

**Общество с ограниченной ответственностью
РЦ «Экспертиза»**

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации № RA.RU.610716, выданное Федеральной службой по аккредитации.
Срок действия 12.03.2015г – 12.03.2020г.



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор

ООО «РЦ «Экспертиза»

Немченко Н.В.

«19» июля 2018г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
ЭКСПЕРТИЗЫ**

№

5	0	-	2	-	1	-	2	-	0	0	1	4	-	1	8
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Вид объекта капитального строительства.

Непроизводственный объект.

«Жилая застройка в 140а квартале Октябрьского района г. Улан-Удэ»

Объект негосударственной экспертизы

Проектная документация

г. Подольск 2018г.

1. Общие положения

1.1. Основания для проведения негосударственной экспертизы (перечень поданных документов, реквизиты договора о проведении негосударственной экспертизы, иная информация)

Негосударственная экспертиза проектной документации выполнена на основании:

- Заявления на проведение негосударственной экспертизы от 22.05.2018 года.
- Договора № 05-05-18-ЭПД-М от 29.05.2018 г.
- Положительного заключения экспертизы результатов инженерно-технических изысканий по объекту «Жилая застройка в 140а квартале Октябрьского района г. Улан-Удэ» № 03-1-1-1-0011-16 от 10.03.2016 г., выданного Автономным учреждением Республики Бурятия «Госэкспертиза».

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

Проектная документация в составе, определённом Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (с изменениями от 21.04.2018г.).

1.3. Сведения о предмете негосударственной экспертизы с указанием наименования и реквизитов нормативных актов и (или) документов (материалов), на соответствие требованиям (положениям) которых осуществлялась оценка соответствия

Предметом негосударственной экспертизы является оценка соответствия проектной документации техническим регламентам, результатам инженерных изысканий, градостроительным регламентам, градостроительному плану земельного участка, национальным стандартам, стандартам организаций, заданию на проектирование, а именно:

- Федеральному закону РФ № 190-ФЗ от 29.12.2004 г. «Градостроительный кодекс РФ»;
- Федеральному закону РФ № 384-ФЗ от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- Федеральному закону РФ № 123 от 22 июля 2008 года «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Федеральному закону РФ № 184-ФЗ от 27.12.2002 г. «О техническом регулировании»;
- Постановление Правительства РФ от 26 декабря 2014 г. № 1521 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений".

1.4. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства

Жилая застройка в 140а квартале Октябрьского района г. Улан-Удэ - производственный объект нормального уровня ответственности. Функциональное назначение объекта – многоквартирные многоэтажные жилые дома.

Вид строительства – новое строительство.

Состояние строительства – не начато.

Год разработки проекта – 2018 г.

Предъявление документации – первичное.

Источник финансирования – собственные средства заказчика.

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

Техничко-экономические показатели.

Площадь застройки 6871,5 м².

Общая площадь здания 26520,54 м².

Строительный объем Дома №12-20 96215,28 м³;

-в т.ч. ниже 17305,26 м³.

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

Проектная документация.

Генпроектировщик – Адрес: 670013, республика Бурятия, город Улан-Удэ, Ключевская улица, дом 63, офис 1-21. ОГРН 1170327001591, ИНН 0323398526.

Выписка из реестра Ассоциация СРО «БРОИЗ» от 12.12.2017 №0113.

Инженерные изыскания.

Представлено положительное заключение экспертизы результатов инженерно-технических изысканий по объекту «Жилая застройка в 140а квартале Октябрьского района г. Улан-Удэ» № 03-1-1-1-0011-16 от 10.03.2016 г., выданного Автономным учреждением Республики Бурятия «Госэкспертиза».

1.7. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, заказчике

Заявитель, заказчик, застройщик: АО «Промгражданстрой». Адрес: 670013, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Ключевская, д. 63. ОГРН 1020300901620, ИНН 0323044260, КПП 032301001.

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

Заявитель является заказчиком-застройщиком.

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

Иные сведения, для идентификации объекта и предмета негосударственной экспертизы отсутствуют.

2. Описание рассмотренной документации (материалов).

2.1. Сведения о задании застройщика или заказчика на выполнение инженерных изысканий (если инженерные изыскания выполнялись на основании договора), иная информация, определяющая основания и исходные данные для подготовки результатов инженерных изысканий

Представлено положительное заключение экспертизы результатов инженерно-технических изысканий по объекту «Жилая застройка в 140а квартале Октябрьского района г. Улан-Удэ» № 03-1-1-1-0011-16 от 10.03.2016 г., выданного Автономным учреждением Республики Бурятия «Госэкспертиза».

2.2. 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

Проектная документация разработана на основании договора на выполнение проектных работ и Задания на проектирование.

При разработке проектной документации на объект «Жилая застройка в 140а квартале Октябрьского района г. Улан-Удэ» использованы следующие исходные данные и условия:

- акт выбора земельного участка от 22.03.2004 г. для строительства малоэтажной высокоплотной застройки ОАО «Ипотечная корпорация РБ»;
- план испрашиваемого земельного участка от 22.03.2004 г. для строительства;
- план границ земельного участка от 15.10.04 г.;
- градостроительный план земельного участка № RU RU04302000-0000011266 от 25.06.2018г.;
- распоряжение № 402-р от 23.03.2011 г. об изменении вида разрешенного использования земельного участка;
- договор уступки прав и обязанностей по договору аренды земельного участка №769 от 19.10.2011 г.;
- передаточный акт на земельный участок от 19.10.2011 г.;
- кадастровый паспорт земельного участка № 03:24:032002:393 от 25 мая 2014 года;
- санитарно-эпидемиологическое заключение № 03.БЦ.01.000.000220.02.09 от 19.02.2009 г.;
- приложение к санитарно-эпидемиологическому заключению №03.БЦ.01.000. М.000220.02.09 от 19.02.2009 г.;

- технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям №У-189 от 29.12.2017 ООО «Бурятгеопроект».

Технические условия.

Технические условия от 29.06.2018 г. №482 на подключение водопровода для дома №12 выданы МУП «Водоканал» г. Улан-Удэ.

Технические условия от 29.06.2018 г. №484 на подключение водопровода для дома №13 выданы МУП «Водоканал» г. Улан-Удэ.

Технические условия от 29.06.2018 г. №486 на подключение водопровода для дома №14 выданы МУП «Водоканал» г. Улан-Удэ.

Технические условия от 29.06.2018 г. №488 на подключение водопровода для дома №15 выданы МУП «Водоканал» г. Улан-Удэ.

Технические условия от 29.06.2018 г. №490 на подключение водопровода для дома №16 выданы МУП «Водоканал» г. Улан-Удэ.

Технические условия от 29.06.2018 г. №492 на подключение водопровода для дома №17 выданы МУП «Водоканал» г. Улан-Удэ.

Технические условия от 29.06.2018 г. №494 на подключение водопровода для дома №18 выданы МУП «Водоканал» г. Улан-Удэ.

Технические условия от 29.06.2018 г. №496 на подключение водопровода для дома №19 выданы МУП «Водоканал» г. Улан-Удэ. - гарантированный напор 26 м вод ст.

Технические условия от 29.06.2018 г. №498 на подключение водопровода для дома №20 выданы МУП «Водоканал» г. Улан-Удэ.

Технические условия от 29.06.2018 г. №483 на подключение канализации жилого дома №12 выданы МУП «Водоканал» г. Улан-Удэ.

Технические условия от 29.06.2018 г. №485 на подключение канализации жилого дома №13 выданы МУП «Водоканал» г. Улан-Удэ.

Технические условия от 29.06.2018 г. №487 на подключение канализации жилого дома №14 выданы МУП «Водоканал» г. Улан-Удэ.

Технические условия от 29.06.2018 г. №489 на подключение канализации жилого дома №15 выданы МУП «Водоканал» г. Улан-Удэ.

Технические условия от 29.06.2018 г. №491 на подключение канализации жилого дома №16 выданы МУП «Водоканал» г. Улан-Удэ.

Технические условия от 29.06.2018 г. №493 на подключение канализации жилого дома №17 выданы МУП «Водоканал» г. Улан-Удэ.

Технические условия от 29.06.2018 г. №495 на подключение канализации жилого дома №18 выданы МУП «Водоканал» г. Улан-Удэ.

