоотводов должны быть выполнены до наружных облицовочных работ.

Выступающие над крышей металлические элементы (трубы, шахты, вентиляционные устройства) необходимо присоединить к молниеприемной сетке, а выступающие неметаллические элементы оборудовать дополнительными молниеприемниками и также присоединить к молниеприемной сетке.

По периметру здания на расстоянии 1-2м от стен проложить внешний контур заземления. Контур заземления выполняется забивкой (в месте спуска вертикального токоотвода) электродов из круглой стали $\phi 16$ мм, длиной 3м на глубину -0,5м от планировочной отметки земли и соединенных между собой по периметру здания стальной полосой 40x4 мм, проложенной в траншее на глубине 0,5м от поверхности земли.

Все соединения выполняются сваркой и должны обеспечивать надежный контакт. Сварные швы покрыть битумным лаком для защиты от коррозии. Сопротивление заземляющего устройства не должно превышать 4 Ом.

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

1. Не верно выбран кабель в линии П6. Для данного кабеля длительно допустимый ток составляет $36 \cdot 0,93 = 33,5$ А, а автоматический выключатель на ВРУ-1 имеет уставку 50А.

ГОСТ 31996-2012 табл. 19.

Внесены изменения. В схеме ВРУ изменено сечение кабеля для линии П6 на ВВГнг(А)-LS-5x6, изменен ток уставки автоматического выключателя на 40 А. В принципиальной схеме ШС изменен вводной автомат с током расцепителя 32 А.

2. Нарушено требование по селективности. Для защиты линии П5 (П8) установлен автомат во ВРУ-1 на ток 16А и в распределении блока БАУО установлены автоматы на ток 16А. ПУЭ гл.3.1.

Внесены изменения. Изменен автоматический выключатель для линий П5, П8 с током расцепителя 25А.

3. Неверно выбраны приборы учета для блока БАУО. Необходимо выбрать счетчики учета с током 5(60)А. ПУЭ.

Внесены изменения. Изменены счетчики для учета электроэнергии блока автоматического управления освещением (БАУО).

4. Неверно выбраны трансформаторы тока на вводе. Необходимо установить ТТ – 200/5. ПУЭ.

Внесены изменения. Изменены трансформаторы тока на ЗТОП-0,66 200/5.

5. Невозможно достоверно определить правильность представленной графической документации. Необходимо представить расчет мощности для каждого распределительного устройства. Постановление Правительства РФ №145.

Внесены изменения. Представлен расчет мощности для каждого распределительного устройства.

6. Необходимо уточнить где устанавливается электродвигка (лист 6). Если данная задвигка установлена на водопроводе пожаротушения, то для нее необходимо вести питание согласно, требований СП 6.13130.2013.

Пояснения проектной организации. Электродвигка установлена в подвале второго блока для аварийной откачки канализационных стоков.

7. Питающие сети от подстанций до ВУ, ВРУ, ГРЩ должны быть защищены от токов КЗ. Данный ток однофазного КЗ не представлен. Проверка не произведена. ПУЭ п.7.1.33.

Внесены изменения. Выполнен расчет токов однофазного короткого замыкания для кабеля АВБ6ШВ-4х95.

8. Невозможно достоверно определить правильность представленной графической документации. Т.к. не представлены планы сетей электроснабжения с 1-го по 5-й этажи
Постановление Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87, п.16 ф), х).

Внесены изменения. Представлены планы прокладки питающих и распределительных сетей с 1-го по 5-е этажи (см. Том 5.1 17-75-01-ИОС1 графическая часть: блок 1-лист 15 (изм.1 нов.), лист 16 (изм.1 нов.); блок 2- лист 17 (изм.1 нов.), лист 18 (изм.1 нов.); блок 3- лист 19 (изм.1 нов.), лист 20 (изм.1 нов.); блок 4- лист 21 (изм.1 нов.), лист 22 (изм.1 нов.).

2.3.5.2. Подраздел «Система водоснабжения и водоотведения»

В данном подразделе проектируется система водоснабжения для многоквартирного жилого дома № 28 по ул. Цюрупы в г. Октябрьский Республики Башкортостан.

Проект разработан на основании:

- задания на проектирование;

-технических условий от 01.02.2017г., за № 03/07, выданных МУП «Октябрьсккоммунводоканал».

Наружные сети водоснабжения.

Источником водоснабжения проектируемого жилого дома является действующий водопровод Ду=200мм, идущий от улицы Кувыкина до здания ЦТП 13.

Подключение жилого дома №28 к уличной водопроводной сети осуществляется в проектируемом колодце В-1. Гарантированный напор в сети 3,4-3,5 атм.

Для водоснабжения нового жилого дома от проектируемого колодца В-1 до ввода в блок №1 дома №28 запроектирован ввод водопровод В1 из полиэтиленовых труб ПЭ 80 SDR 13,6-90х6,7 "питьевая". В проектируемом колодце В-1 установлены отключающая задвижка марки 30с41нж Ду80, спускник Ду40. Стальные трубопроводы в колодце покрыты изоляцией «весьма усиленного» типа, стальные футляры- изоляцией «усиленного» типа по ГОСТ 9.602-89.

Согласно изысканиям, существующий грунт-насыпной, суглинок светло-коричневый, песок глинистый молочный. Подземные воды скважинами до 15 м не вскрыты. Основание под трубопровод- естественное, с уплотнением грунта до $1,65 \text{ т/м}^2$ и песок толщиной 100мм. Засыпку полиэтиленового трубопровода выполнить из песчаного грунта толщиной 30см над верхом трубы с уплотнением грунта в пазухах и всего слоя.

При пересечении стенок колодцев, дороги и на вводе в здание водопровод предусмотрен в стальных футлярах $\varnothing 325 \times 6$ по ГОСТ 10704-91.

Наружное пожаротушение осуществляется от существующих пожарных гидрантов ПГ-2, расположенного на существующем водопроводе $\varnothing 200$, идущим от улицы Кувыкина до здания ЦТП 13 напротив детского сада №14, и ПГ-3, расположенного на действующем водопроводе Ду=150мм на пересечении улиц Чкалова и Цюрупа. Расход воды на наружное пожаротушение составляет 15л/сек.

Система внутреннего водоснабжения.

Система водоснабжения жилого дома на хозяйственно-питьевые нужды принята тупиковая.

Расчётный расход холодной воды: В1 -3,23л/сек, $8,22 \text{ м}^3/\text{час}$, $31,08 \text{ м}^3/\text{сут}$ (с учетом ТЗ).

В каждой квартире предусмотрен дополнительный кран ПК-Б $\varnothing 15 \text{ мм}$ со шлангом для первичного внутриквартирного пожаротушения и установлены бытовые счетчики холодной воды СХВК-20.

Располагаемый напор в точке подключения к уличному водопроводу 0,34МПа. Требуемый расчетный напор воды от точки подключения (колодец В-1) до наиболее удаленной точки водопотребления - 0,3195МПа ($3,195 \text{ кгс/см}^2$). Гарантированный напор на вводе в дом 0,3309 МПа.

В подвале, на вводе водопровода в дом, для учета общего расхода воды установлен водомерный узел со счетчиком ОСВ-40. водомерный узел В1 принят из стальных труб $\varnothing$ по ГОСТ 3262-75*. Стальные трубы в водомерном узле покрыты масляной краской в 2 слоя по грунту ГФ-021.

Разводка В1 по подвалу, по стоякам и в квартирах принята из полипропиленовых труб (PP-R) PN10 $\varnothing 16-90 \text{ мм}$ для холодного хозяйственно-питьевого водопровода (В1), (PP-R) PN20 $\varnothing 20 \text{ мм}$ для горячего водоснабжения (ТЗ) в квартирах по ГОСТ Р 52134-2003.

Магистральные сети и подводки к стоякам холодного водопровода в подвале теплоизолированы. В качестве теплоизоляционного слоя приняты скорлупы из пенополиуретана $\delta=40$ и 50мм длиной 1м по ТУ 5768-001-43917938-00. Обогрев

помещения водомерного узла и комнаты уборочного инвентаря предусмотрен электрическим конвектором фирмы BALLU.

Горячее водоснабжение предусмотрено от индивидуального автономного настенного газового аппарата, установленного на кухне в каждой квартире.

В комнате уборочного инвентаря предусмотрен проточный электрический водонагревательный кран «Посейдон».

Сети ТЗ приняты из полипропиленовых труб (PP-R) PN20 Фн 20мм по ГОСТ Р 52134-2003.

Расход горячей воды составляет на жилой дом 2,27л/сек ($5,5\text{м}^3/\text{час}$, $14,06\text{м}^3/\text{сут}$).

Наружные сети канализации.

Наружная канализация от проектируемого жилого дома отводится самотёком по проектируемой бытовой канализации $\varnothing 160\text{мм}$, с подключением в существующий колодец внутриквартальной канализации $\varnothing 160\text{мм}$ из керамических труб и дальнейшим отводом стоков в действующий канализационный коллектор $\varnothing 300\text{мм}$ по ул. Кувыкина. После завершения застройки квартала, в котором расположен проектируемый объект, будет выполнена реконструкция квартальных сетей водоотведения.

