

**Общество с ограниченной ответственностью**  
**«Межрегиональный экспертный центр «Партнер»**  
*свидетельство об аккредитации номер RA.RU.610674*  
*свидетельство об аккредитации номер RA.RU.610846*



**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ**  
**ЭКСПЕРТИЗЫ**  
**№ 35-2-1-3-0213-18**

**Объект капитального строительства**  
**«Многоэтажная жилая застройка по адресу:**  
**город Курган, 7 микрорайон, д. 13»**

**Объект экспертизы**  
**Проектная документация и результаты**  
**инженерных изысканий**

**Вологда 2018 г.**

# 1 Общие положения

## 1.1 Основания для проведения экспертизы

Заявление № МЭЦ-ПД+РИИ/888-4/05/1 от «21» мая 2017 г. на проведение негосударственной экспертизы;

Договор возмездного оказания услуг по проведению негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий и негосударственной экспертизы проектной документации № МЭЦ-ПД+РИИ/888-4/05/1 от «21» мая 2017 г., г. Вологда.

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

Объектом негосударственной экспертизы являются результаты инженерно-геодезических, инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий на участке проектируемого объекта капитального строительства: «Многоэтажная жилая застройка по адресу: город Курган, 7 микрорайон, д. 13» и проектная документация на строительство объекта капитального строительства: «Многоэтажная жилая застройка по адресу: город Курган, 7 микрорайон, д. 13».

Состав проектной документации, переданной на негосударственную экспертизу, отвечает требованиям «Положения о составе проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008.

## 1.3 Идентификационные сведения об объекте капитального строительства

**Объект:** «Многоэтажная жилая застройка по адресу: город Курган, 7 микрорайон, д. 13».

**Адрес:** г. Курган, 7 микрорайон, д.13

### Технико-экономические характеристики объекта

Строительный объем здания	22684,2 м3
в том числе ниже отм. 0.000	2116,0 м3
Общая площадь квартир	4838,3 м2
Жилая площадь	2395,6 м2
Площадь жилого здания	6475,5 м2
Площадь застройки	930,0 м2
Этажность здания	6-10 этажей
Количество этажей	7-11 этажей
Площадь земельного участка	4993,0м2
Площадь твердого покрытия	2557,0 м2
Площадь озеленения	1506,0 м2
Площадь площадок для занятия физкультурой и игр	456,0 м2
Процент озеленения	30,2 %
Процент застройки	18,6 %

Высота здания	34,50 м
Показатель энергосбережения	В
Срок эксплуатации, лет	50
Степень огнестойкости	II

#### **1.4 Вид, функциональное назначение и характерные особенности объекта капитального строительства:**

Здание 6-10-ти этажное, на 1-10 этаже располагаются квартиры, выше 10-го этажа располагается чердак и машинное помещение, ниже первого этажа расположен подвал.

Размеры здания в осях 13,5 х 69,0 м.

Высота жилого этажа принята 2,8 м. Высота техподполья – подвала 1,9 м, высота чердака 1,69 м.

Внешний вид здания обоснован внутренней планировкой. Внутренняя планировка здания состоит из квартир, коридора, лестнично-лифтового узла (лестничной клетки).

В здании располагается 128 квартиры, в том числе:

- 97 однокомнатных;
- 30 двухкомнатных;
- 1 трехкомнатная.

Архитектурное решение здания принято с учетом градостроительных норм и условия обеспечения инсоляции жилых комнат.

Здание возводится из железобетонных панелей с последующей окраской фасадными красками с колером согласно цветового решения.

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

##### **• Инженерно-геодезические, инженерно-геологические и инженерно-экологические изыскания:**

ООО «Курганстройизыскания»

Адрес организации: 640022, Курганская обл., г. Курган, ул. Половинская, д. 10 А.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 01-И-№0733-3 от «24» марта 2015 года, выданное саморегулируемой организацией – НП содействия развитию инженерно-изыскательской отрасли «Ассоциация Инженерные изыскания в строительстве» («АИИС»)

##### **• Проектная документация:**

ООО «ПРОФТЕХПРОЕКТ».

Адрес организации: 640000, Курганская область, г. Курган, ул. Ленина, д. 28-76

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от «25» апреля 2018 г № 731, выдано саморегулируемой организацией Союз проектных организаций «ПроЭк».

## **1.6 Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, заказчике**

### **• Заявитель, заказчик, застройщик**

Полное наименование физического или юридического лица	ООО «Сельстройкомплект»
<u>Реквизиты:</u>	
Адрес юридический:	625000 г.Тюмень, ул.Республики, д. 204В, корпус 1, офис 1
Адрес фактический:	640011, г.Курган, ул.Макаренко, 16Б
Телефон, факс, e-mail:	(3522) 25-02-75, 8(3522) 25-02-73
ИНН/КПП	ИНН: 4501012332 КПП720301001
должность, Ф.И.О. лица, уполномоченного действовать от имени юридического лица, с указанием реквизита документа, подтверждающего эти полномочия, <i>контактный телефон</i>	Директор <b>Соснин Евгений Викторович</b> , действующий на основании Устава
фамилия, имя, отчество и основание полномочий лица, которым будет подписан договор (контракт) об оказании услуг по проведению негосударственной экспертизы	Директор <b>Соснин Евгений Викторович</b> , действующий на основании Устава

## **1.7 Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя действовать от имени застройщика, технического заказчика**

Заявителем экспертизы является Застройщик (технический заказчик), в связи с чем дополнительных документов для подтверждения его полномочий не требуется.

## **1.8 Реквизиты (номер, дата выдачи) заключения государственной экологической экспертизы в отношении объектов капитального строительства, для которых предусмотрено проведение такой экспертизы**

Не предусмотрено.

## **1.9 Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства**

Собственные средства.

**1.10 Иные представленные по усмотрению заявителя сведения, необходимые для идентификации объекта капитального строительства, исполнителей работ по подготовке документации, заявителя, застройщика, технического заказчика**

- Градостроительный план земельного участка № RU45301000-7537. Кадастровый номер земельного участка 45:25:020404:417

## **2 Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации:**

### **2.1 Основания для выполнения инженерных изысканий:**

#### **2.1.1 Инженерно-геодезические изыскания:**

Основанием для выполнения инженерных изысканий является договор № 67 от 18.10.2017 г., заключенный между ООО «Сельстройкомплект» (Заказчик) и ООО «Курганстройизыскания» (Подрядчик) и техническое задание, выданное и утвержденное заказчиком.

#### **2.1.2 Инженерно-геологические изыскания:**

Основанием для выполнения инженерных изысканий являлся договор № 11 от 11.04.2018г. между ООО «Сельстройкомплект» (Заказчик) и ООО «Курганстройизыскания» (Подрядчик).

#### **2.1.3 Инженерно-экологические изыскания:**

Инженерно-экологические изыскания выполнены ООО «Курганстройизыскания» на основании договора и технического задания.

### **2.2 Сведения о программе инженерных изысканий:**

#### **2.2.1 Инженерно-геодезические изыскания:**

Программа по инженерно-геодезическим изысканиям на объекте: «Многоэтажная жилая застройка по адресу: город Курган, 7 микрорайон, д. 13».

#### **2.2.2 Инженерно-геологические изыскания:**

Программа по инженерно-геологическим изысканиям на объекте: «Многоэтажная жилая застройка по адресу: город Курган, 7 микрорайон, д. 13».

#### **2.2.3 Инженерно-экологические изыскания:**

Программа по инженерно-экологическим изысканиям на объекте: «Многоэтажная жилая застройка по адресу: город Курган, 7 микрорайон, д. 13».

**2.3 Реквизиты (номер, дата выдачи) положительного заключения экспертизы в отношении применяемой типовой проектной документации (в случае, если для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий требуется представление такого заключения):**

Не требуется.

**2.4 Иная представленная по усмотрению заявителя информация, определяющая основания и исходные данные для подготовки результатов инженерных изысканий:**

Не представлена.

**2.5 Основания для разработки проектной документации:**

**2.5.1 Сведения о задании застройщика или технического заказчика на разработку проектной документации:**

Техническое задание на проектирование объекта: «Многоэтажная жилая застройка по адресу: город Курган, 7 микрорайон, д. 13», утверждено Заказчиком.

**2.5.2 Сведения о документации по планировке территории (градостроительный план земельного участка, проект планировки территории, проект межевания территории), о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства:**

- Градостроительный план земельного участка № RU45301000-7537. Кадастровый номер земельного участка 45:25:020404:417

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

- Технические условия для присоединения к электрическим сетям ПАО «СУЭНКО» № 4-10-620-2018 170 Р от 31.05.2018 г.

- Технические условия на подключение объекта капитального строительства ПАО «Курганская генерирующая компания» № 1716 от 18.05.2018 г.