Технические условия от 29.06.2018 г. №497 на подключение канализации жилого дома №19 выданы МУП «Водоканал» г. Улан-Удэ.

Технические условия от 29.06.2018 г. №499 на подключение канализации жилого дома №20 выданы МУП «Водоканал» г. Улан-Удэ.

- технические условия № ЮД-2097 от 09.08.2016г. ПАО «Территориальная генерирующая компания №14» о присоединении к тепловым сетям объекта;

- технические условия от 18.05.2011 г. Филиал ОАО «МРСК Сибири»-» Бурятэнерго» на технологическое присоединение к электрическим сетям;

- технические условия № 23-13/118 от 17.07.2018 г ПАО «Ростелеком» на телефонизацию проектируемого 140А жилого квартала Октябрьского района г. Улан-Удэ;
- технические условия № 23-13/118 от 17.07.2018 г. ПАО «Ростелеком» на радиификацию малоэтажной жилой застройки в 140А квартале Октябрьского района г. Улан-Удэ.

2.3. Сведения о выполненных видах инженерных изысканий

Представлено положительное заключение экспертизы результатов инженерно-технических изысканий по объекту «Жилая застройка в 140а квартале Октябрьского района г. Улан-Удэ» № 03-1-1-1-0011-16 от 10.03.2016 г., выданного Автономным учреждением Республики Бурятия «Госэкспертиза».

2.4. Перечень рассмотренных разделов проектной документации

- Раздел 1 «Пояснительная записка»;
- Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»;
- Раздел 3 «Архитектурные решения»;
- Раздел 4 «Конструктивные и объёмно-планировочные решения»;
- Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»:
 - подраздел «Система электроснабжения»;
 - подраздел «Система водоснабжения»;
 - подраздел «Система водоотведения»;
 - подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»;
 - подраздел «Сети связи»;
 - подраздел «Технологические решения»;
- Раздел 6 «Проект организации строительства»;
- Раздел 7 «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального 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 11.2 «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ»;
- Раздел 12 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства».

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

2.5.1. Пояснительная записка

В пояснительной записке указаны исходные данные и условия для подготовки проектной документации, реквизиты соответствующих документов: задания на проектирование, отчетной документации по результатам инженерных изысканий, утвержденных градостроительных планов земельных участков, технических условий, предусмотренных частью 7 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

Категория земель – земли населённых пунктов.

Прочностные расчеты конструктивных элементов проектируемого здания выполнялись на компьютерной программе SCAD.

Строительство осуществляется в один этап.

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий. Главный инженер проекта Гарипов П.В.

Оперативные изменения, внесённые по замечаниям.

Не вносились.

2.5.2. Схема планировочной организации земельного участка

Участок, предоставленный для строительства объекта «Жилая застройка в 140а квартале Октябрьского района г. Улан-Удэ» расположен в 140а квартале в юго-восточной части Октябрьского района г. Улан-Удэ, в непосредственной близости от автодороги, имеющей асфальтобетонное покрытие, ведущей в пос. Энергетик. Площадь участка 2,8628 га.

Кадастровый номер земельного участка – 03:24:032002:393 от 23.05.2014 г. Участок имеет форму, приближенную к трапеции. Территория квартала залесенная, свободна от застройки.

Рельеф участка слабовсхолмленный. Абсолютные отметки поверхности земли колеблются в пределах 566,0 — 570,3 мБС.

Схема планировочной организации разработана в соответствии с градостроительным планом №RU04302000-0000011266 от 26.06.2018 г. с учетом требований СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

На участке размещаются проектируемые многоквартирные жилые дома №12-20, трансформаторная подстанция и нормативное количество требуемых открытых площадок.

Количество жителей дома, принятое для определения размеров открытых площадок — 1069 человек.

Абсолютные отметки приняты в балтийской системе высот.

Площадка имеет слабовсхолмленный рельеф поверхности.

Все проектируемые отметки увязаны с окружающей застройкой.

Отвод поверхностных вод принят открытого типа по спланированной территории к пониженным местам рельефа, по проезжей части проездов со сбросом на проезжую часть городской автодороги.

Основные подъезды к территории застройки предусмотрены с южной стороны.

Основные проезды запроектированы шириной 5,5 м.

Проезды внутридворовые предназначены для подъезда автомобильного транспорта (скорая помощь, грузоперевозки и т.д.) обслуживающего жителей домов, а также для пожарной техники.

Технико-экономические показатели земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства.

Площадь участка - 2,8628 га

Площадь застройки домов №12-20 - 6871,5 м²,

в т.ч. - дом двухсекционный (дома №12,16,17,19,20) - 634,34 м²,

- дом трех секционный (дома №13,14,15,18) - 924,95 м²,

Площадка для занятий физкультурой - 234,8 м²

Площадка для игр детей дошкольного и младшего школьного возраста - 486,8 м²

Площадка для отдыха взрослого населения - 68,4 м²

Площадка для хозяйственных целей - 352,5 м²

Площадка для стоянки автомашин - 1093,25 м²

Оперативные изменения, внесённые по замечаниям

Представлен расчёт площадок и стоянок автомобилей.

2.5.3. Архитектурные решения

«Жилая застройка в 140а квартале Октябрьского района г. Улан-Удэ» представляет собой пять двухсекционных, 5-ти этажных здания с техническими подпольями, а также четыре трехсекционных, 5-этажных здания с техническими подпольями.

Размеры двухсекционного дома - 40,0 х 12,3 м. в осях. В технических подпольях размещаются только технические помещения: электрощитовая, водомерный узел, тепловой узел, комната уборочного инвентаря. Жилая часть начинается с первых этажей.

Всего в двухсекционном доме жилых квартир – 40, в том числе однокомнатных – 20 шт., двухкомнатных – 20 шт.

Размеры трехсекционного дома - 60,0 х 12,3 м. в осях. В технических подпольях размещаются только технические помещения: электрощитовая, водомерный узел, тепловой узел, комната уборочного инвентаря. Жилая часть начинается с первых этажей.

Всего в трехсекционном доме жилых квартир – 60, в том числе однокомнатных – 37 шт., двухкомнатных – 30 шт., квартир-студий — 3шт.

Входы в жилые квартиры организованы с дворовой стороны застройки.

Высота этажей — 3,0 м.

Входа в жилые помещения организованы с дворовой стороны территории.

В качестве утеплителя наружных ограждающих конструкций здания используются эффективные теплоизоляционные материалы.

В целях достижения оптимальных технико-экономических характеристик зданий и дальнейшего сокращения удельного расхода энергии на отопление в проектной документации предусматривается наиболее компактное объемно-планировочное решение здания; ориентация.

Наружные ограждающие конструкции запроектированы с расчетом обеспечения необходимой теплоизоляции, изоляции от проникновения наружного холодного воздуха и пароизоляции, обеспечивающих при требуемой температуре внутри помещения отсутствие конденсации влаги на внутренних поверхностях конструкций. Наружные стены — слоистой конструкции - с внутренним слоем из монолитного железобетона толщиной 200мм, класса В25, $R_b=32,7\text{МПа}$, с пределом огнестойкости R90; средним слоем из плит пенополистирольных марки ПСБ-С М-25 по ГОСТ 15588-86, толщиной 150мм, с наружным слоем из кирпича облицовочного толщиной 120 мм.

Отделка фасадов — кладка из облицовочного кирпича.

Отделка балконов — облицовка окрашенным профилированным листом.

Открытые элементы из монолитного железобетона — окраска фасадной краской.

Металлические элементы фасада (ограждения балконов) — окраска масляной краской.

Металлические конструкции навесов над выходами из подвала, подъездов — окраска масляной краской, кровля - окрашенный профилированный лист.

Окна — пластиковые из профиля ПВХ белого цвета.

Входные двери в подъезды и подвал — глухие металлические.

Кровля - рулонный гидроизоляционный материал — мембрана типа EPDM.

Полная внутренняя отделка предусмотрена только в местах общего пользования — входной тамбур, лестничная клетка, поэтажные коридоры, и в технических помещениях — водомерный, тепловой пункт, электрощитовая.