Прокладка наружной канализационной сети является подземной $\varnothing 160\text{мм}$ и рассчитана на пропуск бытовых стоков канализации от проектируемого дома.

Наружные сети канализации приняты из полиэтиленовых труб $\varnothing 160\text{мм}$.

Основание под трубопроводы- утрамбованный грунт и песок толщиной 100мм по серии 3.008.9-6/86.

Для защиты необходимо засыпку полиэтиленовых трубопроводов К1 выполнить из песчаного грунта толщиной 30см над верхом трубы с уплотнением грунта в пазухах и всего слоя.

Канализационные колодцы на сети К1 выполнены из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.14-1 вып.1 и в соответствии с типовым проектным решением 902-09-22.84 «Колодцы канализационные». Асфальт вокруг колодцев выполнить шире на 0,3м с уклоном 0,03 от колодца.

Дождевые стоки от жилого дома отводятся самотёком по проезжей части на рельеф местности- в пониженные точки.

Внутренние сети канализации.

В проектируемом доме предусмотрены следующие системы канализации:

К1- от санитарно-кухонных помещений;

К1.1 – от комнаты уборочного инвентаря, расположенной в подвальном помещении.

Объем сточных вод составляет: $4,83\text{л/сек}$, $8,226\text{м}^3/\text{час}$, $31,08\text{м}^3/\text{сут}$.

Стоки от санитарно-технических приборов жилого дома отводятся самотёком в проектируемую дворовую канализацию $\varnothing 160\text{мм}$.

От санитарных приборов в комнате уборочного инвентаря блок №2 предусмотрен отдельный канализационный выпуск К1.1 $\varnothing 110\text{мм}$, с установкой задвижки с электроприводом.

Объем сточных вод составляет: $4,83\text{л/сек}$, $8,226\text{м}^3/\text{час}$, $31,08\text{м}^3/\text{сут}$.

Случайные и дренажные воды отводятся в сеть хозяйственно-бытовых стоков ручным поршневым насосом БКФ-4.

Сети внутренней бытовой канализации приняты из полиэтиленовых труб Ø 50-110мм.

Трубопроводы отвода газового конденсата от коаксиальных дымоходов выполнены из полипропиленовых труб (PP-R) PN10 Фн 20мм по ГОСТ Р 52134-2003 с установкой сифона для сбора и отвода конденсата в подвале.

Сети К1 и К1.1 в подвале теплоизолируются. В качестве теплоизоляционного слоя приняты скорлупы из пенополиуретана по ТУ 5768-001-43917938-00. На крыше вентиляционные стояки К1 покрыты оцинкованной сталью по ГОСТ 14918-80* и выведены на 0,5м выше кровли здания.

В местах прохода стояков К1 через перекрытия установлены противопожарные муфты "ОГРАКС-ПМ".

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

1. Сети, попадающие под пятно застройки, вынесены до начала проектирования (п.1.5 17-75-01.ПЗ. Представить согласование МУП «Октябрьсккоммунводоканал».
2. Подключение объекта в действующий коллектор Ø 150мм согласовано с МУП «Октябрьсккоммунводоканал» (Представлено согласование схемы). После завершения застройки квартала, в котором расположен проектируемый объект, будет выполнена реконструкция квартальных сетей водоотведения. Внесены изменения л.2 17-75-00-ИОС2, л. 2, 17-75-00-ИОС3. На плане указана ул. Кувыкина.
3. В проекте предусмотрены следующие мероприятия, исключающие понижение температуры воздуха внутри неотапливаемого подвала ниже 2 оС:
 - предусмотрено утепление подвала по всей площади боковых стен экструзионными пенополистирольными плитами «Техноплекс» толщиной б=50 мм.;
 - предусмотрен обогрев помещения водомерного узла и комнаты уборочного инвентаря в зимний период электрическим конвектором фирмы BALLU;
 - сам подвал расположен ниже проектной отметки земли;
 - в разделе «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» даны рекомендации по эксплуатации в зимний период, в т.ч. закрытие продухов в подвале и утепление оконных и дверных проемов на холодный период года;
 - ввод воды выполнен ниже глубины промерзания грунтов (ниже -1,66м).
 Для предотвращения замерзания системы водоснабжения и канализации в подвальном помещении при возможности кратковременного снижения температуры в помещении предусмотрена тепловая изоляция труб скорлупами из пенополиуретана по ТУ 5768-001-43917938-00 длиной 1м и толщиной б=40, 50 мм, рассчитанная на температуру максимально холодной пятидневки в году -34оС.
4. Установка полотенцесушителей в ваннных комнатах предусмотрена от системы автономного отопления квартир (раздел ИОС4).

2.3.5.3. Подраздел «"Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети"»

Температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 (расчетная температура воздуха для проектирования систем отопления и вентиляции в зимний период по параметрам Б) -34 °С.

Источником теплоснабжения для отопления и горячего водоснабжения квартир служат индивидуальные отопительные двухконтурные настенные котлы с закрытой камерой сгорания BatlGaz Нева 14 Turbo, номинальной тепловой производительностью в контуре отопления 14 кВт.

Расчетные параметры теплоносителя систем отопления 80-60 °С.

Вентиляция принята приточно-вытяжная с естественным побуждением приточного воздуха, в теплоснабжении не нуждается.

Системы отопления приняты двухтрубные тупиковые с нижней разводкой и односторонними стояками.

Разводящие трубопроводы в квартирах приняты из труб металлополимерных PRO-AQUA PEXc-AL-PEX, стояки и подводки к приборам приняты из труб стальных водогазопроводных, легких ГОСТ 3262-75*.

Разводящие трубопроводы системы отопления проложены, скрыто в полу в футлярах из гофрированного ПВХ-пластиката Ф 50 мм ТУ 3464-001-56-62-50-02-2001.

Воздухоудаление из системы отопления осуществляется при помощи кранов системы Маевского.

Вентиляция, приточно-вытяжная с естественным и механическим побуждением вентилятором Silent-100 с обратным клапаном (для дополнительной вытяжки из кухонь).

В качестве воздухораспределителей приняты решетки щелевые регулирующие. Приток- неорганизованный, через форточки в окнах, вентиляционные клапана в окнах, приточные клапана Ø125 мм, установленными в кухне и у окна, в самой дальней от вытяжных каналов, комнате. Для притока воздуха на горение в газовом котле и для удаления продуктов сгорания применяются коаксиальные дымоходы Ø 180/280, выведенные выше кровли здания.

В качестве отопительных приборов приняты радиаторы биметаллические секционные BIMEGA 500/80, полотенцесушители типа "Ритм-65". Лестничные клетки отапливаются инфракрасными обогревателями ИКО-Ballu ВИН-Т-2.0. Отопительные приборы расположены у наружных стен здания, под оконными проемами, что способствует прогреванию инфильтрующего воздуха, и помогает предотвратить образования конденсата на поверхности оконного стекла. В углах, образованных двумя наружными стенами здания расположены стояки отопления, для предотвращения создания температуры точки росы на внутренних поверхностях ограждающих конструкций; полотенцесушители расположены в санузлах.

Для решения задачи автоматического регулирования оптимальной температуры в помещениях и подачи теплоносителя в отопительные приборы на подводках к приборам установлены радиаторные терморегуляторы RA-G Danfoss с термостатическими головками. Регулирование температуры воздуха в помещениях также осуществляется с панели

управления котла, путем выставления в ручную необходимой температуры теплоносителя, которая затем поддерживается автоматикой котла.

Коллективные дымоходы/воздуховоды выполняются из коррозиестойкой (нержавеющей) стали толщиной: дымоход - 0,8 мм, воздуховод - 0,5 мм. Дымовые трубы, дымоотводы и воздуховоды расположены внутри капитальных стен и в местах прохода через стены и перекрытия заключаются в футляры. Пространство между строительной конструкцией и футляром заделывается строительным раствором на всю толщину пересекаемой конструкции.

Воздуховоды системы приточно-вытяжной вентиляции с естественным и механическим побуждением расположены внутри конструкций капитальных стен и в санузлах.

Вентиляционные каналы выведены выше конька крыши на 1 м (отметка +18,700). Воздуховоды в санузлах приняты стальные оцинкованные $b=0,7$ мм, класс Н.

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

1. Замечание принято. В помещении водомерного узла установлен электрический конвективный обогреватель мощностью 1000 Вт согласно п.7.2.2 СП 30.13330.2012. В проект внесены изменения см. лист 2 (17-75-01-ИОС.4) Блок 1.

2. Замечание принято. В помещении КУИ установлен электрический конвективный обогреватель мощностью 1000 Вт. В проект внесены изменения см. лист 2 (17-75-01-ИОС.4) Блок 2.