- Технические условия № 1714 от 18.05.2018 г., ПАО «Курганская генерирующая компания»

- Технические условия на водоснабжение и водоотведение от 23.05.2018 № 237/1, АО «Водный союз»

- Технические условия коммерческого узла учета тепловой энергии от 23.05.2018 № 1826, ПАО «Курганская генерирующая компания»

– Технические условия на проектирование ливневой канализации МКУ «Управление дорожного хозяйства и благоустройства города Кургана» № 606-д от 23.05.2018 г

## **2.5.4 Иная представленная по усмотрению заявителя информация об основаниях, исходных данных для проектирования:**

Информация не предоставлена.

## **3. Описание рассмотренной документации**

### **3.1 Описание результатов инженерных изысканий**

Топографические, инженерно-геологические, экологические, гидрологические, метеорологические и климатические условия территории, на которой предполагается осуществлять строительство, реконструкцию объекта капитального строительства, с указанием наличия распространения и проявления геологических и инженерно-геологических процессов (карст, сели, сейсмичность, склоновые процессы и другие).

#### **3.1.1 Инженерно-топографические условия территории**

Участок производства работ находится в северо-западной части г. Кургана, 7 микрорайон, около домов №18 и № 18А.

Климат района умеренно континентальный с холодной зимой и теплым летом.

Рельеф площадки равнинный, с перепадом высот 1,7м, с развитой сетью коммуникаций.

Опасных природных и техногенных процессов, на площадке не наблюдается.

#### **3.1.2 Инженерно-геологические условия территории**

В административном отношении исследуемая площадка расположена по адресу: город Курган, 7 микрорайон, д. 13.

В геоморфологическом отношении исследуемая площадка приурочена к левобережной надпойменной террасе реки Тобол.

Рельеф площадки изысканий относительно ровный, с плавным понижением в южном направлении, с амплитудой перепада высот 72,00 – 73,00м.

Климат района резко континентальный, 1В.

Среднегодовая температура 1,5 °С. Абсолютная максимальная температура воздуха достигает 41 °С, абсолютная минимальная температура воздуха - 48 °С.

Глубина промерзания грунтов: глинистые – 1,75 м, пески – 2,13 м.

Среднее количество осадков – 381 мм/год.

**В геологическом строении** площадки изысканий принимают участие: четвертичные аллювиальные и озерно-аллювиальные песчано-глинистые отложения, перекрытые с поверхности почвенно-растительным слоем

1 Почвенно-растительный слой (pdQIV) - на период проведения полевых работ находился в сезонномерзлом состоянии. Встречен всеми скважинами слоем мощностью 0,20м. Отметки подошвы слоя изменяются в пределах 71,82 – 72,57м.

2 Песок (аQII-III) - желтовато-коричневого цвета; мелкий, реже - пылеватый; в некоторых интервалах - с примесью органических веществ; насыщенный водой; рыхлый. Встречен всеми скважинами слоем мощностью 0,40 – 2,10м. Отметки кровли слоя изменяются в пределах 72,57 – 69,46м. Отметки подошвы слоя изменяются в пределах 71,36 – 68,79м

3 Суглинок (аQII-III, IaQII-III) - от желтовато-коричневого до голубовато-серого цвета; с частыми тонкими линзами мелкого песка; с включениями гидроокислов железа и марганца; в некоторых интервалах - с прослойками песка мощностью до 3 см; с глубины 6.00м - с примесью органических веществ; слоистой текстуры; от полутвердой до мягкопластичной консистенции. Встречен всеми скважинами слоем мощностью 0,40 – 9,00м. В верхней части разреза отметки кровли слоя изменяются в пределах 71,36 – 70,02м, отметки подошвы слоя изменяются в пределах 63,39 – 64,46м. В нижней части разреза отметки кровли слоя изменяются в пределах 61,02 – 62,06м, отметки подошвы слоя изменяются в пределах 52,95 – 53,93м.

4 Глина (IaQII-III) - голубовато-серого цвета; с тонкими линзами песка; с включениями гидроокислов марганца; с примесью и низким содержанием органического вещества; комковатой текстуры; тугопластичной консистенции. Встречена всеми скважинами слоем мощностью 1,90 – 3,10м. Отметки кровли слоя изменяются в пределах 64,46 – 63,39м. Отметки подошвы слоя изменяются в пределах 61,02 – 62,06м.

5 Глина коренная (P) - зеленовато-серого цвета; с тонкими линзами песка; комковатой текстуры; твердой консистенции. Встречена всеми скважинами на глубине 18,80 – 19,50м от поверхности земли. Отметки кровли слоя изменяются в пределах 52,95 – 53,93м. Вскрытая мощность слоя составляет 2,50 – 3,20м.

Грунты ИГЭ-2 и ИГЭ-3 обладают высокой степенью коррозионной агрессивности по отношению к углеродистой и низколегированной стали трубопроводов тепловых сетей.

Грунты ИГЭ-2 обладают высокой степенью коррозионной агрессивности по отношению к углеродистой и низколегированной стали трубопроводов тепловых сетей, проложенных в каналах, тепловых камерах, смотровых колодцах и т.д.; неагрессивные к бетонам марки W4 и среднеагрессивные на арматуру в железобетонных конструкциях. Грунты, залегающие выше уровня подземных вод, среднеагрессивные на металлические конструкции.

**Гидрогеологические условия.** Подземные воды на исследуемой площадке были встречены всеми скважинами. Вскрыт первый от поверхности постоянный водоносный горизонт.

Установившийся уровень подземных вод на период проведения полевых работ (апрель, 2018г) зафиксирован на глубине 0,10 – 1,00м от поверхности земли, на отметках 71,65 – 72,27м.



Водовмещающими породами являются четвертичные аллювиальные глинистые отложения с прослойками песка. Подземные воды безнапорные, инфильтрационного характера питания, разгружаются они в речную сеть, болотные и озерные котловины.

Подземные воды на исследуемой площадке обладают слабой степенью общекислотной агрессивности по отношению к бетону нормальной проницаемости марки W4.

По содержанию хлоридов, подземные воды неагрессивные при постоянном погружении и среднеагрессивные при периодическом смачивании на арматуру в железобетонных конструкциях.

Подземные воды обладают средней степенью агрессивного воздействия на металлические конструкции.

### **3.1.3 Инженерно-экологические условия территории**

В ходе рекогносцировочного обследования участка было выявлено, что исследуемая площадка расположена в 7 микрорайоне г. Кургана. Площадка изысканий имеет не ровную грунтовую поверхность, отсыпанная насыпным грунтом, местами покрытая травой, кустарниками в северной части. С севера-запада, запада и юго-запада участок ограничен полем. С юга и юго-востока участок ограничен пустырем, поросшим травой. С востока и северо-востока участок ограничен дорогой и прилегающей территорией жилых домов №18 и 18а.

Климат района континентальный свойственный зоне лесостепи всей Западно-Сибирской низменности (с холодной малоснежной зимой и теплым сухим летом).

В границах земельного участка, предоставленного для строительства объекта «Многоэтажная жилая застройка по адресу: г. Курган, 7 микрорайон, д. 13» особо охраняемые природные территории регионального и местного значения отсутствуют. (Справка №01-11/3877 от 11.05.2018г)

Под участком предстоящей застройки объекта изысканий, месторождения полезных ископаемых, учтенные Государственным балансом запасов полезных ископаемых РФ, участки недр федерального значения, подземные источники питьевого и технологического водоснабжения, учтенные Государственным реестром, отсутствуют. (Справка №к-УФО-01-02-20/190 от 03.05.2018г)

На земельном участке поверхностные водные объекты отсутствуют. (Справка №12-495/18 от 15.05.2018г)

Рельеф площадки относительно ровный, с плавным понижением в южном направлении, с амплитудой перепада высот 72,00-73,00м.

В геоморфологическом отношении исследуемая площадка приурочена к левобережной надпойменной террасе реки Тобол. Гидрография района представлена рекой Черная, являющейся левым притоком реки Тобол, протекающей юго-восточнее площадки изысканий на расстоянии около 1.6 км.

В геологическом отношении в строении исследуемой площадки принимают участие четвертичные аллювиальные и озерно-аллювиальные песчано-глинистые отложения, перекрытые с поверхности почвенно-растительным слоем.

Непосредственно на площадке изысканий верхний слой преимущественно представлен насыпным грунтом.

Растительный мир в основном представлен травами семейства мятликовых, астровых, осоковых. Это такие растения как щетинник, овсюг, ковыль, полынь, камыш. Также присутствуют кустарники ивы, семейства ивовых, расположенные в северо-западной части участка изысканий.

Представленная растительность распространена по всей территории России, видов занесенных в красную книгу на площадке изысканий не выявлено.

Животный мир Курганской области весьма разнообразен. В фауне области сочетаются лесные, степные и лесостепные виды животных. На территории области отмечены: млекопитающих - 64 вида; птиц - 268 видов; рептилий - 6 видов; амфибий - 8 видов; рыб - 27 видов.