Отделка помещений общего пользования:

– потолок — штукатурка, окраска вододispersионной краской;

– стены - штукатурка, окраска эмалевой краской на высоту 1,5 м., выше вододispersионной краской;

– полы — керамическая плитка.

В квартирах только черновая отделка:

– стены, потолок — штукатурка;

– потолок — выравнивание под чистую отделку;

– полы — цементно-песчаная стяжка.

Отделка технических помещений:

– стены — штукатурка, окраска вододispersионной краской;

– потолок — штукатурка, окраска вододispersионной краской;

– пол — бетонный.

Все квартиры обеспечены продолжительностью инсоляции согласно требованиям СанПин 2.2.1/2.1.1.1076. Нормированная продолжительность инсоляции обеспечена не менее чем в одной жилой комнате каждой квартиры.

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

Данная проектная документация разработана с учетом звукоизоляции наружных и внутренних ограждающих конструкций, обеспечивающих снижение звукового давления от внешних источников шума и шума оборудования до нормируемого уровня.

Межквартирные стены и перегородки запроектированы с учетом индекса изоляции воздушного шума не ниже 52 дБ.

Технические помещения не располагаются под жилыми помещениями квартир.

Оперативные изменения, внесённые по замечаниям.

Не вносились.

2.5.4. Конструктивные решения

Уровень ответственности здания – II (нормальный).

Климатический район – IV.

Проектируемый объект «Жилая застройка в 140а квартале Октябрьского района г. Улан-Удэ» представляют собой многоквартирные двухсекционные и трехсекционные 5-ти этажные дома с техническими подпольями. Размеры двухсекционного дома - 40,0 x 12,3 м. в осях. В технических подпольях размещаются только технические помещения: электрощитовая, водомерный узел, тепловой узел, комната уборочного инвентаря. Жилая часть начинается с первых этажей.

Всего в двухсекционном доме жилых квартир – 40, в том числе однокомнатных – 20 шт., двухкомнатных – 20 шт.

Размеры трехсекционного дома - 60,0 x 12,3 м. в осях. В технических подпольях размещаются только технические помещения: электрощитовая, водомерный узел, тепловой узел, комната уборочного инвентаря. Жилая часть начинается с первых этажей.

Всего в трехсекционном доме жилых квартир – 60, в том числе однокомнатных – 37 шт., двухкомнатных – 30 шт., квартир-студий – 3 шт.

Входы в жилые квартиры организованы с дворовой стороны застройки.

Высота этажей – 3,0 м.

Всего двухсекционных домов – 5 домов: № 12, 16, 17, 19, 20.

Всего трехсекционных домов – 4 дома: дома № 13, 14, 15, 18.

Необходимые для оценки прочности и содержания арматуры усилия и напряжения в элементах фундамента и несущего остова определены по результатам расчета многовариантных пространственных моделей.

При оценке усилий и деформаций в рассмотрение принимались основная установившаяся и особая динамическая (сейсмическая) ситуации. Комбинации и расчетные сочетания усилий определены согласно требованиям СП 20.13330.2011.

Расчеты произведены с использованием промышленного пакета САПР (комплекс STARKES и смежных с ним программ). Основной метод расчета – метод перемещений в конечно-элементной реализации.

Геометрическая схема моделей сформирована в виде комбинаций конечных элементов (КЭ) различного типа с максимальным приближением к конструктивному решению здания.

Конструктивная схема зданий – перекрестно-стенная со стенами из монолитного железобетона, воспринимающими сейсмическую нагрузку. Согласно п. 7 СП 14.13330.2014 здания такой конструктивной схемы при сейсмичности площадки 8 баллов

допускают 20-тиэтажное высотой 70 м. Лестничные клетки и лифтовые шахты устроены в виде ядер жесткости, воспринимающих сейсмическую нагрузку. Сейсмичность каждого проектируемого здания принята 8баллов.

Армирование железобетонных конструкции несущего остова каждого проектируемого здания выполняется сварными и вязанными арматурными каркасами, и сетками, а также отдельными стержнями, соединяемыми дуговой сваркой стали класса А-III (А400) марки 25Г2С и класса А-I (А240) по ГОСТ 5781-82.

Бетон — тяжелый класса В25 по ГОСТ 26633-2012.

Фундамент каждого проектируемого здания- монолитный, железобетонный, ленточный, выполненный из тяжелого бетона класса В20 армированный сварными и вязанными пространственными каркасами, и сетками и отдельными стержнями из стали класса А400 и А240 из стали марки 25Г2С по ГОСТ 5781-82*. Грунтами основания фундаментов являются пески мелкие средней плотности.

Наружные стены подвала слоистой конструкции: внутренний слой монолитный железобетонный, толщиной 200 мм, средний слой — утеплитель – «Пеноплэкс» толщ. 100 мм по ТУ 5767-015-56925804-2011, наружный слой — цементно-песчаная штукатурка, армированная по металлической сетке и гидроизоляция — Битурал по ТУ 5775-001-17187505-

Внутренние стены подземной части здания — монолитные, железобетонные, толщиной 160 мм., выполненные из тяжелого бетона класса В25, армированные сварными и вязанными арматурными каркасами, и сетками, а также отдельными стержнями, соединяемыми дуговой сваркой стали класса А400 и А240 из стали марки 25Г2С по ГОСТ 5781-82*.

Перегородки подземной части здания — кладка из кирпича рядового полнотелого одинарного КР-р-по250х120х65/1НФ/125/2/25/ ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки 50, толщиной 120 мм, армированная горизонтальными сетками с шагом 616 мм по высоте и вертикальными двухсторонними арматурными сетками в слоях цементно-песчаного раствора марки 100 толщиной 30 мм.

Наружные стены надземной части каждого здания — слоистой конструкции с внутренним слоем из монолитного железобетона 200 мм, средним слоем из плит пенополистирольных марки ПСБ-С М25 по ГОСТ 15588-2014 толщиной 150 мм, наружный слой — цементно-песчаная штукатурка по металлической сетке;

Внутренние стены надземной части каждого здания — монолитные, железобетонные, толщиной 160 мм., выполненные из тяжелого бетона класса В25, армированные сварными и вязанными арматурными каркасами, и сетками, а также отдельными стержнями, соединяемыми дуговой сваркой стали класса А400 и А240 из стали марки 25Г2С по ГОСТ 5781-82*.

Перегородки надземной части каждого здания — перегородки гипсокартонные по серии 1.031.9-2.07 по типу С111. В помещениях с сухим и нормальным влажностным режимом предусматриваются КНАУФ-листы обычные ГКЛ, в помещениях с влажным и мокрым режимом (санузлы) — КНАУФ-листы влагостойкие ГКЛВ.

Перекрытия — монолитные, железобетонные, толщиной 200 мм, выполненные из тяжелого бетона класса В25 по ГОСТ 26633-2012, армированные сварными и вязанными

сетками, а также отдельными стержнями, соединяемыми дуговой сваркой стали класса А-III(A400) марки 25Г2С и класса А-I (A240) по ГОСТ 5781-82.

Покрытие каждого проектируемого дома — совмещенное, несущий элемент — монолитная железобетонная плита, армированная вязаными сетками и каркасами из арматуры класса А-III (A400) марки 25Г2С и класса А-I (A240), бетон тяжелый класса В25, толщиной 200 мм, пароизоляция Элкатек по ТУ5774-019-32989231-2009, утеплитель - из плит пенополистирольных ППС20-Р-А по ГОСТ15588-2014 толщиной 200 мм, утеплитель — Акси РУФ В-200 по ТУ 5762-003-05800515-2005 толщиной 50 мм, мембрана EPDM по ГОСТ 30547-97, нетканое полотно иглопробивное пл.=200гр/м², балласт — щебень фр. =20-40 мм.

Кровля плоская — рулонный гидроизоляционный материал — типа мембрана EPDM, водосток внутренний

Лестница — монолитная железобетонная, армированная сварными и вязаными арматурными сетками. Бетон — тяжелый класса В25 по ГОСТ 26633-2012.

Окна по ГОСТ 30674-99 — пластиковые из 5-и камерного ПВХ профиля ГОСТ 30673-2013 с двухкамерным стеклопакетом СПД по ГОСТ 24866-99.

Двери внутренние квартирные – металлические индивидуальные.

Двери наружные подъездные – металлические индивидуальные.