3. Замечание принято. В помещении электрощитовой установлен электрический конвективный обогреватель мощностью 1000 Вт согласно п. 7.1.30 ПУЭ-7. В проект внесены изменения см. лист 2 (17-75-01-ИОС.4) Блок 3.

2.3.5.4. Подраздел «Сети связи».

Сведения о емкости присоединяемой сети связи объекта капитального строительства к сети общего пользования

Данный раздел выполнен на основании задания на разработку проектной документации, технических условий №17-56-2/20 от 08.02.17, выданных филиалом «Туймазинский межрайонный узел электрической связи» ОАО «Башинформсвязь» и в соответствии с требованиями нормативно технической документации.

Присоединение сетей радиофикации жилого дома к общей сети радиофикации осуществляется кабелем ПРППМ 2х1,2мм от жилого дома 55/1 по ул.Ленина.

Подключение к сети радиофикации выполняется к каждой квартире. Радиорозетки устанавливаются в кухнях и смежным с ними комнатах.

Присоединение жилого дома к сети телевидения выполняется кабелем РК75-4-361 от проектируемых антенных устройств.

Присоединение телефонной канализации жилого дома к общей телефонной сети выполняется от ШР-341 дома №55/1 по ул. Ленина кабелем ТПП 100х2х0,4.

Емкость присоединяемой сети выполняется из расчета подключения на каждую квартиру по одной телефонной розетке. Телефонизация квартир производится по заявкам

жильцов.

Характеристика состава и структуры сооружений и линий связи

Наружные сети радиофикации, телефонизации состоят из кабельной линии, проложенных в существующей и вновь построенной канализации связи в траншее.

Внутренние сети по подвалу прокладываются в ПВХ трубе по конструкциям и стенам жилого дома, по этажам прокладка ведется в слаботочных отсеках этажных щитов.

Сети телевидения для приема программ центрального телевидения устанавливаются на кровле

Сведения о технических, экономических и информационных условиях присоединения к сети связи общего пользования

Присоединение к сетям связи общего пользования выполняется на основании договора, заключенного между заказчиком и владельцем сетей.

Обоснование способа, с помощью которого устанавливаются соединения сетей связи

Способы соединения сетей связи определены согласно технических условий на радиофикацию проектируемого жилого дома №17-56-2/20 от 08.02.17 выданных филиалом «Туймазинский межрайонный узел электрической связи» ОАО «Башинформсвязь», согласно требованиям нормативной документации.

Местоположение точек присоединения и технические параметры в точках присоединения сетей связи

Согласно ТУ местоположение точек присоединения к сети радиофикации является дом №55/1 по ул. Ленина.

На первом этаже жилого дома устанавливается трансформатор ТАМУ-10.

Точка присоединения к сети телефонизации является ШР-341 расположенный по адресу ул. Ленина дом №55/1.

Ввод в жилой дом для подключения предусматривается в подвал. Далее кабель ТПП различной ёмкости прокладывается по подвалу от разветвительных муфт до разветвительных муфт возле подъездных стояков. В этажном щите в слаботочном отсеке устанавливается оконечное устройство КРТ 10х2.

Кабели прокладываются по существующей и вновь построенной канализации в асбестобетонной трубе ф100мм

Обслуживание и подключение сетей радиофикаций выполняется Октябрьским городским узлом связи.

Присоединение к сети телевидения выполняется кабелем РК75-4-361 от проектируемых антенных устройств до усилителей ОТТУ-6. Далее прокладывается кабель РК75-4-351 до коробок УАР-6,1, расположенных в отсеках связи этажных щитков.

Обоснование способа учета трафика

Учет трафика сети не предусмотрен.

Перечень мероприятий по обеспечению взаимодействия систем управления и технической эксплуатации, в том числе обоснование способа организации взаимодействия между центрами управления присоединяемой сети связи и сети общего пользования, взаимодействие систем синхронизации

Перечень мероприятий по обеспечению взаимодействия систем управления и

технической эксплуатацией, в том числе обоснование способа организации взаимодействия между центрами управления присоединяемой сети связи и сети общего пользования, взаимодействие систем синхронизации определяется эксплуатирующей организацией в соответствии с ведомственными нормами эксплуатации и контроля оборудования и сетей связи.

Перечень мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях

В проекте приняты следующие мероприятия по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи:

- конструкция сетей исключает свободный доступ к ним;
- применение сертифицированного помехоустойчивых аппаратуры и оборудования;
- проведение регулярного технического обслуживания.
- применены средства механической защиты кабельных линий (прокладка в трубах).

Описание системы телефонизации, радиофикации, телевидения

ТЕЛЕФОНИЗАЦИЯ

Внутренняя сеть телефонизации прокладывается от разветвительных муфт МРП до распределительных коробок КРТМ-2/10 в отсеках связи этажных щитков.

От этажных щитков до квартир прокладывается ПВХ труба ф25мм скрыто в штрабах стен. Телефонизация квартир производится по заявкам жильцов.

РАДИОФИКАЦИЯ

По подвалу в проектируемом жилом доме провод ПРППМ 2х1,2 прокладывается дотрансформаторов ТАМУ-10, установленных в слаботочных отсеках этажных щитков на первых этажах.

От трансформаторов провод ПРППМ 2х1,2 прокладывается вертикально по этажам.

Квартирная сеть радиотрансляции от этажного щитка до ввода в квартиры прокладывается скрыто в трубах ф20мм, далее внутри квартиры провод марки ПТПЖ-2х1,2 прокладывается скрыто под штукатуркой.

Радиорозетки устанавливаются на расстоянии 1м от розеток. Подключение проводов к радиорозеткам и ограничительным коробкам ведется шлейфом.

ТЕЛЕВИДЕНИЕ

Для приема телевизионных сигналов на крыше здания предусматривается установка телевизионных антенн. Телевизионный кабель РК75-4-361 прокладывается от антенн до усилителей ОТТУ-6, далее кабель РК75-4-362 прокладывается до коробок У АР-6,1, расположенных в отсеках связи этажных щитков. Прокладка телевизионного кабеля в квартиры производится скрыто в трубе совместно с радиотрансляцией по заявкам жильцов.

ЗАЗЕМЛЕНИЕ

Для защиты сетей от грозовых перенапряжений предусматривается заземление

телеантенн присоединением их к молниеприемной сетке на крыше. Присоединение выполняется стальной проволокой диам.10мм.

Обоснование применяемого коммутационного оборудования, позволяющего производить учет исходящего трафика на всех уровнях присоединения

Учет трафика проектом не предусмотрен

Обоснование выбранной трассы линии связи к установленной техническими условиями точке присоединения. Определение границ охранных зон линий связи исходя из особых условий пользования

Трасса линии связи выбрана согласно технических условий №17-56-2/20 от 08.02.17 выданных филиалом «Туймазинский межрайонный узел электрической связи» ОАО «Башинформсвязь», с учетом проектируемых и существующих коммуникаций, застройки территории, прохождения транспортных коммуникаций.

Прохождение трассы подземных кабельных линий связи определяется по табличкам на зданиях, опорах воздушных линий связи, линий электропередач, ограждениях, а также по технической документации.

Границы охранных зон на трассах подземных кабельных линий связи определяются владельцами или предприятиями, эксплуатирующими эти линии. Охранная зона - это земельный участок с особыми условиями использования. Установление особых условий является ограничением прав на землю. Такие ограничения должны устанавливаться в соответствии с требованиями Земельного кодекса и подлежат государственной регистрации (п.6 ст.56 ЗК РФ).

2.3.5.5. Система газоснабжения

Источником газоснабжения жилого дома является газопровод-ввод низкого давления на фасаде строящегося многоквартирного дома №28 по ул. Цюрупы.

Врезку в газопровод-ввод выполнен после отключающего устройства на фасаде на отм. +2.200. По фасаду газопровод проложен на отметке 2,700, 2,200, 1,900 с устройством ответвлений к стоякам с отключающими кранами на фасаде дома.

Надземный газопровод по фасаду дома принят из стальных электросварных труб ф89х3,5, ф76х3,5, ф57х3,0. Газопровод покрыт двухслойным лакокрасочным покрытием по предварительной грунтовке ГФ-021.

В кухнях квартир проектируемого жилого дома установлены аппараты отопительные настенные двухконтурные с принудительной циркуляцией воды и с закрытой камерой сгорания, предназначенных для отопления и горячего водоснабжения, газовые плиты ПГ-4 с автоматикой безопасности «газ-контроль». Количество аппаратов отопительных составляет 75 шт, газовых плит - 75 шт.

Расход газа приборами проектируемого жилого дома составляет: 128,6 нм³/час, при калорийности газа -8000ккал/час и удельном весе 0,73 кг/нм³, с использованием газа на отопление, горячее водоснабжение и приготовление пищи.