В пределах границы изысканий мест обитаний редких видов животных, а также животных занесенных в Красную книгу обнаружено не было. Таким образом антропогенное влияние на животный мир сводится к минимуму.

Исходя из данных, полученных в ходе рекогносцировочного обследования, а так же данным, полученным в результате опроса местного населения, ранее на площадке находился пустырь.

Источников загрязнения на данной площадке не выявлено.

В будущем на площадке предусматривается строительство жилого дома с придомовой территорией, устройство проездов, тротуаров, отмостки с асфальтовым покрытием. Планируется озеленение придомовой территории, создание газонов.

На земельном участке, предназначенном для размещения объекта: «Многоэтажная жилая застройка по адресу: г. Курган, 7 микрорайон, д. 13» объекты культурного наследия, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, выявленные объекты культурного наследия, объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия, зоны охраны объектов культурного наследия отсутствуют.

Проведение государственной историко-культурной экспертизы в отношении указанного участка не требуется. (Справка №22-16-2291 от 11.05.2018г).

Если в процессе строительства объекта будут выявлены какие-либо предметы или объекты ИКН, то вступает в силу ст. 42 закона РФ «Об охране и использовании памятников истории и культуры», которая предписывает: «Предприятия, учреждения и организации в случае обнаружения в процессе ведения работ археологических и других объектов, имеющих

историческую, научную, художественную или иную культурную ценности, обязаны сообщить об этом государственному органу охраны памятников и приостановить дальнейшее ведение работ».

Исходя из протокола лабораторных исследований №2788 от «04» мая 2018г. следует, что концентрации загрязняющих веществ в почве на участке под строительство жилого дома не превышают значения ПДК, а также превышение над фоновыми концентрациями не выявлено. Суммарный показатель ( $Z_c$ ) получился  $<1$ . Согласно СанПиН 2.1.7.1287-03 приложения 1, категория загрязнения почвы - чистая. Согласно Таблице 3 СанПин 2.1.7.1287-03 почву можно использовать без ограничений.

Результаты работы проведенной по микробиологическим и паразитологическим исследованиям почвы. Протоколы лабораторных исследований проб №3757-3762 от «03» мая 2018г и проба №3763 от «26» апреля 2018г. Индекс энтерококков, патогенные бактерии, в т.ч. сальмонеллы и уровень яиц гельминтов не превышают нормы по СанПиН 2.1.7.1287-03, следовательно категория загрязнения почв - чистая.

По данным многолетних наблюдений стационарных постов зафиксировано значительное превышение ПДК по бенз(а)пирену 8,69, а также по саже 1,27. Наличие вредных веществ в атмосферном воздухе района является следствием выбросов продуктов сгорания твердых и жидких органических веществ, в том числе нефти и нефтепродуктов, древесины, антропогенных отходов.

Превышение бенз(а)пирена в 8 раз выше ПДК. Бенз(а)пирен отнесен к веществам первого класса опасности. Первый класс опасности - это вещества с чрезвычайно высоким опасным воздействием на окружающую среду, при этом изменения, вызываемые ими, необратимы и восстановлению не подлежат.

Бензапирен легко включается в круговорот веществ в природе: с атмосферными осадками, всегда содержащими твердые частички, он заносится даже на территории, удаленные от основного источника полициклических ароматических углеводородов, попадает в водоемы, откуда, при процессах испарения, вновь поднимается в воздух. Именно такая способность бензапирена мигрировать приводит к тому, что его содержание может быть высоким в местах, где нет мощного источника этого вещества.

В среднем, уровень загрязнения воздуха бенз(а)пиреном в городах выше ПДК в 5-12 раз. Степень самоочищения атмосферы во многом зависит от рельефа местности. Курган расположен в пониженной форме рельефа, что является добавочным фактором для увеличения загрязнения. Положение Кургана над уровнем моря в среднем 70-74 метра, высота пригорода - 120-150, а соседние города Уральского региона расположены на высоте 230-300 метров. Загрязняющие вещества имеют склонность концентрироваться в наиболее низком месте, а атмосферные воздушные массы движутся с запада на восток, поэтому не исключено влияние на Курган крупных

промышленных центров Урала. Курганская область, по существу, является адсорбирующим районом в Уральском регионе.

Результаты измерений приведены в протоколе №0205 от «03» мая 2018г. на измерение шумового загрязнения и №П2364 от «07» мая 2018г. на измерение напряженности электромагнитного поля. Исходя из протокола №0205 на момент проведения измерений уровни звука на границе участка не превышают предельно допустимых, согласно СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

Исследования неионизирующих излучений показали, что предельно допустимые уровни электрических и магнитных полей частотой 50Гц не превышены и соответствуют требованиям ГН 2.1.8/2.2.4.2262-07 и СанПиН 2.1.2.2645-10.

Результаты радиационного обследования отражены в протоколе №0105 от «03» мая 2018г.

Величина измеренной МЭквД гамма-излучения на обследуемом объекте находится в интервале от 0,10 до 0,11 мкЗв/час, среднее значение 0,10V 0,001 мкЗв/час.

МЭквД за пределами участка составляет 0,10V 0,001 мкЗв/час. Анализ результатов показывает, что поле гамма-излучения на обследуемом объекте однородно и с учетом неопределенности не превышает значений, характерных для г. Кургана и Курганской области.

Средняя величина плотности потока радона с поверхности грунта на обследованной площади участка составляет 25,9 мБк/(м<sup>2</sup>х с). Минимальное значение плотности потока радона с поверхности грунта 14V 2 мБк/(м<sup>2</sup>х с). Максимальное значение плотности потока радона с поверхности грунта 37V 2 мБк/(м<sup>2</sup>х с).

Мощность эквивалентной дозы фонового гамма-излучения и плотность потока радона с поверхности грунта на отведенном земельном участке для строительства не превышают значений, регламентированных «Гигиеническими требованиями по ограничению облучения населения за счет природных источников ионизирующего излучения» СП 2.6.1.2800-10 и «Нормами радиационной безопасности» (НРБ-99\2009) СанПиН 2.6.1.2523-09.

По результатам изысканий на объекте: «Многоэтажная жилая застройка по адресу: город Курган, 7 микрорайон, д. 13» можно сделать следующие выводы:

- участок под размещение многоквартирного жилого дома расположенного в 7-ом микрорайоне соответствует требованиям Федерального закона «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», а так же Федерального закона «Об охране окружающей среды»;

- участок располагается за пределами санитарно-защитных зон предприятий и организаций;

- шумовые характеристики в районе размещения не превышают санитарных норм;

- напряженность электромагнитных полей соответствует требованиям ГН 2.1.8/2.2.4.2262-07;

- участок соответствует требованиям радиационной безопасности;

- участок располагается на территории вне ограничений природоохранного характера;

- предполагаемое воздействие на окружающую среду от автотранспорта не приведет к её негативным изменениям.

### **3.2 Сведения о выполненных видах инженерных изысканий**

На негосударственную экспертизу представлены результаты инженерно-геодезических, инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий.

### **3.3 Сведения о составе, объеме и методах выполнения инженерных изысканий:**

#### **3.3.1 Инженерно-геодезические изыскания**

Согласно техническому заданию на выполнение комплексных инженерных изысканий объект будет представлять собой 11 этажный дом размерами 12х69 м в плане и будет относиться ко II (нормальному) уровню ответственности.

При выполнении инженерно-геодезических изысканий использовались архивные материалы прошлых лет.

Полевые и камеральные работы выполнены в июне 2017 года специалистами ООО «Курганстройизыскания».

Целью выполнения работ являлось получение топографических материалов и данных о ситуации и рельефе, существующих зданиях и сооружениях, коммуникациях (наземных и подземных), необходимых для проектирования.

Инженерно - топографический план выполнен в Городской системе координат (СК Курган) и высот, с созданием цифровой модели местности.

Граница топографической съемки определена согласно графическому приложению к техническому заданию заказчика.

Состав и объем выполненных работ:

№п/п	Наименование работ	Един. измер.	Выполненный объем
1	2	3	4
1.	Отыскивание исходных пунктов	пункт	2
2.	Проложение теодолитных ходов	км	2,5
3.	Проложение ходов технического нивелирования	км	1,5
4.	Топографическая съёмка М 1:500 высотой сечения 0.5 м	га	2,0

В качестве исходных пунктов для развития съёмочного обоснования были использованы пункт полигонометрии п.п.263 и п.п.264, имеющий отметки в городской системе высот.

Планово-съёмочное обоснование создано двумя отдельными тахеометрическими ходами электронным тахеометром «Trimble M3 5» (зав. № 132333).

Подземные коммуникации и их характеристики нанесены на топоплан сотрудниками эксплуатирующих организаций с исполнительных схем.

Высотное обоснование создавалось путем технического нивелирования.

При создании высотного обоснования был проложен замкнутый нивелирный ход.