Предусмотрены гидроизоляция и защита конструкций от коррозии.

Оперативные изменения, внесённые по замечаниям.

В текстовой части раздела указаны грунт под подошвой фундаментов, давление под подошвой фундамента, расчетное сопротивление грунта под подошвой фундамента, максимальная осадка фундамента для каждого дома.

В текстовой части раздела указаны максимальный прогиб несущих стен, плит перекрытия, покрытия для каждого дома.

В текстовой части представлено описание проектных решений, обеспечивающих защиту конструкций от коррозии.

Представлены расчеты фундаментов, стен, плит перекрытия, выполненные в программном комплексе, для каждого дома.

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

Подраздел «Система электроснабжения»

Основные показатели проекта

Напряжение сети 380/220 В

Категория надежности электроснабжения I, II

Тип заземления TN-C-S

Расчетная мощность потребителей 111,1 кВт

Силовое электрооборудование

Электроснабжение жилых домов № 12, 16, 17, 19, 20 выполняется кабелями марки АВББШв, с разных секций шин РУ-0,4 кВ, ранее запроектированной трансформаторной подстанции.

Основной источник питания – ПС35/10 Таежная, РУ-10 кВ проектируемой ТП «ОКСЗР УКС Службы ФСБ России», РУ-0,4 кВ проектируемой ТП 10/0,4 кВ.

Резервный источник питания - ПС35/10 Таежная, ЛЭП-10кВ, фидер № Т-1, РУ-0,4 кВ проектируемой ТП 10/0,4 кВ.

Учет выполнить электронным счетчиком «Меркурий 230ART-01CLN» через ТТ-150/5 и ТТ-150/5.

Групповые и распределительные сети выполняются от этажных щитов распределения нагрузки, кабелем марки ВВГнг LS. Разводка аварийного освещения выполняется кабелем марки ВВГнг-FRLS.

Вводно-распределительные устройства ВРУ устанавливаются в электрощитовой.

Освещение

Рабочее освещение лестничных клеток, чердака осуществляется от ВРУ9-50-02 Гр.7,8. в качестве освещения используем светильники с компактными люминесцентными лампами.

Резервное освещение осуществляется от ЩГП1 и предусмотрено в следующих помещениях: электрощитовой, тепловом, водомерном узле. Ремонтное освещение осуществляется от ВРУ и предусмотрено в следующих помещениях: электрощитовой, тепловом, водомерном узле.

Управление освещением лестничных клеток, входов и подвала производится от выключателей.

Перечень мероприятий по заземлению (занулению) и молниезащите

Главная заземляющая шина устанавливается в помещении ВРУ (ящик главной заземляющей шины - ГЗШ).

От ГЗШ до заземлителя должно быть проложено не менее двух заземляющих проводников, присоединяемых к заземлителю в разных точках.

Контур заземления выполняется угловой сталью горячего оцинкования 50x50x5 мм (длиной – 2,5 м). Заземлители соединяются между собой сталью полосовой горячего оцинкования 40x5 мм с шагом 5 м.

Проектом предусматривается основная и дополнительная системы уравнивания потенциалов.

Жилой дом по классификации объектов подразделяется на «обычный» уровень защиты III. В качестве молниеприемника на кровле используется стальная оцинкованная проволока диаметром 8 мм, уложенная в виде сетки размер ячейки 12x12 метра. В качестве токоотвода используется арматура несущих колонн диаметром не менее 8 мм, соединенная с молниеприемной сеткой. В качестве естественного заземлителя использовать металлические и железобетонные конструкции здания.

Оперативные изменения, внесённые по замечаниям.

Не вносились.

Подраздел «Система водоснабжения»

Подключение жилых домов №№12-20 произведено согласно техническим условиям, выданным МУП «Водоканал» г. Улан-Удэ. Гарантированный напор в точках подключения – 26 м вод ст.

Предусмотрено два этапа:

- 1 этап – дома №№12-16;

- 2 этап – дома №№17-20.

Для прокладки приняты полиэтиленовые трубопроводы марки PE100 SDR17 Ду 110х6,6 по ГОСТ 18599-2001. Глубина заложения трубопроводов водоснабжения - ниже расчетной глубины промерзания грунта и составляет 3,6 м.

Проектом предусматривается подключение к существующему водопроводу.

В проектируемых колодцах, расположенных в точке подключения, предусматривается установка запорной арматуры, спускники воздушников.

Вода на наружное пожаротушение с расходом 15 /свериться с данными раздела МПБ/ л/с поступает из проектируемых пожарных гидрантов (ВК/ПГ-1 и ВК/ПГ-3).

В жилых 5-ти этажных зданиях запроектирован хозяйственно-питьевой водопровод холодной и горячей воды.

В каждой квартире предусматривается установка устройства первичного пожаротушения «УВП-Роса», подключенной к системе хозяйственно-питьевого водопровода.

Прокладку трубопроводов предусмотрена с уклоном не менее 0,002 в сторону спускных устройств.

Ввод водопровода осуществляется в подвальном помещении здания.

Магистральные трубопроводы прокладываются под потолком подвала в слое теплоизоляции. Трубопроводы стояков холодного водопровода прокладываются совместно с трубопроводами горячего водопровода. У основания стояков системы водоснабжения в местах подключения к магистрали устанавливается запорная и спускная арматура. На вводе в здание устанавливаются сальники, ввод выполняется в стальном футляре диаметром 200 мм, покрытым антикоррозийным покрытием из битума.

Расчетные расходы воды:

Дома №13,14,15,18

Наименование системы	Расчетный расход		
	м3/сут	м3/ч	л/с
В1 (в том числе Т3)	24,00	3,419	1,865
Т3	9,60	2,21	1,031
К1	24,00	3,419	1,865+1,6

Дома №12,16,17,19,20

Наименование системы	Расчетный расход		
	м3/сут	м3/ч	л/с
В1 (в том числе Т3)	16,80	2,709	1,299
Т3	5,72	1,763	0,849
К1	16,80	2,709	1,299+1,6

Расчетные расходы воды по этапам.

Этап 1, дома №12,13,14,15,16.

Наименование системы	Расчетный расход		
	м3/сут	м3/ч	л/с
В1 (в том числе Т3)	105,60	15,675	8,193
Т3	40,24	10,156	4,791
К1	105,60	15,675	8,193

Этап 2, дома №17,8,19, 20.

Наименование системы	Расчетный расход		
	м3/сут	м3/ч	л/с
В1 (в том числе Т3)	74,40	11,546	5,762
Т3	26,76	7,499	3,578
К1	74,40	11,546	5,762+1,6

Расчетный напор обеспечен напором гарантированным - 26 м. вод. ст.

Трубопроводы стояков и разводки хозяйственно-бытового водопровода приняты из полипропилена PP-R, PN25, SDR6, S2,5,5-класс эксплуатации ГОСТ Р 52134-2003.

Магистральные трубопроводы приняты стальные водогазопроводные оцинкованные ГОСТ3262-75*.

Прокладка трубопроводов хозяйственно-питьевого водопровода ведется под потолком. Трубопроводы магистралей изолируются трубной изоляцией из вспененного полиэтилена типа "Энергофлекс".

В местах прохода трубопроводов через стены устанавливаются гильзы из стальных трубопроводов на 20 мм больше наружного диаметра проложенной трубы, расстояние между трубой и гильзой заделывать негорючим герметиком. Ввод в здание выполняется в стальном футляре диаметром 200 мм, покрытым антикоррозийным покрытием из битума. Жесткая заделка труб в стенах и фундаменте здания не допускается. Отверстия для пропусков труб через стены и фундаменты предусматриваются размером, обеспечивающим зазор вокруг трубы не менее 0,2 м. Зазор следует заполнять эластичным негорючим материалом.

Для учета расхода воды проектом предусматривается общий учет на вводе в здание и установка водомерных узлов на вводе холодной и горячей воды у каждого потребителя (поквартирно).

Горячее водоснабжение домов осуществляется через теплообменник от ИТП. На вводе в ИТП установлен счетчик холодной воды.

Система с циркуляцией по стоякам, на которых в санузле установлены полотенцесушители для поддержания требуемой температуры в помещении ванной комнаты. Полотенцесушители оборудуются запорной арматурой.