В кухнях квартир жилого дома установлены аппараты отопительные настенные с закрытой камерой сгорания (мощностью 14 кВт в режиме отопления и 24 кВт в режиме горячего водоснабжения), и газовые плиты ПГ-4 с автоматикой безопасности «газ-контроль» при погасании пламени горелки.

Для учета расхода газа в кухнях установлены газовые бытовые счетчики G-4.

Внутренний газопровод исполнен из стальных водогазопроводных труб Ф 15-32 мм по ГОСТ 3262-75*

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

Не вносились.

2.3.6. Проект организации строительства

Местоположение объекта: Российская Федерация, Республика Башкортостан, г.Октябрьский, ул. Цюрупы, д.28.

Класс ответственности здания – нормальный.

Степень огнестойкости здания II.

Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф1.3.

Класс конструктивной пожарной опасности здания – СО.

Площадка для строительства:

- свободна от капитальных зданий и сооружений;
- имеет подъездные пути с твердым покрытием.

В соответствии с заданием на проектирование, строительство осуществляется подрядным способом с привлечением генподрядчика (определяется по результатам тендерного конкурса, имеет в своем распоряжении развитую производственную базу, обеспечивающую строительство данного объекта).

Въезд (выезд) на стройплощадку осуществляется с ул. Цюрупы.

Снабжение строительства обеспечивается:

- электроэнергией от существующей ТП-154;
- водой от существующего водопровода;
- сжатым воздухом - от передвижных компрессоров типа ЗИФ-55.

Площадка проектируемого объекта строительства находится в г. Октябрьском РБ.

Строительные конструкции, оборудование, материалы и изделия для строительства объекта капитального строительства к месту производства работ доставляются по существующим автодорогам с ж/д станции «Нарышево», заводов-изготовителей, торговых комплексов и баз.

Строительство объекта осуществляется подрядным способом. Генподрядчик будет определен в результате тендерного конкурса. Количество работающих на строительстве жилого дома составляет 48 человек. В случае нехватки рабочих и при необходимости, подрядчик производит оргнабор из местной рабочей силы. Подробно этот вопрос разрабатывается в проекте производства работ (ППР), который разрабатывает подрядчик.

Современное состояние территории строительства объекта – не благоустроена.

Необходимость использования для строительства земельных участков вне земельного участка, представленного для строительства объекта капитального строительства, в данном проекте отсутствует.

Строительство объекта осуществляется в условиях стесненной городской застройки, а именно:

- интенсивного движения пешеходов в непосредственной близости от места работы.

Проектом предусмотрено ограждение в виде защитного тоннеля с козырьком и пешеходным настилом.

Проектом предусматривается следующая очередность проведения работ:

- подготовительный период;
- основной период.

Подготовительный период предусматривает:

1) организационный период:

- рассматривается и утверждается ПСД;
- открывается финансирование строительства;
- уточняются генподрядчики и заключаются договора с субподрядчиками на производство работ;
- определяются источники поставок материальных ресурсов;
- размещаются заказы на оборудование и материалы заказчика и подрядчика;
- разрешаются вопросы использования автомобильных дорог, местных источников энергоресурсов, местных строительных материалов;
- заказчиком оформляется юридический отвод земель для производства работ, размещения временных сооружений;
- устройство временных зданий и сооружений;
- разрабатывается проект производства работ.

2) мобилизационный период:

- изыскание источников питьевой воды;
- перебазировка механизмов для выполнения комплекса работ подготовительного периода;
- организация транспортного обеспечения доставки грузов;
- организация разработки карьеров местного грунта;
- перебазировка основных ресурсов технологического потока.

3) организационно-техническая и инженерная подготовка строительства:

- уточнение площадки строительства;
- решения вопросов обеспечения строительства строительными конструкциями и материалами, технологическим оборудованием и другими изделиями;
- обеспечение строительства ПСД.
- комплексную разбивку площадки строительства;
- разработку ППР по видам работ и разработку технологических карт на все виды работ;
- строительство и развёртывание временного складского хозяйства, устройство телефонной и радиосвязи, организацию диспетчерской службы;
- отвод в натуре площадки строительства;
- обеспечение участка производства работ подъездными путями, электроэнергией и водой, системой связи и первичными средствами пожаротушения;
- перебазировку к месту производства работ строительной техники, вспомогательного оборудования и материалов.

4) транспортное обеспечение доставки грузов:

Основная часть строительных грузов поступают автотранспортом подрядчика, по дорогам местного значения, на базу подрядчика или непосредственно на временную площадку складирования в городке строителей и на временную площадку складирования, расположенную на строительной площадке в зоне работы монтажного крана.

Все работы, связанные с приёмкой, хранением, погрузкой или разгрузкой всех поступающих грузов (сборных железобетонных конструкций, труб, оборудования и т.п.) выполняются передвижной механизированной колонной (ПМК).

Основной период предусматривает:

1 этап строительства - возведение подземной части здания:

- земляные работы (устройство котлована под фундамент жилого дома, разработка траншей под прокладку подземных инженерных коммуникаций);
- устройство фундаментов, выпусков и вводов инженерных коммуникаций, обратная засыпка фундаментов, стен подвалов.

2 этап строительства - работы, связанные с возведением надземной части здания:

- кладка стен из кирпича с параллельным монтажом плит перекрытий и покрытия, сборных железобетонных конструкций;
- устройство кровли;
- специальные работы.

3 этап строительства - отделочные работы.

4 этап строительства - благоустройство территории.

Строительство должно вестись в технологической последовательности в соответствии с календарным планом в два периода: подготовительный и основной.

В разработанном проекте приведены рекомендации по производству работ в зимнее время, приведен перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций.

Все строительные работы, связанные с обеспечением прочности здания, а также выполнение антикоррозионных мероприятий оформляются специальными актами на скрытые работы согласно СНиП 12 -01-2004. В проекте представлен перечень работ.

Потребность в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах

- Экскаватор с обратной лопатой ЭО-3322 ,Э-2621 - 2шт.;
- Бульдозер Д-271- 1шт.;
- Каток самоходный ДУ-54- 1шт.;
- Башенный кран КБ-308А- 1шт.;
- Автомобильный кран МКП-25- 1шт.;
- Компрессоры ЗИФ-55- 1шт.;
- Автокран КС-256- 1шт.;
- Пневмотрамбовки И-157- 2шт.;
- Сварочный трансформатор СТН-500- 1шт.;
- Циклические гравитационные смесители СБ-30- 1шт.;
- Штукатурная станция УШОС-4- 1шт.;
- Окрасочные агрегаты СО-75, СО-74- 2шт.;
- Электрокраскопульты СО-25- 2шт.;
- Растворонасос СО-30- 1шт.;
- Автобетоновоз СБ-89- 1шт.;

- Электродрель- 2шт.;
- Шуруповёрт- 2шт.;
- Пневматический гайковерт ИП-3112- 2шт.;
- Автомобиль бортовой КрАЗ- 1шт.;
- Автомобили самосвалы КрАЗ- 1шт.;
- Автомобиль (пассажирский автобус) НЕФАЗ- 1шт.;

Источником хозяйственно-питьевого и производственного водоснабжения - существующий водопровод. Согласно Справочнику по сантехническим работам, диаметр стальных труб для временного водопровода принят 55мм.

Для пожаротушения диаметр стальных труб временного водопровода принят 200мм, из расчета расхода 10 л/сек (2 струи по 5 л./сек.)

Для приёма и распределения электроэнергии предусмотрен вводной шкаф ШСУ-400 с силовым распредшкафом ШР-5, запитываемые от существующей ТП-154.

Потребность во временных зданиях и сооружениях следующая:

- Контора-прорабская, медпункт «Днепр» - 1шт.;
- Помещение для обогрева, отдыха, приема пищи с и умывальником «ППВТ1-8» - 1шт.;
- Гардеробная мужская с умывальником «Комфорт» - 1шт.;
- Туалет на 2 очка (щитовой) - 1шт.;

В проекте разработан перечень мероприятий и проектных решений по определению технических средств и методов работы, обеспечивающих выполнение нормативных требований охраны труда, а именно:

- Правила безопасности работ при погрузо-разгрузочных работах;
- Безопасность труда при выполнении монтажных работ;
- Безопасность труда при выполнении электросварочных и газопламенных работ;
- Правила работы с электроинструментом;
- Правила пожарной безопасности;
- Основные технические мероприятия по обеспечению безопасности труда и производства;
- Защита работающих при сварочных работах;
- Гигиенические требования к выполнению строительно-монтажных работ;
- Обеспечение работающих спецодеждой, спец. обувью и другими средствами индивидуальной защиты;
- Требования к медико-профилактическому обслуживанию работников.

Продолжительность строительства жилого дома $S_{\text{общ.}} = 3019,30 \text{ м}^2$ составляет 7,4 месяцев, в том числе подготовительный период 1,0 месяц.

2.3.7 Раздел «Охрана окружающей среды»

Проектом предусматривается строительство пятиэтажного кирпичного жилого дома. Здание предназначено для посемейного заселения и постоянного проживания.