Высотное обоснование выполнено техническим нивелированием нивелиром «CST/berger SAL32ND» (зав. №М302192) и рейкой «VEGA TS3M» (зав. № 1) методом «из середины».

Топографическая съёмка выполнена с точек съёмочного обоснования электронным тахеометром «Trimble M3 5» (зав. № 132333) полярным методом. Результаты измерений записывались в карту памяти тахеометра и в камеральных условиях передавались в ПК для дальнейшей обработки в программе «Credo Топоплан 1.0» для создания топографического плана и ЦММ.

Одновременно с тахеометрической съёмкой произведена съёмка подземных коммуникаций. Полнота и правильность нанесения коммуникаций на топографический план согласована с соответствующими эксплуатирующими службами.

По материалам полевых и камеральных работ был создан инженерно-топографический план в масштабе 1:500.

Свидетельство о поверке электронного тахеометра «Trimble M3 5» (зав. № 132333), нивелира «CST/berger SAL32ND» (зав. №М302192), рейки «VEGA TS3M» (зав. № 1), свидетельство СРО, ведомость согласования наличия и месторасположения подземных и надземных сетей и сооружений с представителями эксплуатирующих организаций – представлены в приложении.

Контроль и приемка работ осуществлялась путем проверки полевой документации, правильности составления плана, проведения контрольных промеров. Результаты проверки отражены в акте приемки завершённых топогеодезических работ.

### **3.3.2 Инженерно-геологические изыскания**

В соответствии с Техническим заданием, проектом предусмотрено строительство жилого дома. Фундамент свайный, глубина заложения – 10,0-12,0 м., этажность – 12. Уровень ответственности сооружения – II (нормальный).

Для решения поставленных задач на исследуемой площадке пробурено 8 скважин глубиной 22,0 м, выполнено 8 точек статистического зондирования.

#### **Буровые работы.**

Проходка скважин осуществлялась колонковым способом буровой установкой УРБ-2А-2. В процессе бурения производилось послойное описание всех литологических разновидностей грунтов вскрываемого разреза, инженерно-геологическое опробование, гидрогеологические наблюдения.

### **Полевые испытания грунтов.**

Отбор, упаковка, транспортирование и хранение проб грунтов производились в соответствии с ГОСТ 12071–2014, было отобрано 24 монолита грунта, 10 образцов грунта нарушенной структуры на лабораторный анализ.

Выполнено 8 точек статистического зондирования.

Статическое зондирование выполнялось установкой «Комплект ТЕСТ-АМ».

### **Лабораторные работы**

Лабораторные исследования выполнялись в комплексной лаборатории ООО «Курганстройизыскания» (Свидетельство о состоянии измерений в лаборатории № 365/435 от 13 октября 2014 г.).

Частные значения механических и физических свойств грунтов по лабораторным данным сведены в таблицу статистической обработки результатов испытаний и выделенными инженерно-геологическими элементами. Нормативные и расчетные значения физико-механических свойств грунта приведены в таблице нормативных и расчетных значений по каждому ИГЭ.

В результате проведения инженерных изысканий установлены инженерно-геологические, гидрогеологические и техногенные условия строительной площадки, определены нормативные и расчетные характеристики свойств грунтов при доверительной вероятности 0,85 и 0,95.

### **3.3.3 Инженерно-экологические изыскания**

Инженерно-экологические изыскания на объекте: «Многоэтажная жилая застройка по адресу: город Курган, 7 микрорайон, д. 13», выполнены ООО «Курганстройизыскания» на основании технического задания, выданного ООО «Профтехпроект», и договора №11 от 11.04.18г., заключенного с ООО «Сельстройкомплект».

Инженерно-экологические изыскания выполнены согласно СП 47.13330.2012 (актуализированная редакция СНиП 11-02-96) и СП 11-102-97.

В состав работ при проведении инженерно-экологических изысканий входят:

1) Полевые работы.

- Рекогносцировочное обследование участка ( $S = 1,0$  км);
- Сбор, обработка и анализ опубликованных фондовых материалов и данных о природной среде;
- Геоэкологическое опробование и оценка загрязненности компонентов окружающей среды (запрос о фоновых концентрациях вредных веществ в атмосферном воздухе - 8 вредных веществ).
- Почвенные исследования (отбор 5 точечных проб на химические исследования с формированием 1 объединенной пробы, отбор 6 проб на микробиологические исследования и отбор 1 пробы на паразитологические исследования).

- Исследование и оценка радиационной обстановки (МЭД гамма-излучения-15 точек, плотность потока радона - 10 точек).

- Исследование и оценка физических воздействий (шум - 3 точки, ЭМИ - 4 точки, 12 измерений).

2) Лабораторные работы.

- Лабораторные химико-аналитические исследования (1 проба на 8 тяжелых металлов, бенз(а)пирен и нефтепродукты).

- Санитарно-эпидемиологические и медико-биологические исследования (6 проб почвы на микробиологические исследования - 3 показателя, 1 проба почвы на паразитологические исследования - 2 показателя).

- Исследование и оценка плотности потока радона (10шт).

3) Камеральные работы.

- Составление программы производства работ.

- Камеральная обработка материалов (анализ и обработка фондовых материалов и данных, анализ и обработка 5 справок, 11 протоколов, 9 заключений).

- составление отчета (1 отчет).

Выполнение инженерно-экологических изысканий необходимо для экологического обоснования строительства и иной хозяйственной деятельности с целью предотвращения, снижения или ликвидации неблагоприятных экологических и связанных с ними социальных, экономических и других последствий.

Полевые работы выполнены в апреле, мае 2018 года экспертной группой ООО «Курганстройизыскания», а так же лабораторией радиационного контроля ООО «Спектр» и ФБУЗ Центр гигиены и эпидемиологии в Курганской области, во время которых были выполнены рекогносцировочное обследование участка, гамма съемка участка, исследования физических факторов и отобраны пробы почвогрунтов для определения в них количества загрязняющих веществ.

Оценка химического загрязнения почв выполнена по показателям: нефтепродукты, бенз(а)пирен, ртуть, свинец, кадмий, медь, цинк, никель, нитратный азот, мышьяк.

Оценка степени микробиологического и паразитологического загрязнения почв проведена на наличие бактерии группы кишечной палочки (БГКП), энтерококки, сальмонеллы, яйца гельминтов.

Проведены радиационные исследования.

Оценка физических факторов воздействия проведена на шумовое, электромагнитное загрязнение.

Работы выполнены лабораторией ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Курганской области», лабораторией радиационного контроля ООО «Спектр». Размер пробной площадки около



0,5га, почвенный покров не однородный, по этому пробы были отобраны в следующем объеме: 5 проб с выделением 1 объединенного образца для химического, 6 образцов для бактериологического и 1 образец на паразитологические исследования. Пробы были отобраны в 6 точках на глубину до 20см. Отбор проб проводился согласно ГОСТ 17.4.4.02-84 методом конверта, по диагонали.

Образцы в точках №1-5 отбирались на исследования содержания в почве тяжелых металлов, бенз(а)пирен, нефтепродукты, нитраты, после отбора из указанных точек формировался 1 объединенный образец.

В связи с тем, что исследуемая площадка граничит с площадкой, где ранее были выполнены инженерно-экологические изыскания, было принято решение применить данные Федерального государственного бюджетного учреждения «Курганский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (ФГБУ «Курганский ЦГМС») от 22.03.2017г.№Г24/155.

Участок под застройку был изучен с точки зрения физических факторов, таких как уровень шума и электромагнитное излучение.

Согласно протокола №0105 гамма-съемка производилась пешеходным методом по прямоугольной координатной сетке с шагом 1, 0 метр в пределах контура проектируемого здания и 2,5 метров на остальном участке. Измерение мощности дозы внешнего гамма-излучения производилась в точках узлов сети, выноса детектора 1 метр от поверхности земли. Время измерения выбиралось достаточным для достижения погрешности результата не более V 20%.

Всего выполнено 15 измерений. Кроме измерений МЭД были экспонированы угольные адсорберы для оценки радоноопасности земельного участка. Количество точек измерений - 10.

### **3.4 Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в результаты инженерных изысканий в процессе проведения экспертизы:**

#### **3.4.1 Инженерно-геодезические изыскания:**

Замечания выполнены в полном объеме: предоставлены копии свидетельства о поверках электронного тахеометра «Trimble M3 5» (зав. № 132333), нивелира «CST/berger SAL32ND» (зав. №М302192), рейки «VEGA TS3M» (зав. № 1), действующих на момент производства работ.

#### **3.4.2 Инженерно-геологические изыскания:**

Замечания, выданные исполнителю работ, сняты. В откорректированную версию технического отчета внесены дополнения и изменения согласно замечаний.

#### **3.4.3 Инженерно-экологические изыскания:**

В процессе проведения экспертизы изменения и дополнения в инженерно-экологические изыскания не вносились и замечания не выдавались.