Для гидравлического и температурного балансирования системы горячего водоснабжения, циркуляционный трубопровод (стояки) оборудованы термостатическими клапанами МТСV.

Выполнена изоляция магистральных труб и стояков.

Выпуск воздуха осуществляется в верхних точках трубопроводов через водоразборную арматуру, расположенную в верхних этажах, а также через воздухоотводчики. Для компенсации тепловых удлинений на сетях горячего водоснабжения предусматриваются П-образные компенсаторы.

Потребный напор для системы горячего водоснабжения обеспечивает насос ИТП.

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

Оперативные изменения, внесённые по замечаниям.

Представлены актуальные технические условия.

Подраздел «Система водоотведения»

Подключение жилых домов №№12-20 к сети канализации города произведено согласно техническим условиям, выданным МУП «Водоканал» г. Улан-Удэ.

Запроектирована самотечная канализация. В проектируемых домах предусматриваются сети бытовой и дождевой канализации, канализация для отвода дренажных вод от систем отопления и водоснабжения.

Отвод дождевых стоков и талых вод от кровли здания осуществляется при помощи водосливных труб. Диаметр водосточного стояка 100 мм.

В данном районе города отсутствует организованная ливневая канализация, ливневые (дождевые) воды сбрасываются на рельеф. Самотечная система канализации принята с учетом вертикальной планировки территории.

На сети предусмотрена установка канализационных колодцев из ж/б колец по ТПР 902-09-22.84 с устройством гидроизоляции.

Трубопроводы системы наружной канализации и выпусков предусматриваются из труб ПЭ двухслойных типа "Корсис". Трубы системы канализации для зданий приняты полипропиленовые по ТУ 4926-005-41989945-97. На выпусках канализации в месте пересечения стен подвала устраивается проход трубы в гильзе. Зазор вокруг гильзы размером не менее 200мм заполняется водонепроницаемым эластичным материалом.

Стояки канализации прокладываются вместе со стояками холодного и горячего водоснабжения. На стояках канализации из полипропиленовых труб в межэтажных перекрытиях устанавливаются противопожарные самосжимающиеся муфты.

У основания стояков предусматриваются бетонные упоры.

Отверстия для пропуска труб в стенах и фундаментах заделываются эластичным материалом с обеспечением водогазонепроницаемости (мятая глина со щебнем).

В местах установки ревизий на стояках при скрытой прокладке предусмотрены люки размером 30х40 см. Размещение ревизий на стояках производится через 3 этажа, на первом и последнем этажах, а также на горизонтальных участках через 12 м.

Вентиляционная часть стояков выведена на высоту 0,2 м выше отметки кровли.

Отвод дренажных вод производится за счет дренажных насосов Грундфос Uniliftиз прямиков.

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

Оперативные изменения, внесённые по замечаниям.

Представлены актуализированный технические условия.

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

Тепловые сети

Присоединение к тепловым сетям осуществляется в индивидуальном тепловом пункте по зависимой схеме.

Располагаемый напор в точке присоединения в подающем трубопроводе -5,9 кгс/см², напор в обратном трубопроводе— 5,4 кгс/см².

Расчетный температурный график 136/70°C.

Горячее водоснабжение осуществляется от холодной воды на ИТП через теплообменник.

Подключение системы теплоснабжения зданий выполняется по зависимой схеме.

В точке врезки устанавливается стальная запорная арматура – шаровые краны.

Схема тепловых сетей двухтрубная тупиковая. В точке присоединения предусматривается установка стальной запорной арматуры PN25. Трубопроводы теплосети прокладываются подземно в непроходных каналах, обмазанных битумом за 2 раза. Для прокладки тепловых сетей применяются стальные электросварные трубы ГОСТ 10704-91, группа В, Ст.20 ГОСТ 1050-2013. Категория трубопроводов по правилам Госгортехнадзора-IV "В".

Отопление и Вентиляция

Температура внутреннего воздуха принята 21-23°C для жилых помещений, для кухонь 19-21°C, для ванных и совмещенных санузлов 24-26°C, для туалетов 19-21°C. Температурный график системы отопления 95-70°C.

Система отопления принята двухтрубная тупиковая с горизонтальной разводкой и вертикальными магистральными стояками. В качестве нагревательных приборов приняты:

- радиаторы секционные биметаллические RIFAR-500(или аналоги);
- стальные гладкотрубные регистры для лестничной площадки.

Регулирование теплоотдачи отопительных приборов осуществляется термостатическими клапанами RA-N, установленным и на подводках к приборам. Гидравлическая увязка системы отопления осуществляется автоматическими балансировочными клапанами ASV-PV (на ответвлениях от магистральных стояков к коллекторам) и запорно-измерительными клапанами ASV-M (на подаче). Регулирование расхода от коллектора к квартирам осуществляется ручными балансировочными клапанами.

Воздухоудаление из отопительных приборов производится ручными кранами воздухоудаления конструкции Маевского, и из верхних точек системы через автоматические воздухоотводчики. Опорожнение веток системы и коллекторов осуществляется с помощью спускников в дренажную канализацию, предусматриваемую в подвале здания. Опорожнение всей системы отопления осуществляется в приямок, расположенный в тепловом пункте. Удаление воды из приямков осуществляется с помощью погружного насоса в систему канализации. Предусмотрен уклон горизонтальных участков-системы в размере 0,002 в сторону спускных устройств.

Присоединение к сетям теплоснабжения предусмотрено по зависимой схеме-через ЦТП с циркуляционным насосом и регулирующими клапанами для системы отопления.

Проектом предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением, помещения санузлов, ванных комнатах, кухонь и квартир-студий.

Приток воздуха в жилые помещения принят через открываемые оконные створки в режиме проветривания, фрамуги. Удаление воздуха предусмотрено через вытяжные решетки, установленные на кухнях, в санузлах, ванных комнатах.

Вытяжные устройства присоединяются к вертикальным каналам, соединяющихся через каналы-спутники, сечение канала равное по всей высоте. На последнем верхнем этаже и жилых комнатах предусмотрены бытовые вентиляторы типа Е100.

Воздуховоды выброса воздуха оборудованы дефлекторами, которые подняты на высоту 1000 мм над уровнем кровли. Воздуховоды на кровле теплоизолированы тепловой изоляцией, толщиной 10 мм.

Из помещений электрощитовой, теплового узла, кладовой уборочного инвентаря, водомерного узла предусмотрены самостоятельные вытяжные системы принудительной вентиляции с приточными вентиляционными клапанами КИВ-125 и бытовыми вентиляторами с решетками.

Оперативные изменения, внесённые по замечаниям.

Не вносились.

Подраздел «Сети связи»

Техническими условиями предусмотрено проложить ВОК от ШТК1485-04 (140А квартал, 11) до ШКОН установленных в домах.

В зданиях устанавливаются короба для прокладки кабеля. В зданиях вертикальный трубопровод слаботочного отсека ниш выполнить в виде полиэтиленовых труб диаметром 40мм емкостью два канала, с заходом концов труб в слаботочную часть ниш.

Предусматривается строительство радиолиний к объекту с учетом организации 3-х программно вещания. Точка подключения: существующая опора, около ул. Тепловая, 59. На проектируемом здании, на крыше, установлены две радиостойки типа РС-1.

Телефонные сети жилой и нежилой частей проектируемого здания выполняются по топологии звезда без дополнительного активного сетевого оборудования поэтажной установкой телефонных оптических коробок и боксов. Подключение маршрутизаторов, коммутаторов и другого активного сетевого оборудования осуществляется оптическими патч-кордами с оптическими разъемами.

Телефонные сети выполнены кабелем марки Н-Расе проложенным в ПВХ трубе; в проволочных лотках (в помещениях подвала и технических помещениях).

Сеть радиотрансляции, от радиостоек РС-1 до ограничительных коробок (в слаботочном отсеке этажного щита), выполнена проводом 2хПВЖ-1х8. Абонентская сеть радиовещания выполнена проводом ПТПЖ-(1х2х0,6). В квартирах, в помещении кухни и смежной комнате, установлены абонентские радиорозетки.

Для коллективного приема телевизионных программ на крыше жилого дома устанавливаются телеантенны.