Площадка проектируемого строительства ровная, спланированная и представляет собой в зоне проектируемого дома – пустырь, на месте снесенных малоэтажных домов и

гаражей.

Земельный участок под проектируемый объект представлен на основании Градостроительного плана земельного участка (в основе раздела 17-75-00-ПЗУ).

В геоморфологическом отношении территория относится к правобережному склону долины р. Ик.

Особо охраняемые природные территории на участке работ и в непосредственной близости отсутствуют. Объекты, требующие определения границ санитарно-защитной зоны и зоны санитарной охраны, отсутствуют. Месторождения полезных ископаемых и месторождения подземных вод на участке работ отсутствуют. В ходе проведения маршрутных исследований и опроса местного населения объектов историко-культурного наследия на участке изысканий не выявлено.

Участок, отведенный под строительство, с водоемами и водотоками не пересекается, поэтому при строительстве и эксплуатации объекта ущерб водным объектам не наносится.

Проектируемый объект располагается вне границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов.

Растительность по ботанико-географическому районированию относится к типичному лесному району. Так как участок работ расположен в населенном пункте, то растительность представлена рудеральными видами травянистой (разнотравно-злаковые).

Загрязнение атмосферного воздуха в период строительства происходит за счет неорганизованных источников выброса (работающие строительные машины, механизмы, автотранспорт при перевозке строительных материалов и рабочих, сварочный пост, окрасочный пост, пост разгрузки минерального материала) и является кратковременным. Воздействие объекта на атмосферный воздух и характеристика источников выброса загрязняющих веществ в период строительства представлены в п. 3.2.1. При строительстве в атмосферу будут выделяться загрязняющие вещества по 15 наименованиям. Валовый выброс составит 0,621653 тонн за период строительства, из них: азота диоксид- 0,190789 т/г, азота оксид -0,030731 т/г, углерод (сажа)- 0,026991 т/г., сера диоксид – 0,019406 т/г, углерод оксид – 0,166230 т/г, бензин – 0,000347 т/г, керосин – 0,045592 т/г и др. Загрязнение атмосферного воздуха в период строительства объекта носит локальный и кратковременный характер и прекращается с его окончанием.

В период эксплуатации загрязнение атмосферного воздуха происходит за счет неорганизованных источников выбросов (автотранспорт). Воздействие объекта на атмосферный воздух и характеристика источников выброса загрязняющих веществ в период эксплуатации представлены в п. 3.2.2. При эксплуатации в атмосферу будут выделяться загрязняющие вещества по 8 наименованиям. Валовый выброс составит 0,170421 т/год, из них: азота диоксид- 0,009197 т/г, азота оксид -0,001495 т/г, углерод (сажа)- 0,000474 т/г., сера диоксид – 0,003187 т/г, углерод оксид – 0,137394 т/г, углеводороды предельные (C1-C5)- 0,006931 т/г, бензин – 0,002891 т/г, керосин – 0,008852 т/г.

Расчет рассеивания загрязняющих веществ проведен в программе УПРЗА «ЭКОЛОГ», версия 4, фирмы «Интеграл». По результатам расчета рассеивания, превышений 1 ПДК по загрязняющим веществам во всех расчетных точках в период эксплуатации наблюдаться не будет.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха на период строительства и

эксплуатации объекта представлены в п. 4.3.

Территории проектируемого жилого дома граничит с одиночными гаражами для хранения легковых автомобилей.

Расчет уровня шумового воздействия проведен в программе «Эколог-Шум», фирмы «Интеграл», версия 2.2.0.3116.

По результатам расчета уровня шума, излучаемого при эксплуатации проектируемого объекта, установлено, что в расчетных точках, принятых на границе жилой застройки и на границе площадки отдыха, установленные гигиенические нормативы уровней физического воздействия на атмосферный воздух населенных мест соблюдаются.

Земельный участок под проектируемый объект отводится в постоянное пользование. В условиях нормальной эксплуатации объект не окажет существенного влияния на прилегающую территорию, поскольку все инженерные коммуникации представляют собой герметичные системы с изоляцией контактов с почвами и грунтами.

В соответствии с «Земельным кодексом РФ» предприятие, учреждение и организации при проведении строительных и других работ обязаны после окончания работ привести нарушаемые земли и занимаемые земельные участки в состояние, пригодное для дальнейшего использования их по назначению.

Техническая рекультивация предусматривается на всей площади свободной от застройки – 2967 м².

Мероприятия по охране земель от воздействия объекта представлены в п. 4.5. Мероприятия по охране недр от воздействия объекта представлены в п. 4.6.

Участок, отведенный под строительство, с водоемами и водотоками не пересекается, поэтому при строительстве и эксплуатации объекта ущерб водным объектам не наносится. Проектируемый объект располагается вне границ водоохранных зон и прибрежных защитных полос водных объектов.

Объем водопотребления в период строительства составляет 1960,742 м³, водоотведения составляет 1202,4 м³. Объем водопотребления в период эксплуатации составляет 8,22 м³, водоотведения составляет 8,22 м³.

При проведении строительных работ планируется образование отходов III-V классов в количестве 55,702 т., из них:

- 3 класса опасности: 2 наименования (0,009 тонн);
- 4 класса опасности: 10 наименований (15,411 тонн);
- 5 класса опасности: 10 наименований (40,282 тонн).

Все строительные отходы предусмотрено складировать на территории участка отвода со своевременным вывозом их по мере накопления для сдачи в специализированные организации. Данные мероприятия исключают возможность захламления прилегающей территории. Отходы 5 и 4 класса опасности вывозятся на полигон ТБО, остальные отходы сдаются в специализированные организации, имеющие лицензии на обращение с данными видами отходов.

На период эксплуатации объекта планируется образование отходов IV-V классов опасности для природной среды в общем количестве 45,623 т/год.

- 4 класса опасности: 3 наименования (43,847 т/год);
- 5 класса опасности: 1 наименование (1,776 т/год).

Все образующиеся в результате эксплуатации объекта отходы запланировано

временно хранить и утилизировать (по мере накопления) в соответствии с СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления: Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы».

Проектом предусмотрен комплекс мероприятий, направленных на снижение воздействия на окружающую природную среду и обеспечение безопасной работы в период строительства и эксплуатации проектируемого объекта.

На основании изложенного и проведенной оценки воздействия на окружающую среду, следует:

- применяемые технические решения соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, строительных, противопожарных и других нормативов;
- предлагаемые проектные решения обеспечат экологическую безопасность проживания населения.

В графической части проекта представлена карта-схема (М 1:500) расположения источников выбросов загрязняющих веществ и расчетных точек.

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

Не вносились.

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Проектируемое здание - пятиэтажный жилой дом, состоит из четырех блок-секций, здание Г-образной формы. Здание без мусоропровода.

- Степень огнестойкости здания - II;
- Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф1.3.
- Класс конструктивной пожарной опасности С0.

Расстояния между зданиями приняты не менее 6м.

Существующие дороги обеспечивают возможность проезда пожарных машин к зданию и доступ пожарных с автолестниц или автоподъемников в любое помещение. Подъезд пожарных автомобилей к зданию обеспечен с двух продольных сторон. Ширина проездов для пожарной техники составляет не менее 4,2м. Расстояние от края проезжей части для проезда пожарных автомобилей до стены здания составляет 5-8м. Покрытие дорожных проездов для проездов пожарной техники асфальтобетонное. Конструкция дорожной одежды рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

Наружное пожаротушение осуществляется от существующих пожарных гидрантов ПГ-2, расположенного на существующем водопроводе Ф200, расположенного на действующем водопроводе Ду=150мм на пересечении улиц Чкалова и Цюрупа. Удаленность ПГ от здания: ПГ-2 на расстоянии 26м от дома, ПГ-3 (сущ.) на расстоянии 94м. Расход воды на наружное пожаротушение принят 15л/сек. Внутреннее пожаротушение – на сети хозяйственно-питьевого водопровода с установкой пожарных кранов ПК-Б в каждой квартире.

Проектируемое здание бескаркасное, конструктивная схема здания жесткая. Пространственная жесткость обеспечивается жесткостью продольных и поперечных несущих стен, дисками перекрытий.

Для наружной отделки стен применяется керамический лицевой кирпич соломенного цвета.

Цоколь – штукатурка цементно-песчаным раствором, цвет - темно-серый.

Таблица 1. Пожарно-технические характеристики строительных конструкций

№ п/п	Наименование конструкции	Предел огнестойкости	Класс пожарной опасности
1	Стены наружные 3-х слойные с утеплителем из минераловатных плит (НГ).	R150	K0
2	Стены внутренние несущие из кирпича	R150	K0
3	Железобетонные перемычки	R60	K0
4	Перекрытия междуэтажные (в том числе чердачные и над подвалами) из сборных ж/б плит	REI90	K0
5	Стены внутренние лестничных клеток из кирпича	REI150	K0
6	Марши и площадки лестниц из сборных ж/б элементов	R60	K0

Кровля скатная из профнастила по деревянным стропильным конструкциям.