### 3.5 Описание технической части проектной документации, содержащей следующую информацию:

#### 3.5.1 Перечень рассмотренных разделов проектной документации:

<i>№ тома</i>	<i>Наименование раздела</i>	<i>Шифр</i>
1	Раздел 1. Пояснительная записка	2005-18-ПЗ
2	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	2005-18-ПЗУ
3	Раздел 3. Архитектурные решения.	2005-18-АР
4.1	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.	2005-18-КР1
4.2	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Часть 2. Архитектурно-строительные решения ниже и выше отм. 0,000	2005-18-КР2
4.3	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения. Часть 3. Лестнично-лифтовой узел	2005-18-КР3
5.1	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 1. Система электроснабжения.	2005-18-ИОС1
5.2.1	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 2. Система водоснабжения Часть 1. Наружные сети водоснабжения	2005-18-ИОС2.1
5.2.2	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 2. Система водоснабжения. Часть 2. Внутренний водопровод	2005-18-ИОС2.2
5.2.3	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 2. Система водоснабжения. Система водоотведения Часть 3. Узел учета холодной воды	2005-18-УУХВ
5.3.1	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 3. Система водоотведения. Часть 1. Наружные сети канализации	2005-18-ИОС3.1
5.3.2	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 3. Система водоотведения. Часть 2. Внутренний сети канализации.	2005-18-ИОС3.2

5.4	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	2005-18-ИОС4
5.5	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5. Сети связи	2005-18-ИОС5
	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 6. Система газоснабжения	Не требуется
	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 7. Технологические решения	Не требуется
6	Раздел 6. Проект организации строительства	2005-18-ПОС
8	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	2005-18-ООС
9	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	2005-18-ПБ
10	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	2005-18-ОДИ
10.1	Раздел 10.1 Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	2005-18-ЭЭ
	Раздел 11. Смета на строительство объектов капитального строительства	Не требуется
12.1	Раздел 12.1 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства	2005-18-ТБЭ
12.2	Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Часть 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	2005-18-КРБЭ

### 3.6 Описание основных решений (мероприятий) по каждому из рассмотренных разделов

#### 3.6.1 Раздел 1 «Пояснительная записка»

Здание 6-10-ти этажное, на 1-10 этаже располагаются квартиры, выше 10-го этажа располагается чердак и машинное помещение, ниже первого этажа расположен подвал.

Размеры здания в осях 13,5 x 69,0 м.

Высота жилого этажа принята 2,8 м. Высота техподполья - подвала 1,9 м, высота чердака 1,69 м.

Внешний вид здания обоснован внутренней планировкой. Внутренняя планировка здания состоит из квартир, коридора, лестнично-лифтового узла (лестничной клетки).

В здании располагается 128 квартиры, в том числе:

- 97 однокомнатных;
- 30 двухкомнатных;
- 1 трехкомнатная.

Архитектурное решение здания принято с учетом градостроительных норм и условия обеспечения инсоляции жилых комнат.

Здание возводится из железобетонных панелей с последующей окраской фасадными красками с колером согласно цветового решения.

Технико-экономические показатели

Строительный объем здания	22684,2 м3
в том числе ниже отм. 0.000	2116,0 м3
Общая площадь квартир	4838,3 м2
Жилая площадь	2395,6 м2
Площадь жилого здания	6475,5 м2
Площадь застройки	930,0 м2
Этажность здания	6-10 этажей
Количество этажей	7-11 этажей
Площадь земельного участка	4993,0м2
Площадь твердого покрытия	2557,0 м2
Площадь озеленения	1506,0 м2
Площадь площадок для занятия физкультурой и игр	456,0 м2
Процент озеленения	30,2 %
Процент застройки	18,6 %
Высота здания	34,50 м
Показатель энергосбережения	В
Срок эксплуатации, лет	50
Степень огнестойкости	II

Исходные данные и условия для подготовки проектной документации.

- Техническое задание

Задание на проектирование на подготовку проектной документации по объекту: «Многоэтажная жилая застройка по адресу: город Курган, 7 микрорайон, д. 13».

- Отчетная документация по результатам инженерных изысканий.

Отчет ООО «Курганстройизыскания» об инженерно-геологических изысканиях, выполненных на объекте «Многоэтажная жилая застройка по адресу: город Курган, 7 микрорайон, д. 13», шифр 473-18-ИГИ, 2018 г.

Отчет ООО «Курганстройизыскания» об инженерно-геодезических изысканиях, выполненных на объекте «Многоэтажная жилая застройка по адресу: город Курган, 7 микрорайон, д. 13», шифр 473-18-ИГДИ, 2018 г.

Отчет ООО «Курганстройизыскания» об инженерно-экологических изысканиях, выполненных на объекте «Многоэтажная жилая застройка по адресу: город Курган, 7 микрорайон, д. 13», шифр 473-18-ИЭИ, 2018 г.

- Правоустанавливающие документы на объект капитального строительства.

Договор аренды земельного участка № 858 от 18 октября 2016 г.

- Утвержденный и зарегистрированный в установленном порядке градостроительный план земельного участка.

Градостроительный план земельного участка № RU45301000-7537 от 08 февраля 2018 г.

- Документы об использовании земельных участков, на которые действие градостроительных регламентов не распространяется.

Указанные документы отсутствуют.

- Технические условия, предусмотренные частью 7 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

Технические условия ПАО «СУЭНКО» № 4-10-620-2018 170 Р от 31.05.2018 г.

Технические условия ПАО «Курганская генерирующая компания» № 1716 от 18.05.2018 г.

Технические условия АО «Водный союз» № 237/1 от 23 мая 2018 г.

Технические условия на проектирование ливневой канализации МКУ «Управление дорожного хозяйства и благоустройства города Кургана» № 606-д от 23.05.2018 г

- Документы о согласовании отступлений от положений технических условий.

Отступлений от положений технических условий нет.

- Разрешения на условно разрешенный вид использования земельного участка.

Отсутствуют

- Акты собственника здания о выведении из эксплуатации и ликвидации объекта капитального строительства.

Здания из эксплуатации не выводятся.

- Иные исходно-разрешительные документы, установленные нормативными правовыми актами Российской Федерации.

Иных исходно-разрешительных документов нет.

### **3.6.2 Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»**

Площадка для строительства многоэтажного жилого дома расположена на свободной от застройки территории в северо-западной части города Кургана в 7 микрорайоне Заозерного района. Размещение жилого дома осуществляется в предусмотренной градостроительной проектной документацией Зоне коммерческого, социального и коммунального бытового назначения - ОДЗ 3.

С восточной стороны, в непосредственной близости от площадки проектирования, находятся многоквартирный жилой дом, а с северной, восточной и южной стороны место свободное от застройки. За счет сохранения сложившейся в данном районе периметральной планировочной схемы застройки квартала, проектируемый жилой дом придает современный, благоустроенный вид. Размеры элементов генерального плана (ширина проездов, тротуаров, их уклоны и пр.) приняты в соответствии с действующими нормами.

Подготовка участка под строительство включает в себя расчистку территории от мусора. Планировка участка предусматривает быстрый отвод поверхностного стока с прилегающей территории с твердым покрытием на территории, являющейся естественными руслами. В проекте исключены сооружения и объекты, потенциально являющейся преградой на пути его движения.

Вертикальная планировка выполнена с учетом сформировавшегося рельефа застраиваемой территории на основании существующих и проектных отметок. Максимальная отметка поверхности земли 74,75 - существующая, 73,95 - проектная, Минимальная отметка 73,14 - существующая, проектная - 73,20, Проезды на территории жилого дома выполняются с устройством дорожных бордюров, вдоль которых осуществляется сток поверхностных вод. Увязка естественного рельефа с условиями застройки обеспечивается за счет срезки/подсыпки грунта. Отметка +/-0,00 жилого дома соответствует абсолютной отм. 74,90.

На прилегающей территории жилого дома предусматривается:

- организация удобных подходов и подъездов к многоквартирному жилому дому с твердым покрытием из асфальтобетона;
- устройство площадок для отдыха взрослого населения и игр детей, а так же площадка для занятия физкультурой;
- озеленение участка производится с учетом максимального сохранения существующих зеленых насаждений и рядовой посадкой кустарников, а так же посев трав;
- устройство современного игрового оборудования для игр детей;

- комфортное расположение хозяйственных площадок из твердого асфальтобетонного покрытия.

В местах пересечения тротуаров с проездами бортовой камень утоплен для удобства перемещения маломобильных групп населения.

Проектом предусматривается установка 2-х контейнеров для сбора ТБО.

Проектом предусматривается устройство проезда шириной 4,2 и 6,0 м, Покрытие автопроездов – асфальтобетонное. Проезжая часть отделена от тротуаров и газонов дорожными бортовыми камнями. Бортовые камни устанавливаются с нормативным превышением над уровнем проезжей части не менее 150 мм, которое должно сохраняться и в случае ремонта поверхностей покрытий.