Автоматизированная система контроля потребления и учета электроэнергии выполняется счетчиками электрической энергии с модемом PLC-II, установленными в щиты ВРУ, ГРЩ, квартирные щитки ЩК. В ТП устанавливаются PLC-II концентраторы.

В помещениях квартиры (кроме санузлов, ванных комнат), предусматриваются автономные оптико-электронные пожарные извещатели со встроенной звуковой сиреной.

Оперативные изменения, внесённые по замечаниям.

Не вносились.

Подраздел «Система газоснабжения»

Разработка подраздела не требуется.

Подраздел «Технологические решения»

Разработка подраздела не требуется.

2.5.6. Проект организации строительства

Земельный участок под строительство многоквартирных жилых домов расположен в 140а квартале, в юго-восточной части Октябрьского района г. Улан-Удэ.

Транспортное обслуживание территории проектируемой застройки предусматривается с использованием существующих маршрутов городского транспорта, проходящих по близлежащим улицам с учетом нормативов пешеходной доступности и с будущей перспективной автомагистралью общегородского значения с трамвайным движением.

При осуществлении строительства возможно использование местной рабочей силы.

Земельный участок для строительства очистных сооружений канализации не имеет стесненности.

Согласно СП 49-135-2003 в подготовительный период необходимо выполнить инженерную подготовку территории застройки, в состав которой входят следующие работы: - устройство временного ограждения стройплощадки;

- размещение временных зданий бытового назначения;
- обеспечение строительства электро- тепло- водоснабжение;
- устройство мест складирования материалов и конструкций;
- обеспечение строительной площадки противопожарными инструментами и инвентарем.

В основной период строительства выполняется комплекс работ по возведению объекта, начиная от земельных работ и заканчивая благоустройством.

Общая численность работающих в наиболее многочисленную смену составляет 30 чел.

Конкретные мероприятия по выполнению всех требований СанПиН необходимо разработать в ППР.

Бытовые стоки, образующиеся на строительной площадке, должны сбрасываться в канализационную сеть.

Не допускается при уборке отходов сбрасывать их с высоты здания без применения закрытых лотков и бункеров — накопителей. Строительный мусор опускается по закрытым желобам или в закрытых ящиках и контейнерах при помощи крана. Не допускается сжигание строительного мусора.

Продолжительность строительства составит 22 месяца, в т.ч. 1 месяц подготовительный период.

Оперативные изменения, внесённые по замечаниям.

Не вносились.

2.5.7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства

На участке отсутствуют здания, подлежащие сносу.

2.5.8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Охрана земельных ресурсов, растительности и животного мира

Площадка, отведенная для строительства проектируемого объекта, расположена в Октябрьском районе г. Улан-Удэ.

При производстве работ, согласно проектным решениям, возможно механическое локальное нарушение грунта, локальное загрязнение строительной площадки нефтепродуктами.

Проектом предусмотрены соответствующие природоохранные мероприятия, направленные на минимизацию оказываемого воздействия, включая предложения по благоустройству территории.

В проекте представлена оценка состояния почвенного покрова, выполненная на основе инструментальных исследований. По указанным критериям образцы почвы не имеют отклонений и соответствуют требованиям.

В проекте указано, что проектируемый объект располагается в антропогенно-освоенной зоне, следовательно, воздействие, оказываемое на растительность и животный мир, будет незначительно и к необратимым последствиям не приведет. В проекте представлены мероприятия по охране растительного покрова и животного мира.

Согласно проекту агрокультурные ресурсы, местообитания популяций ценных и каких-либо других видов растительного и животного мира с местами воспроизводства, и миграции на площадке производства работ отсутствуют.

В период эксплуатации объекта, согласно проекту, негативное воздействие на почвенный покров, а также флору и фауну отсутствует.

Охрана атмосферного воздуха

Согласно проекту, при производстве строительного-монтажных работ воздействие на атмосферу будет заключаться в загрязнении атмосферного воздуха при работе дорожно-строительной техники и автотранспорта и проведении сварочных работ. По материалам, представленным в проекте, в результате проведения строительного-монтажных работ в атмосферный воздух поступят загрязняющие вещества. Результаты расчета рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, представленные в проекте, показали, что ни по одному загрязняющему веществу не будут превышены предельно-допустимые концентрации.

При эксплуатации объекта, по данным проекта, негативное воздействие на атмосферный воздух будет оказываться в результате движения автомобильного транспорта. По материалам, представленным в проекте, при эксплуатации объекта в атмосферный воздух поступят загрязняющие вещества. При эксплуатации объекта во всем загрязняющим веществам, участвующих в расчете, в проекте не отмечены превышения установленных нормативов на границе жилой застройки.

В проекте приведен расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от проводимых производственных операций на основании утвержденных методик. В проекте оценка величин приземных концентраций примесей загрязняющих веществ в окрестности рассматриваемой территории выполнялась расчетным путем на основании расчетной схемы, основанной на алгоритме нормативной методики (Приказ Минприроды №273 от 06.06.2017) с помощью компьютерной программы.

С целью уменьшения негативного воздействия на атмосферный воздух, как при строительстве, так и при эксплуатации объекта проектом предусмотрены соответствующие природоохранные мероприятия. В проекте предложены нормативы по установлению ПДВ.

В проекте указано, что в соответствии с СанПиНом 2.2.1/2.1.1.1200-03 для данного типа объекта не устанавливается нормативный размер санитарно-защитной зоны, для гостевых парковок санитарный разрыв также не устанавливается.

Акустическое воздействие

В проекте выполнена оценка акустического воздействия на окружающую среду на период строительства и эксплуатации объекта.

Согласно проекта при выполнении работ при строительстве объекта шумовое воздействие будет наблюдаться при работе строительной техники и автотранспорта. При эксплуатации источниками шумового дискомфорта будут являться автотранспорт.

По результатам расчетов, представленных в проекте, максимальные значения эквивалентного уровня звукового давления не превысят установленных нормативов. Проектом предусматриваются соответствующие природоохранные мероприятия, обеспечивающие снижение уровня звука от рассматриваемых источников шума.

Охрана поверхностных и подземных вод

Согласно проекта в период проведения строительных работ обеспечение строительства водой будет осуществляться от существующих водопроводных сетей, а для питьевых нужд предполагается использование привозной воды. Образующиеся сточные воды будут собираться в емкости с последующим вывозом стоков на городские очистные сооружения. При эксплуатации объекта, согласно проекту, источником водоснабжения будут являться городские сети водоснабжения. По проекту водоотведение будет осуществляться в существующую сеть канализации. В проекте предложены мероприятия по охране водных объектов.

Обращение с отходами производства и потребления

В проекте указано, что при производстве строительных работ, а также при эксплуатации рассматриваемого объекта, происходит образование отходов производства и потребления. Непосредственно при строительномонтажных работах и работах по демонтажу образуются отходы производства и потребления. Отходы, образующиеся в периоды строительства, относятся к 4 и 5 классам опасности. Согласно проекта на площадке строительномонтажных работ будет производиться селективный сбор отходов производства и потребления, а также временное хранение отходов на специально выделенных открытых площадках временного хранения. Проектом предусмотрены мероприятия по обращению с отходами производства и потребления.

При эксплуатации объекта, на основании данных проекта, образуются отходы относящиеся к 1 и 4 классам опасности. Согласно проекта образующиеся отходы будут собираться в специально отведенных местах (контейнерная площадка) и вывозятся ежедневно на полигон ТБО. По проекту площадки для установки контейнеров имеет асфальтовое покрытие и обваловку. Проектом предусмотрены мероприятия по обращению с отходами производства и потребления.

Прочие решения

В проекте представлены мероприятия по минимизации возникновения возможных аварийных ситуаций и последствий их воздействия на экосистему региона.

В проекте представлена программа производственного экологического контроля (мониторинга).

В проекте представлен расчет размера платы за загрязнение окружающей среды.

Оперативные изменения, внесённые по замечаниям.

Не вносились.