Лестничная клетка принята типа Л1. Имеет световые проемы площадью $1,8\text{м}^2$; $2,0\text{м}^2$ в наружных стенах на каждом этаже. Уклон лестниц на путях эвакуации 1:2, ширина проступи 300мм, высота ступени 150мм. Ширина лестничного марша 1,05м. Ширина лестничной площадки принята не менее ширины лестничного марша, составляет 1,5м. Лестничные клетки имеют выход наружу, на прилегающую к зданию территорию, через вестибюль, отделенный от примыкающих коридоров перегородками с дверями. Наибольшее расстояние от дверей квартир до выхода на лестничную клетку составляет 5,20м. Ширина коридоров принята не менее 1,4 м. На путях эвакуации на входах в здание, на лестничных клетках по проходу подвала предусматривается эвакуационное освещение. Из подвалов запроектировано по одному эвакуационному выходу через дверь высотой 2,1м непосредственно наружу, второй выход (аварийный) предусмотрен через оконный проем размером 0,9м x 1,5м в приямок с металлической стремянкой. Выход с лестничной клетки на чердак предусмотрен через противопожарный люк 2-го типа размером 0,9x0,9м (EI60), по закрепленным стальным стремянкам, выход на кровлю через слуховое окно размером 1,1x1,1м.

Двери в противопожарных перегородках помещений электрощитовой, водомерного узла, кладовой уборочного инвентаря (КУИ); на чердаке и подвале в противопожарных

стенах, разделяющих секции между собой запроектированы противопожарные ДПМ 01/30(EI30) по НПО «Пульс» 511102.

Жилые помещения квартир (кроме санузлов и ванных комнат) оборудованы автономными оптико-электронными дымовыми пожарными извещателями.

Ближайшее пожарное депо находится на расстоянии 2 км. Время прибытия пожарного подразделения на объект не превышает 10 минут.

Расчет пожарных рисков в составе проекта не выполнен.

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

1. В подвальном этаже (на отм.-2.67) в проеме между секциями указана противопожарная дверь (17-75-00-ПБ лист 4).
2. На фасадах жилого дома показаны металлическое ограждение кровли (17-75-01- АР-0 лист 2; лист 3; лист 4; лист 5).
3. В таблице 3 «Пожарно-технические характеристики строительных конструкций» указан класс пожарной безопасности наружных стен с внешней стороны (17-75-00-ПБ лист 5).

Раздел 2.3.9. «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Проектом предусматривается выполнение следующих мероприятий с учетом требований СП 59.13330.2012 "Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения":

На территории двора, на площадках и тротуарах:

Высота бортового камня по краям пешеходных путей принята не менее 0,05 м.

Высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью принята в пределах 0,04 м, уклон пандусов в этих местах около здания принят 10%. Продольный уклон тротуаров не превышает 5%.

На путях передвижения МГН запроектировано твердое асфальтобетонное покрытие. Все дворовые площадки имеют доступ для МГН. Предусмотрено устройство тактильных полос для информирования слабовидящих из плитки шириной 0,5 м за 0,8 м до начала опасного участка изменения движения (перед пандусами, лестницами, поворотами тротуаров).

На автостоянках предусмотрено 3 места для автотранспорта инвалидов. Количество мест для автотранспорта инвалидов составляет не менее 10% от общего количества стояночных мест, в том числе не менее 5% мест (2 места) для автомобилей МГН. Размеры стояночных мест для автотранспорта МГН приняты 6 м × 3,6 м. Стоянки для инвалидов обозначены знаками на поверхности покрытия и продублированы знаками на столбе на высоте 1,5 м.

В жилой части дома:

Входы в жилую часть дома предусмотрены с уровня тротуара с перепадом уровней от 0,14 до 0,19 м. Размеры площадок при входах приняты не менее 2,20 × 2,20 м (глубина на ширину). Площадки оборудованы водоотводом и навесами.

Размеры тамбуров при входе в жилую часть дома приняты глубиной не менее 2,3 м и шириной не менее 1,5 м.

Для подъема МГН с отметки земли на отметку входов первого этажа предусмотрены наружные пандусы при входе в каждый подъезд жилого дома. Ширина пандусов принята 1,0 м, уклон пандусов 5% (1:20). Пандусы оборудованы двухсторонним ограждением с поручнями на высоте 0,9 и 0,7 м. Колесоотбойные устройства высотой 0,1 м предусмотрены на площадках и съездах.

Ширина входных дверей на путях передвижения МГН принята 1,2 м в свету. Одна из створок принята шириной 0,9 м. В полотнах входных дверей предусмотрено устройство остекленных смотровых панелей. На прозрачных полотнах дверей предусмотрена яркая цветовая маркировка.

Ширина внеквартирных поэтажных коридоров принята не менее 1,5 м.

Для подъема МГН на уровень первого этажа жилого дома в каждом подъезде запроектирован мобильный лестничный подъемник, позволяющий транспортировать человека на носилках и использоваться для перевозки инвалида на коляске. Проектом принят мобильный лестничный подъемник Стармакс серии Омега второй модели. На первом этаже каждой блок-секции жилого дома предусмотрено место для хранения лестничного мобильного подъемника.

Организация квартир для маломобильных групп населения заданием на проектирование не предусмотрена.

Изменения, внесенные в раздел в процессе проведения негосударственной экспертизы:

1. 17-75-00-ОДИ, текстовая часть. Предоставлены решения по устройству тактильных элементов мощения на путях движения инвалидов.
2. 17-75-00-ОДИ, текстовая часть. Предоставлен расчет количества мест для инвалидов на автостоянках.
3. 17-75-00-ОДИ, графическая часть, лист 1. Предусмотрены съезды с тротуаров на проезжую часть для доступа МГН у площадки для отдыха и у тротуара вдоль жилого дома (у блока 1) в юго-западной части земельного участка.
4. 17-75-00-ОДИ, графическая часть, лист 1, лист 1.1. Предоставлены решения по устройству тактильных элементов мощения на путях движения инвалидов на территории объекта.
5. 17-75-00-ОДИ, текстовая часть, графическая часть, лист 1. Количество мест на стоянках для автомобилей инвалидов приведено в соответствие с нормативными требованиями. Предусмотрено 3 места для автотранспорта инвалидов, из них 2 места для МГН. Стояночные места для инвалидов продублированы знаком на столбе на высоте 1,5 м.

Раздел 2.3.10. «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» в части конструктива.

Конструктивная схема определена в зависимости от объемно-планировочного решения и по согласованию с заказчиком. Проектируемое здание бескаркасное, конструктивная схема здания жесткая. Пространственная жесткость обеспечивается жесткостью продольных и поперечных несущих стен, дисками перекрытий.

Проектируемое здание состоит из четырех блок-секций. Размер здания в осях 55,98х35,11м. Высота этажа -2,80м. Высота подвала -2,67м.

Наружные стены запроектированы из эффективной кладки. Кладка состоит из 3-х конструктивных слоев:

- внутренний несущий слой, выполненный из кирпича глиняного обыкновенного пластического прессования по ГОСТ 530-2012, толщина слоя 380мм;

- наружный облицовочный слой, выполненный из керамического кирпича по ГОСТ 530-2012, толщиной 120мм;

- средний теплоизоляционный слой из минераловатных плит «Техноблок Стандарт» по ТУ 5762-043017925162-2006, плотностью 45кг/м³ с воздушной прослойкой шириной 20мм.

Связь между конструктивными слоями обеспечивается установкой гибких связей, расстояние между которыми не больше 500мм.

Внутренние стены запроектированы из полнотелого керамического кирпича по ГОСТ 530-2012.

Перегородки запроектированы из глиняного кирпича марки 100 на растворе марки 50, из газобетонных блоков марки D500 и из гипсоплит толщ.80мм по ГОСТ 6428-83.

Перекрытия – сборные железобетонные по серии 1.141-1, вып.60,64.

Перекрытия – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1., вып.1.

Лестничные марши и площадки железобетонные по сериям 1.152.1-8 и 1.151.1 вып.1

Утеплитель в покрытии -плиты минераловатные Технориф В $\gamma=190\text{кг/м}^3$, плиты минераловатные Технориф Н $\gamma=130\text{ кг/м}^3$.

Крыша – скатная по деревянным стропильным конструкциям.

Кровля – профнастил.

2.3.11. Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

Проектная документация по объекту «Многоквартирный жилой дом № 28 по ул. Цюрупы в г. Октябрьский Республики Башкортостан», выполнена в соответствии с заданием на проектирование. Технические решения, принятые в проектной документации, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических и противопожарных норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объектов при соблюдении предусмотренных проектной документацией мероприятий.