Габариты парковочных мест-2,5х5,3м, для маломобильных групп населения габариты составляют 3,6х6,0 м

Ширина тротуара - 1,5 м, отмостка 1,5 м.

Технико-экономические показатели земельного участка

Наименование	Количество	
	м.кв.	%
Площадь землепользования	4993,0	100
Площадь застройки	930,0	18,6
Площадь покрытия	2557,0	51,2
в том числе проектируемых: проездов	1872,0	
- тротуара, асфальтированных площадок	462,0	
- отмостки	223,0	
Площадь озеленения	1506,0	30,2
в том числе: газона (посев трав)	1050,0	
грунтовое покрытия площадок для занятия физкультурой и игр детей	456,0	

### 3.6.3 Раздел 3 «Архитектурные решения»

Здание 6-10-ти этажное, на 1-10 этаже располагаются квартиры, выше 10-го этажа располагается чердак и машинное помещение, ниже первого этажа расположен подвал.

Размеры здания в осях 13,5 х 69,0 м.

Высота жилого этажа принята 2,8 м. Высота техподполья – подвала 1,9 м, высота чердака 1,69 м.

Внешний вид здания обоснован внутренней планировкой. Внутренняя планировка здания запроектирована исходя из требуемого количества квартир, коридора, лестнично-лифтового узла (лестничной клетки).

Здание возводится из железобетонных панелей с последующей окраской фасадными красками с колером согласно цветового решения.

Здание одиннадцатипятиэтажное. В здании располагается 128 квартиры, в том числе:

- 97 однокомнатных;

- 30 двухкомнатных;
- 1 трехкомнатная.

Все квартиры имеют выход на лестничную клетку или лестнично-лифтовой узел.

Квартиры спроектированы исходя из условия заселения их одной семьей (одним человеком). Планировочная организация квартир обеспечивает наличие зон необходимых бытовых процессов - сна, общесемейного отдыха, занятий, обеденной и хозяйственной зоны.

В квартирах предусмотрены жилые помещения: комнаты, а также подсобные: кухня, прихожая, санузел, лоджия или балкон.

Габариты жилых и подсобных помещений квартир определены в зависимости от необходимого набора предметов мебели и оборудования, размещаемых с учетом требований эргономики, а также в соответствии с заданием на проектирование.

Кухня оборудуется собственниками квартир - раковиной и плитой для приготовления пищи. Санузел – ванной, умывальником, унитазом со смывным бачком.

При проектировании жилого дома учтены требования по обеспечению квартир инсоляцией.

Фасады жилого дома разделены вертикалями в виде остекленных лоджий и балконов. Для увеличения визуального восприятия и подчеркивания индивидуальности жилого дома остекление лоджий выполнено от перекрытия до перекрытия.

На цокольную часть здания имеет заводскую фактурную поверхность, что придает ощущение облицовки.

Наружная отделка выше отметки 0,000 – покраска фасадными красками с колером.

Внутреннее пространство жилого дома оформлено в светлых тонах.

Внутренняя отделка в квартирах не предусматривается.

Помещения общего пользования, такие как лестничная клетка, незадымляемый переход, коридоры, лифтовой холл, тамбуры, коридоры окрашиваются в два цвета: окраска вододисперсными красками с колером на высоту 1,5 м от пола, выше - окраска вододисперсными красками в белый цвет.

Санитарные узлы - КУИ подлежат облицовке керамической плиткой, пол – керамическая плитка.

Во внутренней отделке помещений используются материалы, отвечающие санитарно-гигиеническим, эстетическим и противопожарным требованиям. Внутреннее пространство оформлено в светлых тонах. При проектировании внутренней отделки помещений учтено многообразие свойств, влияющее на качество художественного восприятия окружающего пространства и цветовой гаммы человеком: функциональную особенность помещения, освещенность, качество строительного материала и др.

Расположение световых проемов, их ширина и высота принята в соответствии с учетом



оптимального решения внутреннего пространства комнат и кухонь.

Каждая квартира инсолируется не менее 2-х часов.

Технико-экономические показатели

Строительный объем здания	22684,2 м <sup>3</sup>
в том числе ниже отм. 0.000	2116,0 м <sup>3</sup>
Общая площадь квартир	4838,3 м <sup>2</sup>
Жилая площадь	2395,6 м <sup>2</sup>
Площадь жилого здания	6475,5 м <sup>2</sup>
Площадь застройки	930,0 м <sup>2</sup>
Этажность здания	6-10 этажей
Количество этажей	7-11 этажей
Высота здания	34,50 м
Показатель энергосбережения	В
Срок эксплуатации, лет	50
Степень огнестойкости	II

### 3.6.4 Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

Проектная документация разработана для строительства в IV климатическом районе (СП 131.13330.2012) со следующими условиями строительства:

Снеговой район - III (СП 20.13330.2011, прил. Ж, карта 1, расчетный вес снегового покрова – 1,8 кПа);

Ветровой район - II (СП 20.13330.2011, прил. Ж, карта 3г, нормативный скоростной напор ветра – 0,3 кПа);

Гололедный район – II (СП 20.13330.2011, прил. Ж, карта 4а, толщина стенки гололёда – 5 мм).

Расчетная температура наружного воздуха согласно СП 131.13330.2012 «Строительная климатология»:

- наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 - минус 36°C;

- наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,98 - минус 42°C;

Зона влажности наружного климата согласно СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий» – сухая.

Район по ГОСТ 16350-80 (по воздействию климата на технические изделия и материалы) – П4 (умеренно холодный).

Сейсмичность площадки строительства, согласно данных инженерно-геологических изысканий – менее 6 баллов (СП 14.13330.2014, ОСР-2015, карта А).

Уровень ответственности (ГОСТ 27751-2014) – нормальный.

Степень огнестойкости здания – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности - Ф1.3.

Проектной документацией предусматривается трехсекционный многоэтажный жилой дом, количество жилых этажей – 6-10, количество квартир на этаже секции - 5-7 квартир.

В подвале размещены технические помещения для прокладки коммуникаций, ИТП, насосная. В здании предусмотрена лестничная клетка типа Л1 с шириной марша 1,2 м и лифтом с габаритами кабины 1,1х2,1 м.

За основу конструктивных решений здания приняты конструкции 97 серии.

Предусмотрен лестнично-лифтовой узел – лифт с габаритами кабины 1,1х2,1м и лестничный марш шириной 1,2м.

Конструктивная схема здания перекрестно-стеновая. Пространственную жесткость зданию обеспечивает жесткий диск перекрытий из ж/б плит.

В результате принятых технических решений и выбранной пространственной расчетной схемы обеспечивается необходимая прочность и устойчивость здания.

Фундаментом для объекта капитального строительства служат монолитный ростверк по ж/бетонным сваям С120.30-8. Сваи изготавливать из бетона класса В20, по водонепроницаемости W6. Нагрузка на сваю принята 50 т. Ростверки выполнены из бетона В15, F150 высотой. Наружные стены ниже отм. 0.000 – из однослойных панелей толщиной 350 мм из бетона на граншлаке плотностью 2000кг/м<sup>3</sup>.

Наружные стены выше отм. 0.000 – из трехслойных панелей толщиной 350 мм с дискретными связями в виде железобетонных шпонок.

Перекрытия – железобетонные плиты толщиной 160 мм.

Внутренние стены – железобетонные стеновые панели толщиной 160 мм.

Перегородки внутриквартирные – гипсовые пазогребневые.

Перегородки межквартирные – из ячеистобетонных блоков марки В2,5, D500.

Кровля – безрулонная, из кровельных ж/б панелей, с внутренним водостоком.

Утеплитель чердака – пенополистирол ППС14- Р-А по ГОСТ 15588-2014 толщиной 200мм.

Окна - блоки оконные из ПВХ профилей с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99.

Двери внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88.

Полы в местах общего пользования - керамическая плитка.

Полы в квартирах – выполняются собственником жилого помещения.

В санузлах выполняется гидроизоляция битумным праймером.

### **3.6.5 Раздел 5 "Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»**

#### **3.6.5.1 Подраздел «Система электроснабжения»**

Характеристика источников электроснабжения в соответствии с техническими условиями на подключение объекта капитального строительства к сетям электроснабжения общего пользования

Электроснабжение многоквартирного многоэтажного жилого дома по адресу г.

Курган, 7 микрорайон, дом 13 выполнено согласно техническим условиям для присоединения к электрическим сетям ПАО «СУЭНКО» №4-620-2018-170 СР от 31.05.18г.

Обоснование принятой схемы электроснабжения, выбора конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системе электроснабжения, в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности и требования оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов не распространяются)

Электроснабжение проектируемого многоквартирного жилого дома будет выполнено сетевой организацией.

На вводе в здание установлен счетчик электрической энергии

Сведения о количестве электроприемников, их установленной и расчетной мощности.