2.5.9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

В составе проектной документации объекта «Жилая застройка в 140а квартале Октябрьского района г. Улан-Удэ» рассматриваются двухсекционные 5-этажные дома: 12, 16, 17, 19, 20 и трехсекционные 5-этажные дома: 13, 14, 15, 18. Площадка проектируемого объекта расположена в 140а квартале Октябрьского района г. Улан-Удэ. Дислокация подразделений пожарной охраны обеспечивает время прибытия первого подразделения к месту вызова в течении 10 минут. Подъезды к территории застройки предусмотрены с южной стороны. Вдоль всего периметра зданий предусмотрен сквозной проезд для пожарных машин. Проезды запроектированы шириной 5,5 метров. Конструкция дорожной одежды проездов для пожарной техники рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей (п.8.9 СП 4.13130.2013).

Расстояние от проектируемых жилых домов с западной, северо-западной и юго-западной сторон существующих жилых домов II степени огнестойкости классом пожарной опасности - С0 предусмотрено 10, 53 и 39 метров соответственно.

Строительный объем трехсекционного дома составляет 13223,3 м³, двухсекционного дома – 8664,416 м³. На основании п.5.2 таблицы 2 СП 8.13130.2009 расход воды на наружное пожаротушение принят 15 л/с. Наружное пожаротушение предусматривается от двух проектируемых и одного существующего пожарных гидрантов.

Проектируемые здания отнесены к классу функциональной пожарной опасности Ф1.3. Жилые дома с площадью этажа в пределах пожарного отсека менее 2500 м² предусмотрены II степени огнестойкости здания с классом конструктивной пожарной опасности С0. Высота жилых домов принимается равной 19,6 м. Здания жилых домов предусмотрены 5-ти этажные.

Все этажи разделены на секции с помощью противопожарных стен 1-го типа, с пределом огнестойкости не менее REI 150. Межквартирные стены и перегородки предусмотрены с пределом огнестойкости не менее REI 30. Стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений предусмотрены с пределом огнестойкости не менее REI 45. Двери электрощитовой, вентиляционной и других пожароопасных технических помещений предусматриваются противопожарными с пределом огнестойкости не менее EI 30.

В жилых домах для эвакуации людей предусмотрены лестничные клетки типа Л1. Ширина лестничных маршей предусмотрена не менее 1,0 м., ширина лестничных площадок предусмотрена не менее ширины маршей. Уклон маршей лестниц принят не более 1:1, ширина проступей — 30 см., высота ступеней – 15 см. В лестничных клетках на каждом этаже выполнены световые проемы в наружных стенах площадью не менее 1,2 м². Лестничные клетки, имеют двери с приспособлением для самозакрывания и с уплотнением в притворах. Дверные проемы выходов предусмотрены шириной в свету не менее 0,8 м. Между маршами и поручнями ограждений лестничных маршей лестниц предусмотрены

зазоры шириной 75 мм. Подача огнетушащих веществ в подвальный этаж предусмотрена через два дверных проема, а также через окна с приемками.

В жилых домах в каждой квартире в жилых комнатах и кухнях устанавливаются автономные оптикоэлектронные дымовые пожарные извещатели с категорией защиты IP 40 (по ГОСТ 14254-96) типа ИП-212-88.

В каждой квартире предусматривается установка устройства первичного пожаротушения «УВП-Роса», подключенного к системе хозяйственно-питьевого водопровода.

Оперативные изменения, внесённые по замечаниям.

Не вносились.

2.5.10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов объекта «Жилая застройка в 140а квартале Октябрьского района г. Улан-Удэ» предусматривают беспрепятственное передвижение по территории проектируемого жилого дома инвалидов и доступ к входам всех категорий и других маломобильных групп населения.

Организация участка решена с учетом потребностей инвалидов:

- уклоны пешеходных дорожек (продольный и поперечный) не превышают соответственно 5% и 1% для возможности безопасного передвижения инвалидов на креслах-колясках;
- ширина дорожек и тротуаров принята не менее 1,2 м;
- в местах пересечения пешеходных путей с проезжей частью улиц и дорог высота бортового камня принята в пределах 25-40 мм, съезды с тротуаров имеют уклон, не превышающий 1:10.

На открытой автостоянке (парковке) предусмотрено выделение трех мест для парковки специальных автотранспортных средств инвалидов рядом с домами №13-15, два места рядом с домами №16-19 и одного места рядом с домами №12, 20, согласно СП 35-102-2001 п.3.9.

Ширина этого места 3,5 м. Места для парковки специальных транспортных средств инвалидов выделяются разметкой желтого цвета и обозначаются специальными символами (на асфальте рисуется пиктограмма «Инвалид») и размещается табличка «Инвалид». Расстояние от специализированной автостоянки, обслуживающей инвалидов, не более 200 м до наиболее удаленного входа, но не менее 15 м до близлежащего дома, согласно СП 35-102-2001 п.3.14.

Входной узел предусматривает пандус для МГН, с ограждениями и поручнями с учетом технических требований к опорным стационарным устройствам по ГОСТ Р 51261. Поручни начинаются на 30 см. раньше первой ступеньки и начала пандуса и продолжаются на 30 см. дальше верхнего края пандуса. Диаметр поручня — от 4 см. Высота верхнего поручня пандуса - 900 мм, нижнего - 700 мм.

Дома №12, 16, 17, 19, 20 оборудованы наклонными подъемниками Тольятти НПП (откидная металлоконструкция высокой прочности, закрепляется на стене или усиленных стойках сбоку от лестницы, с примыканием к ней) для инвалидов-колясочников.

Оперативные изменения, внесённые по замечаниям.

Не вносились.

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

Раздел содержит:

- сведения о типе и количестве установок, потребляющих топливо, тепловую энергию, воду, горячую воду для нужд горячего водоснабжения и электрическую энергию, параметрах и режимах их работы, характеристиках отдельных параметров технологических процессов;
- сведения об источниках энергетических ресурсов, их характеристиках (в соответствии с техническими условиями), о параметрах энергоносителей, требованиях к надежности и качеству поставляемых энергетических ресурсов;
- сведения о показателях энергетической эффективности объекта капитального строительства, в том числе о показателях, характеризующих годовую удельную величину расхода энергетических ресурсов в объекте капитального строительства;
- сведения о нормируемых показателях удельных годовых расходов энергетических ресурсов и максимально допустимых величинах отклонений от таких нормируемых показателей;
- о классе энергетической эффективности и о повышении энергетической эффективности;
- перечень требований энергетической эффективности, которым здание должно соответствовать при вводе в эксплуатацию и в процессе эксплуатации, и сроки, в течение которых в процессе эксплуатации должно быть обеспечено выполнение указанных требований энергетической эффективности;
- перечень технических требований, обеспечивающих достижение показателей, характеризующих выполнение требований энергетической эффективности для здания. в том числе:
 - требований к влияющим на энергетическую эффективность здания архитектурным, функционально-технологическим, конструктивным и инженерно-техническим решениям;
 - требований к отдельным элементам и конструкциям здания и к его эксплуатационным свойствам;
 - требований к используемым в здании устройствам и технологиям (в том числе применяемым системам внутреннего освещения и теплоснабжения), включая инженерные системы;
 - требований к включаемым в проектную документацию и применяемым при реконструкции здания и материалам, позволяющих исключить нерациональный расход энергетических ресурсов как в процессе реконструкции, так и в процессе эксплуатации;
- перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности и требований оснащенности здания приборами учета используемых энергетических ресурсов, включающий мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным, конструктивным, функционально-технологическим и инженерно-техническим решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений, и если это

предусмотрено в задании на проектирование, - требований к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системах электроснабжения, водоснабжения, отопления, вентиляции, позволяющих исключить нерациональный расход энергии и ресурсов как в процессе реконструкции, так и в процессе эксплуатации;

- перечень мероприятий по учету и контролю расходования используемых энергетических ресурсов;

- обоснование выбора оптимальных архитектурных, функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений и их надлежащей реализации при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта с целью обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов (с учетом требований энергетической эффективности в отношении товаров, используемых для создания элементов конструкций зданий, строений, сооружений, в том числе инженерных систем ресурсоснабжения, влияющих на энергетическую эффективность зданий, строений, сооружений);

- описание и обоснование принятых архитектурных, конструктивных, функционально-технологических и инженерно-технических решений, направленных на повышение энергетической эффективности объекта капитального строительства, в том числе в отношении наружных и внутренних систем электроснабжения, отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха помещений (включая обоснование оптимальности размещения отопительного оборудования, решений в отношении тепловой изоляции теплопроводов, характеристик материалов для изготовления воздуховодов), горячего водоснабжения, обратного водоснабжения и повторного использования тепла подогретой воды, решений по отделке помещений, решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей;

- описание мест расположения приборов учета используемых энергетических ресурсов, устройств сбора и передачи данных от таких приборов;

Оперативные изменения, внесённые по замечаниям.