Объект: «Многоквартирный жилой дом № 28 по ул. Цюрупы в г. Октябрьский Республики Башкортостан» представляет собой пятиэтажный жилой дом, состоящий из четырех блок-секций, здание Г-образной формы. Под зданием запроектировано техподполье. Количество этажей в здании 5, в том числе надземных 5. В здании предусмотрено холодное чердачное пространство в объеме скатной крыши. Максимальная высота здания от планировочной отметки земли до конька кровли 19,25 м.

Эксплуатацию здания осуществлять в соответствии с нормативными документами, действующими на территории РФ.

Строительные конструкции необходимо предохранять от разрушающего воздействия климатических факторов (дождя, снега, переменного увлажнения и высыхания, замораживания и оттаивания), для чего следует:

- содержать в исправном состоянии ограждающие конструкции (стены, покрытия, цоколи);

- содержать в исправном состоянии устройства для отвода атмосферных и талых вод;

- не допускать скопления снега у стен здания, удаляя его на расстояние не менее 2 м от стен при наступлении оттепелей;

Изменение в процессе эксплуатации объемно-планировочных решений здания, а также его внешнего обустройства (установка на кровле световой рекламы, транспарантов и т.п.), должны производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным проектной организацией.

В процессе эксплуатации не допускается самовольное изменение конструктивной схемы несущего каркаса здания.

Строительные конструкции необходимо предохранять от перегрузки, с этой целью не допускается:

- въезд на дворовую территорию (покрытие паркинга) автомобилей массой более 30 тонн (в том числе пожарной техники), а также не допускается скопление автомобилей в одном месте способное воспроизвести данную нагрузку (например, при уборке снега).

- превышение проектной нагрузки на перекрытия;

- отложение снега или пыли на кровле слоем, равным или превышающим по весовым показателям проектную нормативную нагрузку; при уборке кровли снег или мусор следует счищать равномерно, не собирая снег и мусор в кучи;

- дополнительная нагрузка на конструкции от временных нагрузок.

В целях обеспечения безопасности здания в процессе его эксплуатации должно обеспечиваться его техническое обслуживание.

Техническое обслуживание включает в себя работы по контролю технического состояния здания. В состав работ технического обслуживания входят осмотр сооружений, оценка их технического состояния, устранение незначительных повреждений, работы по подготовке к сезонной эксплуатации.

Работы, выполняемые при проведении осмотров отдельных элементов и помещений:

- Устранение незначительных неисправностей в системах водопровода и канализации (смена прокладок в водопроводных кранах, устранение засоров, регулировка смывных бачков, крепление санитарно-технических приборов, прочистка сифонов, очистка бачков от известковых отложений, укрепление расшатавшихся приборов в местах их присоединения к трубопроводу, укрепление трубопроводов и др.).

- Устранение незначительных неисправностей в системах отопления и горячего водоснабжения (мелкий ремонт теплоизоляции, замена радиаторов при течи, разборка, осмотр и очистка грязевиков воздухооборников, компенсаторов регулирующих кранов, вентилей, задвижек; очистка от накипи запорной арматуры, укрепление расшатавшихся приборов в местах их присоединения к трубопроводу, укрепление трубопроводов и др.).

- Устранение незначительных неисправностей электротехнических устройств (протирка и смена перегоревших электрических ламп освещения в помещениях общего пользования, смена или ремонт розеток и выключателей, мелкий ремонт электропроводки и др.).

- Проверка заземления оборудования (насосы, щитовые вентиляторы).

- Регулировка и наладка систем автоматического управления инженерным оборудованием.

- Подготовки систем водостоков к сезонной эксплуатации.

- Уход за кровлей (удаление с крыш снега и наледей, очистка кровли от мусора, грязи, листьев).

- Наблюдение за исправной работой окон, дверей и др.

Периодичность осмотров и обследования состояния строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения здания.

При эксплуатации здания в целях безопасности необходимо осуществлять плановые и неплановые осмотры. Целью осмотров является своевременное выявление дефектов здания, установление возможных причин их возникновения и выработка мер по их устранению. В ходе осмотров осуществляется контроль над использованием и содержанием помещений, устранением мелких неисправностей, которые могут быть устранены в течение времени, отводимого на осмотры.

Общие плановые осмотры должны проводиться два раза в год: весной и осенью. При весеннем осмотре следует проверять готовность здания к эксплуатации в весенне-летний период и устанавливать объемы работ по подготовке к эксплуатации в осенне-зимний период. При осеннем осмотре следует проверять готовность здания к эксплуатации в осенне-зимний период и устанавливать объемы работ по подготовке к эксплуатации в весенне-летний период.

Неплановые осмотры должны проводиться после ливней, ураганных ветров, сильных снегопадов, наводнений и других явлений стихийного характера, которые могут вызвать повреждения отдельных элементов здания, после аварий в системах тепло-, водо-, энергоснабжения и при выявлении деформаций оснований.

Обследование технического состояния проводится для выявления значительных изменений напряженно-деформированного состояния несущих конструкций здания.

Первое обследование технического состояния зданий должно производиться не позднее чем через два года после ввода здания в эксплуатацию. Дальнейшее обследование технического состояния проводится не реже одного раза в 10 лет. Обследование технического состояния проводится также:

- по истечении нормативных сроков эксплуатации здания;
- при обнаружении значительных дефектов, деформаций и повреждений в процессе технического обслуживания;
- по результатам последствий стихийных бедствий, аварий, связанных с разрушением зданий и сооружений;
- при изменении технологического назначения и др.

Установление сроков и последовательности проведения текущего и капитального ремонта зданий и сооружений.

Текущий ремонт проводится с периодичностью, обеспечивающей эффективную эксплуатацию здания. Ремонт производится в промежутке после сдачи здания в эксплуатацию до капитального ремонта, либо от капитального ремонта до следующего капитального ремонта. При производстве работ в ходе текущего ремонта необходимо учитывать климатические условия, в которых протекает эксплуатация здания, особенности конструктивных решений, техническое состояние и режим эксплуатации здания.

Текущий ремонт здания проводится по планам-графикам, утвержденным собственником или пользователем. Средняя периодичность проведения текущего ремонта 3-5 лет.

Капитальный ремонт включает устранение неисправностей всех изношенных элементов, восстановление или замену (кроме полной замены бетонных фундаментов, несущих каркасов) их на более долговечные и экономичные, улучшающие эксплуатационные показатели здания. Эти элементы могут быть отремонтированы, либо заменены на более долговечные и экономичные.

Сроки проведения капитального ремонта зданий определяются с учетом результатов технических осмотров, оценки технического состояния здания специализированными организациями. При нормальной эксплуатации здания капитальный ремонт проводится с периодичностью 25-30 лет.

2.3.12. Санитарно-эпидемиологические требования

Проектная документация разработана в соответствии с техническим заданием, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для эксплуатации объекта, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Проектная документация на объект «Многоквартирный жилой дом № 28 по ул. Цурюпы в г. Октябрьский Республики Башкортостан» разработана в соответствии с Положением и Постановлением Правительства РФ от 16.12.2008г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

Архитектурно-планировочные решения определены функциональными требованиями, заданием на проектирование, архитектурно-планировочным заданием.

Композиционный объем увязан с масштабом окружающей застройки.

Проектируемое здание - пятиэтажный жилой дом. Жилой дом состоит из четырех секций, здание Г-образной формы. Секции трех-четырёхквартирные, с частично ограниченной ориентацией, пять типов квартир с односторонней ориентацией, шесть типов квартир с двусторонней ориентацией. Входы выполнены с учетом требований доступа маломобильных групп населения.

Размеры в осях - 55.98 x 35.11 м. Отметка верха конька - 17.70 м. Высота жилых помещений от пола до потолка - 2.50м. Общее количество квартир в жилом доме - 75 в т. ч: однокомнатных - 35, двухкомнатных - 35, трехкомнатных - 5.

Планировка квартир выполнена с учетом необходимого зонирования.

Каждая квартира имеет балкон, большая часть квартир имеет выход на балкон из кухни.

Все квартиры предназначены для посемейного заселения, комнаты в квартирах не проходные, санузлы отдельные и совмещенные. Ширина дверных проемов принята: комнатных, кухонных, балконных - 910 мм, санузлов - 810 мм, входных в квартиру - 1010 мм.

При входе в жилой дом выделено место для хранения автономного лестничного подъемника для МГН.

В подвальном этаже жилого дома расположены технические помещения.

Здание — бескаркасное, стены подвала запроектированы из бетонных блоков. Перекрытия и покрытие — панели железобетонные многопустотные. Наружные стены — трехслойные общей толщиной 640мм: несущий слой толщиной 380мм из кирпича глиняного обыкновенного.

Для наружной отделки стен применяется керамический лицевой кирпич соломенного цвета.

Цоколь — штукатурка цементно-песчаным раствором, цвет — темно-серый.

Крыша — скатная, с организованным водоотведением. Покрытие кровли — окрашенный профнастил.

Окна — из поливинилхлоридных профилей с двухкамерным стеклопакетом, остекление — трехслойное, цвет — белый.