Основными потребителями электроэнергии являются жилые квартиры.

Потребная мощность на 1 квартиру с электроплитой составляет 10.0 кВт.

Потребная мощность на жилой дом составляет 189.0 кВт.

Требования к надежности электроснабжения и качеству электроэнергии

По надежности электроснабжения проектируемый жилой дом относится к потребителям II категории. Лифт, эвакуационное освещение и освещение безопасности к потребителям I категории.

Описание решений по обеспечению электроэнергией электроприемников в соответствии с установленной классификацией в рабочем и аварийном режимах.

Основной источник питания: ТП-1035 РУ-0.4кВ (1СШ).

Резервный источник питания: ТП-1035 РУ-0.4кВ (2СШ).

Рабочее питание выполнено от ВРУ. Для питания электроприемников I категории предусмотрена панель ВРУ с АВР.

Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системе электроснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход электрической энергии, и по учету расхода электрической энергии, если такие требования предусмотрены в задании на проектирование.

Описание мест расположения приборов учета используемой электрической энергии и устройств сбора и передачи данных от таких приборов.

Учет электроэнергии предусмотрен на вводе в здание в вводно-распределительном щите, который расположен на I этаже.

Решения по организации масляного и ремонтного хозяйства - для объектов производственного назначения.

Мероприятия не предусматриваются.

Перечень мероприятий по заземлению (занулению) и молниезащите

Проектом предусмотрена система заземления TN-C-S с точкой раздела на РЕ и N - проводники в ВРУ.

Все металлические нетоковедущие части электрооборудования подлежат заземлению путем металлического соединения с защитным нулевым проводом сети РЕ.

В качестве главной шины заземления принимается шины РЕ ВРУ жилого дома. На главные шины заземления РЕ подключить:

- защитный PEN-проводник питающей линии;
- защитные РЕ проводники распределительных линий;
- защитные РЕ проводники групповых линий общедомовых сетей;
- металлические трубы сетей В1, К1, Т1 на вводах в жилой дом;
- металлические входные двери с домофоном;
- электроды системы молниезащиты.

Проектом предусмотрена дополнительная система уравнивания потенциалов ванных комнат.

На розеточных группах квартир, на группах, питающих лестничные клетки, чердак, подвал устанавливаются автоматические дифференциальные выключатели с током отсечки 30 мА.

Проектом предусмотрено устройство молниезащиты жилого дома по III категории. Молниезащита здания выполнена путем наложения металлической сетки из ст. Ф8мм под нахлест листов кровли.

Сведения о типе, классе проводов и осветительной арматуры, которые подлежат применению при строительстве объекта капитального строительства

Распределительные и групповые линии в жилом доме выполнены кабелем марки ВВГ - нг-LS. Распределительные линии прокладываются в гофрированных ПВХ трубах: открыто на лотках под потолком в подвале, скрыто под слоем штукатурки по стенам, вертикальные участки в каналах стеновых панелей и плит перекрытий, образованных жесткими пластмассовыми трубами.

Групповые сети в квартирах выполняются кабелем ВВГ-нг-LS по стенам скрыто под штукатуркой и в пустотах плит перекрытий; сети питания электроплит кабелем ВВГ-нг-LS-6мм<sup>2</sup>.

Групповые и распределительные линии I категории выполнены кабелем марки ВВГ-нг-FRLS.

В кухнях и прихожих квартир предусматривается установка подвесных патронов. В жилых комнатах, прихожих и кухнях - установка потолочных розеток с люстровыми зажимами. В ванных комнатах, на чердаке, в подвале, в технических помещениях, в коридорах предусмотрены светильники со степенью защиты.

Описание системы рабочего и аварийного освещения

Проектом предусмотрено устройство рабочего, аварийного и ремонтного освещения.

Напряжение рабочего и аварийного освещения 380/220В, у ламп 220В; ремонтного 36В.

Аварийное освещение подразделяется на эвакуационное и освещение безопасности.

Эвакуационное освещение предусмотрено на входах в здание, на лестничных клетках, освещение безопасности в электрощитовой, ИТП, машинных помещениях.

Проектом предусмотрено устройство наружного освещения входов в подъезд и придомовой территории. Наружное освещение выполнено светодиодным светильником. Освещение придомовой территории выполнено светильниками на солнечных батареях (см. лист генплана).

Описание дополнительных и резервных источников электроэнергии

Дополнительных и резервных источников электроэнергии не предусмотрено.

Перечень мероприятий по резервированию электроэнергии

Мероприятия не предусматривались.

В настоящем разделе проекта рассматривается силовое электрооборудование, электрические силовые сети и электрическое освещение многоквартирного жилого дома.

Электроснабжение основного оборудования по степени обеспечения надежности относится ко II категории в соответствии с классификацией ПУЭ и требованиям СП256.1325800.3016 осуществляется по двум кабельным вводам от внешней питающей сети напряжением ~380/220 В переменного тока частотой 50 Гц . Система заземления на ВРУ типа TN- C-S.

Вводно-распределительное устройство ВРУ запитано двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями. Электроснабжение будет выполнено сетевой организацией.

Расчетные нагрузки на жилой дом посчитаны для квартир с электрическими плитами.

Распределение электроэнергии выполнено от ВРУ, установленных в электрощитовой на I этаже в осях II-III.

Для осуществления питания электроприемников I категории проектом предусмотрена установка ВРУ с автоматическим ввода резерва..

В нишах стен, на этажах устанавливаются этажные щитки ЩЭ.

Учет электроэнергии предусмотрен на вводах в ВРУ, поквартирно в квартирных щитках и счетчиками общедомовой нагрузки, устанавливаемыми на вводных и распределительных панелях.

В щитках размещаются счетчики квартирного учета электроэнергии, УЗО, автоматы защиты и управления групповыми линиями квартир.

Управление освещением входов, основных и промежуточных площадок осуществляется от светильников с датчиками движения.

В каждой квартире предусмотрено 4 однофазные групповые линии для питания общего освещения, штепсельных розеток жилых комнат, розеток кухни и коридора и розетка для питания электроплиты.

На розеточных группах, на группах, питающих техподполье, лестничные клетки устанавливаются дифференциальные выключатели АД-12М на ток отсечки 30мА.

Проектом предусмотрено следующие виды освещения: рабочее, аварийное (эвакуационное и освещение безопасности), ремонтное. Напряжение ремонтного освещения 220.36В.

Управление наружным освещением ,освещение входов в здание предусмотрено автоматическое от фоторелейного устройства, датчик которого устанавливается в окне 2 этажа.

Групповые и распределительные сети для электроприемников I категории выполнены кабелем ВВГ-нг-FRLS, остальные сети выполнены кабелем ВВГ-нг-LS.

Распределительные линии лифта выполнены кабелями ВВГ-нг-FRLS в металлических трубах.

Распределительные линии прокладываются: в техподполье в ПФХ гофрированных трубах открыто под потолком по лоткам, вертикальные участки в штрабах кирпичных стен, образованных жесткими пластмассовыми трубами.

Ответвления от горизонтальной трассы и на поворотах производятся через протяжные коробки.

Групповая осветительная сеть квартир выполнена кабелем ВВГ-нг-LS по стенам скрыто под штукатуркой, по потолку в пустотах плит перекрытия.

В прихожей квартиры устанавливается электрический звонок, у входа в квартиру звонковая кнопка.

Электропроводка к звонкам выполнена кабелем ВВГнг-LS-2x1,5мм<sup>2</sup>

Управление освещением техподполья осуществляется выключателями, установленными у входов в техподполье и выключателями установленными у входов в отдельные помещения.

Для ремонтного освещения в электрощитовой, ИТП и машинном зале предусмотрены ящики ЯТП-0,25 на 36В.

Освещение помещений выполнено светодиодными светильниками.

Электрооборудование установить:

Щитки этажные - в нишах разработанных в строительной части проекта;

Выключатели в квартирах - отм. +0,8+1 м Розетки в кухнях в рабочей зоне +0,9+1 м. в жилых комнатах в нерабочей зоне кухни на отм, +0,3м Общедомовые выключатели на отм. +1,5 м.

Защитное заземление.

Для защиты от поражения электрическим током, при повреждении изоляции, предусмотрены следующие защитные меры:

- заземление;
- зануление;
- система уравнивания потенциалов;
- устройства защитного отключения в соответствии с действующими ПУЭ;
- пониженное напряжение, менее 42В.

Вся система заземления и заземляющие перемычки монтируются и испытываются в соответствии с требованиями ПУЭ Все кожухи, оборудование, наружные электропроводящие части, а также другие металлические элементы, за исключением находящихся под напряжением, образующие защиту электрооборудования, включая устройства и приборы, соединяются перемычками с заземлением, для чего используются отдельные проводники и специальные заземляющие зажимы.

Общее сопротивление системы заземляющих проводников не должно превышать 4 Ом.