Не вносились.

2.5.11.1. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ

Настоящий раздел проектной документации «Жилая застройка в 140а квартале Октябрьского района г. Улан-Удэ» устанавливает состав и порядок функционирования системы технического обслуживания, ремонта и реконструкции жилого здания.

Приведён перечень основных работ по техническому обслуживанию зданий и работ, выполняемых при проведении осмотров отдельных элементов и помещений, а также перечень дополнительных работ, производимых при капитальном ремонте здания и объектов.

Установлены сроки устранения неисправностей внутренних инженерных систем, элементов зданий и объекта в целом, элементов внешнего благоустройства.

Периодичность осмотров специальных видов инженерного и технологического оборудования объекта устанавливается соответствующими организациями, эксплуатирующими это оборудование.

Раздел проектной документации содержит требования по периодичности и порядку проведения текущих и капитальных ремонтов здания.

2.5.12. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Настоящий раздел разработан с целью безопасной эксплуатации и обеспечения исправного технического состояния объекта вместе с инженерными коммуникациями, санитарно-техническими приспособлениями, включая вводы водопровода и канализационные выпуски, электрическое освещение, планировку прилегающей непосредственно к зданию территории.

Техническая эксплуатация многоквартирного жилого дома осуществляется после окончания всех работ, предусмотренных проектной документацией, включая присоединение здания к наружным сетям инженерных коммуникаций, и приемки в эксплуатацию в соответствии с действующими нормами и техническими условиями и должна обеспечивать:

- соблюдение требований к надежности и безопасности многоквартирного дома;
- безопасность жизни и здоровья граждан, имущества физических лиц, имущества юридических лиц, государственного и муниципального имущества;
- постоянную готовность инженерных коммуникаций, приборов учета и другого оборудования к осуществлению поставок ресурсов в соответствии с правилами предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных жилых домах, установленными Правительством РФ.

Обследование и мониторинг технического состояния здания проводятся специализированными организациями, оснащенными современной приборной базой и имеющими в своем составе высококвалифицированных и опытных специалистов.

При обнаружении во время проведения работ повреждений конструкций, которые могут привести к резкому снижению их несущей способности, обрушению отдельных конструкций или серьезному нарушению нормальной работы оборудования, кренам, способным привести к потере устойчивости здания или сооружения, необходимо немедленно проинформировать об этом, в том числе в письменном виде, собственника объекта, эксплуатирующую организацию, местные органы исполнительной власти и органы, уполномоченные на ведение государственного строительного надзора.

Описанные в проекте виды эксплуатационных характеристик конструкций здания и систем его инженерно-технического обеспечения, а также мероприятия для поддержания их в исправном техническом состоянии соответствуют требованиям строительных правил и федеральных законов.

Раздел проектной документации содержит решения по обеспечению безопасной эксплуатации здания и систем инженерно-технического обеспечения и требования по периодичности и порядку проведения текущих и капитальных ремонтов здания, а также технического обслуживания, осмотров, контрольных проверок, мониторинга состояния

основания здания, строительных конструкций, систем инженерно-технического обеспечения.

Оперативные изменения, внесённые по замечаниям.

Не вносились.

2.5.12.2 Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

По заданию заказчика раздел не разрабатывался. Основание: Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87 (с изменениями от 21.04.2018г.) «Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию».

2.6. Основные сведения, содержащиеся в смете на строительство и входящей в ее состав сметной документации.

По заданию заказчика раздел не разрабатывался. Основание: Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87 (с изменениями от 21.04.2018г.) «Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», п. 7.

2.7. Иная информация об основных данных рассмотренных материалов инженерных изысканий, разделов проектной документации, сметы на строительство.

Иные сведения, об основных данных рассмотренных материалов инженерных изысканий, разделов проектной документации отсутствуют.

3. Выводы по результатам рассмотрения

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

Представлено положительное заключение экспертизы результатов инженерно-технических изысканий по объекту «Жилая застройка в 140а квартале Октябрьского района г. Улан-Удэ» № 03-1-1-1-0011-16 от 10.03.2016 г., выданного Автономным учреждением Республики Бурятия «Госэкспертиза».

3.2. Выводы о соответствии или несоответствии в отношении рассмотренных разделов проектной документации

Проектная документация по объекту капитального строительства «Жилая застройка в 140а квартале Октябрьского района г. Улан-Удэ» **соответствует** техническим регламентам, результатам инженерных изысканий, градостроительному плану земельного участка, национальным стандартам, заданию на проектирование.

3.3. Выводы о соответствии или несоответствии принятых в смете на строительство и входящей в ее состав сметной документации количественных, стоимостных и ресурсных показателей сметным нормативам, а также техническим, технологическим, конструктивным, объемно-планировочным и иным решениям, методам организации строительства, включенным в проектную документацию

Раздел не рассматривался. Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87 (с изменениями на 21 апреля 2018 года), «Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», глава I, п.7.

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

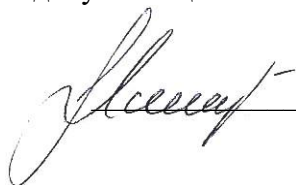
Проектная документация по объекту капитального строительства «Жилая застройка в 140а квартале Октябрьского района г. Улан-Удэ» **соответствует** техническим регламентам, результатам инженерных изысканий, градостроительному плану земельного участка, национальным стандартам, заданию на проектирование.

3.5. Рекомендации организации, проводившей негосударственную экспертизу

Ответственность за внесение во все экземпляры разделов проектной документации «Жилая застройка в 140а квартале Октябрьского района г. Улан-Удэ» изменений и дополнений по замечаниям, устраненным в процессе проведения настоящей негосударственной экспертизы, возлагается на Главного инженера проекта и Заказчика-застройщика.

Строительство здания или сооружения должно осуществляться с применением сертифицированных строительных материалов и изделий, обеспечивающих соответствие здания или сооружения требованиям Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» и проектной документации.

Руководитель экспертной группы:


 М.Н. Миндубаев

Эксперты:

Эксперт по направлению деятельности 2.1.

«Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства»

Аттестат МС-Э-17-2-7271

 М.Н. Миндубаев

Эксперт по направлению деятельности 2.1.3

«Конструктивные решения»

Аттестат № МС-Э-27-2-3052

 Акулова Л. А.

Эксперт по направлению деятельности 2.3.1

«Электроснабжение и электропотребление»

Аттестат МС-Э-76-2-4358

 Р.Н. Ягудин

Эксперт по направлению деятельности 2.2.1
«Система водоснабжения, водоотведения
и канализация»

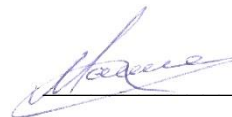
Аттестат № МС-Э-16-2-2722



С.В. Курдюмова

Эксперт по направлению деятельности 2.2.2
«Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование»

Аттестат № МС-Э-1-2-5067



Д.С. Макаров

Эксперт по направлению деятельности 2.3.2.
«Системы автоматизации, связи, сигнализации»

Аттестат № МС-Э-23-2-2901



Р.Н. Ягудин

Эксперт по направлению деятельности 2.4.1
«Охрана окружающей среды»

Аттестат № ГС-Э-65-2-2130



А.В. Рогачёв

Эксперт по направлению деятельности 2.5.
«Мероприятия по обеспечению
пожарной безопасности»

Аттестат № МС-Э-36-2-3307



А.А. Сидельников



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0000672

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

№ RA.RU.610716 № 0000672

(номер свидетельства об аккредитации)

(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью "Региональный Центр

(полное и (в случае, если имеется)

"Экспертиза", (ООО "РЦ "Экспертиза ")

составленное наименование и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1145074011708

место нахождения 142100, Обл. Московская, г. Подольск, Ленина пр-кт, д. 107/49, офис. 301.

(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 12 марта 2015 г. по 12 марта 2020 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)
органа по аккредитации

М.А. Якутова

(подпись)

(Ф.И.О.)

М.П.