Металлическое ограждение балконов выполнено на высоту 1,20м.

Внутренняя отделка выполнена с применением современных отделочных материалов, в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями и нормами.

Стены жилых комнат, коридоров и прихожих штукатурятся и оклеиваются обоями. Стены кухонь и санузлов штукатурятся и окрашиваются вододисперсионными составами. Панели стен кухонь и санузлов — масляная окраска на высоту 1,60 и 1,80м.

Для покрытия полов применяется: в санузлах — керамическая плитка, в остальных помещениях квартир — линолеум на теплозвукоизолирующей подоснове.

Потолки помещений квартир окрашены клеевыми составами.

Лестничные клетки и входной тамбур отделяются с учетом противопожарных норм. Потолки — клеевая окраска, стены окрашены вододисперсионными составами, допускающими влажную уборку. Полы — керамические плитки с противоскользящим покрытием. В помещении комнаты уборочного инвентаря — масляная окраска стен на всю высоту, потолок — клеевая окраска. Полы из керамической плитки.

При проектировании жилого дома учтены требования к естественному освещению помещений с постоянным пребыванием людей. Жилые комнаты и кухни имеют непосредственное естественное освещение.

Коэффициент естественной освещенности (КЕО) в жилых комнатах и кухнях не менее 0.5% в середине помещения.

Жилые помещения обеспечены инсоляцией согласно действующих санитарным нормам. Жилые помещения инсолируются в весенне-осенний период года не менее двух часов в день. Расчет предоставлен.

Для обеспечения нормируемого допустимого уровня шума в жилых помещениях дома предприняты необходимые меры по борьбе с ним. Проектируемое здание расположено на селитебной территории, вдали от потенциальных источников шума и вибрации. Здание максимально, для сложившейся застройки, удалено от транспортных магистралей и квартальных проездов. Вертикальная планировка квартала выполнена с учетом того, что уровень квартальных проездов заметно ниже уровня территории застройки. Дополнительное снижение уровня шума и вибраций происходит при посадке деревьев между его источниками и жилым домом. Для снижения уровня шума от детских игровых площадок, их расположили на возможно большем расстоянии и отделили зелеными насаждениями.

В качестве мероприятий по защите от шума в проекте предусмотрены мероприятия:

1. В составе «плавающего» пола по междуэтажному перекрытию применен звукоизолирующий материал «Полифом 3008»;

2. Эксплуатация инженерного оборудования жилого дома не превышает предельно допустимые уровни шума и вибрации в жилых помещениях.

Источник теплоснабжения здания индивидуальные отопительные аппараты. Система отопления здания двухтрубная тупиковая с нижней разводкой и односторонними стояками. $T=80-60^{\circ}\text{C}$. Схема подключения системы отопления здания поквартирная.

Сети проектируемого водопровода разработаны на основании технических условий от 01.02.2017г., за №03/07, выданных МУП «Октябрьсккоммунводоканал» и в соответствии со СНиП 2.04.01-85*, СП 30.13330.2012, СНиП 2.04.02-84*, СП 31.13330.2012.

Монтаж сетей водоснабжения выполнить согласно требованиям СНиП 3.05.04-85, СП 40-102-2000, герметизация ввода В1 произвести по серии 5.905-26.04.

Источником водоснабжения проектируемого жилого дома является действующий водопровод $D_u=200\text{мм}$, идущий от улицы Кувыкина до здания ЦТП 13.

Система водоснабжения жилого дома на хозяйственно-питьевые нужды принята тупиковая.

Подключение жилого дома №28 к действующей закольцованной сети осуществляется в проектируемом колодце В-1.

Для водоснабжения нового жилого дома от проектируемого колодца В-1 до ввода в блок 1 дома №28 запроектирован подземный водопровод В1 из полиэтиленовых труб ПЭ 80 SDR 13,6-90х6,7 "питьевая" по ГОСТ 18599-2001. В колодце В-1 установлены отключающая задвижка марки 30с41нж D_u80 , спускник D_u40 .

Требования к качественным показателям по СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества". Санитарные требования к качеству воды источника водоснабжения, который используется для хозяйственно-питьевых целей, изложены в ГОСТ 2761-84 «Источники центрального хозяйственно-питьевого водоснабжения». Качество воды хоз-питьевого водопровода соответствует требованиям ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая».

Горячее водоснабжение предусмотрено от индивидуального автономного настенного газового аппарата, установленного на кухне в каждой квартире. В комнате уборочного инвентаря предусмотрен проточный электрический водонагревательный кран «Посейдон». Максимальная температура воды ТЗ перед приборами в квартирах 60°C .

Источником теплоснабжения для отопления и горячего водоснабжения квартир служат индивидуальные отопительные двухконтурные настенные котлы с закрытой камерой сгорания БалтГаз Нева 14 турбо, номинальной теплопроизводительностью в контуре отопления 14 кВт.

Расчетные параметры теплоносителя систем отопления $80-60^{\circ}\text{C}$.

Вентиляция принята приточно-вытяжная с естественным побуждением, в теплоснабжении не нуждается.

Проект газоснабжения жилого дома выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии с техническими условиями, выданными ОАО «Газпром газораспределение Уфа» филиал в г. Октябрьском.

Санитарно-защитных зон, обременяющих данный участок, нет.

Сведения об оперативных изменениях, внесенных в проектную документацию в процессе проведения негосударственной экспертизы.

1. Представлен расчет инсоляции детской площадки и площадки отдыха (см. расчеты инсоляции, том 2 17-75-00-ПЗУ, приложение листы 3,4 (изм.1,нов.).

2. Указаны инженерно-технические мероприятия по защите объекта от грызунов (см. том 10.2 17-75-00 – БЭ, Текстовая часть лист 37 (изм.1, зам.).

Проектные материалы отвечают требованиям:

- Закона «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» №52- ФЗ от 30.03.1999 г.;

- СанПиН 2.1.2.2645-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях"

- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий»;

- СП 3.5.3.3223-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению дератизационных мероприятий»;

- СанПиН 2.1.2.1002-00 «Санитарно-эпидемиологические требования к жилым зданиям и помещениям»;

- СанПиН 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества".

2. ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАССМОТРЕНИЯ

3.1. Выводы о соответствии рассмотренных разделов проектной документации

Разделы проектной документации по объекту: «**Многоквартирный жилой дом № 28 по ул. Цюрупы в г. Октябрьский Республики Башкортостан**», соответствуют техническим регламентам, градостроительным регламентам, градостроительному плану земельного участка, национальным стандартам, заданию на проектирование.

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

Проектная документация по объекту: «**Многоквартирный жилой дом № 28 по ул. Цюрупы в г. Октябрьский Республики Башкортостан**», соответствуют требованиям нормативных технических документов и результатам инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-экологических изысканий.

Эксперты:

Эксперт по планировочной организации

земельных участков

Аттестат МР-Э-65-2-4157

Эксперт по объемно-планировочным, архитектурным и

См.

И.В. Стацюра

конструктивным решениям, планировочной организации
земельного участка, организации строительства
аттестат № МС-Э-26-2-3045



Р.Ф. Фаритова

Эксперт по электроснабжению, электропотреблению
аттестат № МС-Э-38-2-3340



Э.А. Галяутдинов

Эксперт по водоснабжению, водоотведению
и канализации
аттестат № 00570-АК-77-21032012,



В.Б. Лыжина

Эксперт по системе автоматизации, связи и
сигнализации
Аттестат МС-Э-101-2-4996



О.М. Катаскина

Эксперт по пожарной безопасности
аттестат № МС-Э-23-2-7461



С.Д. Александров

Эксперт по охране окружающей среды
аттестат № МС-Э-61-2-3590



Д.Е. Наумкина

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



М.В. Лаврентьев

Эксперт по системам газоснабжения,
аттестат № МС-Э-48-2-3592



С.В. Вакурова

Эксперт по объемно-планировочным и
архитектурным решениям,
аттестат № МС-Э-23-2-5686



Ю.А. Хопров

Эксперт по теплогазоснабжению, водоснабжению,
водоотведению, канализации, вентиляции и
кондиционированию аттестат № МС-Э-100-2-4969



А.П. Голоуллин



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001084

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

№ RA.RU.611003 (номер свидетельства об аккредитации) № 0001084 (учетный номер заявки)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «Разрешение на строительство - Экспертиза»
(наименование и вид услуги, если имеется)

(ООО «Разрешение на строительство - Экспертиза») ОГРН 1160280074217
(сведения об основании и ОГРН юридического лица)

место нахождения 450106, Республика Башкортостан, г. Уфа, Дуванский бульвар, д. 28, корп. 1, к. 15
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 2 ноября 2016 г. по 2 ноября 2021 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации

(подпись)

А.Г. Литвак
(Ф.И.О.)

М.П.

и скреплено печатью

прист

Генеральный директор ООО

«Разрешение на строительство»

экспертиза»

Л. В. Абдуллина

«13» 2024