На вводе в здание должна быть выполнена главная система уравнивания потенциалов, соединяющая между собой следующие проводящие части:

- защитный PEN-проводник питающей линии;
- заземляющий проводник, присоединенный к искусственному заземлителю;
- металлические трубы коммуникаций, входящих в здание;
- металлический каркас здания;
- воздуховоды.

Соединение указанных проводящих частей между собой выполняется при помощи главной заземляющей шины (ГЗШ).

Для дополнительного уравнивания потенциалов в ванной комнате, под раковиной, каждой квартиры установить

по месту коробку с шиной дополнительного уравнивания потенциалов-ЩДУП

Все металлические части подлежат заземлению. Проектом предусмотрена система заземления TN-C-S с точкой раздела на PE и N-проводники во ВРУ от главной шины заземления.

Молниезащита

Для защиты здания от прямых ударов молнии принят 4-й уровень защиты.

Молниеприемная сетка из стальной проволоки Ф8мм укладывается под нахлест листов кровли с шагом до 10м.

Узлы сетки соединяются сваркой, выступающие над кровлей металлические элементы

(трубы, шахты, вентиляционные устройства и т.п.) должны быть присоединены к молниеприемной сетке, а выступающие неметаллические элементы оборудованы дополнительными молниеприемниками, также присоединенными к молниеприемной сетке. Открытые места сварных соединений окрасить влагостойкой краской в 2 раза.

По фасаду здания расположить токоотводы таким образом, чтобы среднее расстояние между ними было не более 25м. Токоотводы присоединить к наружному контуру заземления.

Наружный контур выполнен из ст.Ф18мм, прокладываемый по периметру здания в земле на глубине не менее 0.5м.

К наружному контуру заземления присоединить защитное заземление ВРУ.

Все электромонтажные работы выполнять в соответствии с ПУЭ и СНиП 3.05.06-85.

### **3.6.5.2 Подраздел «Система водоснабжения и водоотведения»**

Данным проектом решены внутренние сети холодного и горячего водоснабжения многоквартирного жилого дома в городе Кургане, в 7 микрорайоне, дом 13. Снабжение дома холодной водой питьевого качества решается от проектируемого водопровода ф315мм (ПЭ). Место подключения- точка на границе земельного участка в сторону дома 18а в 7 микрорайоне (согласно ТУ). Наружное пожаротушение жилого здания составляет 15л/с и предусмотрено от 2-х пожарных гидрантов (существующих), расположенных в радиусе 150м от здания при помощи передвижной пожарной техники. В данном разделе, зоны охраны источника питьевого водоснабжения не разрабатывались. Источник водоснабжения является проектируемый водовод. Проектной документацией предусматриваются следующие системы внутреннего водопровода:

- Водопровод хоз-питьевой воды В1,
- Водопровод горячей воды (Т3),
- Трубопровод циркуляционной воды (Т4).

Ввод водопровода ф63 ПЭ осуществляется в подвальное помещение. На вводе установлен общий водомерный узел (на весь дом) с фильтром и счетчиком. Гарантированный напор в сети-30 м.в.ст. Для получения необходимого давления -44м.в.ст, установлена насосная установка повышения давления, производительностью 10м<sup>3</sup>/час, напором 20м.

Сеть водопровода тупиковая с нижней разводкой.

Категория надежности насосных установок- I.

Полив территории обеспечивается поливочными кранами ф25. Трубопроводы холодной и горячей воды подводятся к сан.приборам (унитазам, умывальникам, мойкам и ваннам).

Согласно СП10.13130.2009 «Внутренний противопожарный водопровод» для жилого дома до 12 этажей не требуется внутреннее пожаротушение. Согласно СП 55.13330.2011- проектом предусмотрено оборудование квартир средствами первичного пожаротушения очагов возгорания на ранней стадии с использованием внутренней водопроводной сети. В качестве устройства внутриквартирного пожаротушения принят КПК-01/2 ООО «Пульс». Магистральные



сети проложены под потолком подвала на отм. -0,450, и монтируются с уклоном 0,002-0,005 в сторону водоразборных точек. На ответвлениях, перед наружным поливочным краном и перед унитазами предусмотрена установка запорной арматуры. Крепление трубопроводов производится с помощью опор PP-R PRO AQUA выше отм 0.000 и сантехнических хомутов.

Расчетные расходы воды складываются из:

Хоз-питьевые нужды: 38м<sup>3</sup>/сут, 5,732м<sup>3</sup>/ч, 2,56л/с

В том числе горячей 12,92м<sup>3</sup>/сут, 3,04м<sup>3</sup>/час, 1,347л/сек

Автоматическое пожаротушение и техническое водоснабжение на объекте не предусмотрено.

Гарантированный напор в месте присоединения – 30м.в.ст. Потребный напор хозяйственно-питьевых нужд - 44м.в.ст. Для создания требуемого напора воды в техническом подполье установлена автоматическая установка повышения давления с напором 20м при 10м<sup>3</sup>/час (служат для поддержания давления независимо от изменений и колебаний расхода). Установка повышения давления поставляется комплектно и включает в себя: 2 насоса (1 рабочий, 1 резервный), мембранный бак, всасывающий и напорный коллектор с арматурой, манометром и датчиком давления, прибор управления. Для снижения избыточного давления в водомерных узлах квартир 1 и 2 ого этажей предусмотрены регуляторы давления.

Внутренние сети холодного и горячего водоснабжения приняты из стальных водогазопроводных легких с цинковым покрытием труб по ГОСТ 3262-75 ( в техподполье), и из полипропиленовых труб PRO AQUA PN10 и PN20, выше отм.0,000.

Стальные трубы обрабатываются грунтовкой марки ГФ-021 ГОСТ 25129-82 и окрашиваются за два слоя эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76. Наружные сети водоснабжения выполнены из труб полиэтиленовых ПЭ100 SDR11 ГОСТ 18599-2001 ф63х5,8. Питьевая вода должна соответствовать СанПиН 2.1.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества». Для учета холодной воды на вводе предусмотрен общий на весь дом водомерный узел со счетчиком «СВ-40-И» с импульсным выходом. Для поквартирного учета холодной воды, на ответвлении в квартиру установлен водомерный узел со счетчиком «СВУ-15». Водомерный узел комплектуется: фильтром, краном шаровым и обратным клапаном. Установка повышения давления полностью автоматизирована, управляется и контролируется при помощи панели управления в сочетании с различными датчиками давления и уровня. Включение установки происходит автоматически при открытии любого крана.

Экономия и рациональное использование воды достигается путем снижения издержек и рационального водопотребления. Современная конструкция водоразборной арматуры, своевременное предупреждение нарушений герметичности арматуры и других элементов водопровода являются важным фактором, предотвращающим потери воды. Утечки воды предотвращаются соответствующим уровнем эффективности эксплуатации-быстрым

устранением аварийных протечек, поддержанием заданного давления в системе, регулярным осмотром и ремонтом арматуры и других элементов системы.

Горячее водоснабжение решено от ИТП, расположенного в техподполье дома. Горячее водоснабжение предусмотрено с циркуляцией. Температура горячей воды не ниже 60°C. В ванных комнатах предусмотрены полотенцесушители П –образной формы AISI 32x2 320x400. Расчетные расходы воды складываются из: горячее водоснабжение — 12,92м<sup>3</sup>/сут, 3,040м<sup>3</sup>/ч, 1,347л/с.

Общее водопотребление — 40м<sup>3</sup>/сут, 5,732м<sup>3</sup>/ч, 2,56л/с. Общее водоотведение — 38м<sup>3</sup>/сут, 5,732м<sup>3</sup>/ч, 4,16л/с. Расход на полив территории-2м<sup>3</sup>/сутки

Данным проектом решены внутренние и наружные сети водоотведения многоквартирного жилого дома в городе Кургане, в 7 микрорайоне, дом №13. Водоотведение осуществляется в существующую канализационную сеть Д=315мм ПЭ. Место врезки – проектируемые канализационные колодцы на существующей сети напротив дома. Локальная очистка сточных вод не требуется. Очистка и обеззараживание сточных вод осуществляется на городских канализационных очистных сооружениях.

В проекте для жилого дома запроектированы следующие системы канализации:

- Хоз-бытовая канализация (К1),
- Внутренний водосток (К2).

Сброс хоз-бытовых стоков осуществляется в проектируемые колодцы 1,2,3 на существующей сети канализации ф200. Длина выпусков (К1-1, К1-2, К1-3) от прочистки до оси смотрового колодца составляет 7,6, 9,2 и 7.6м соответственно.

Прокладка внутренней канализационной сети выполнена открыто (с креплением к строительным конструкциям). Внутренняя сеть канализации проложена с уклоном для труб ф50мм-0,03, ф110мм — 0,02, в сторону выпуска. Выпуски хоз-бытовой канализации проложены с уклоном 0,02 в сторону проектируемых колодцев на сети существующей канализации. Смотровые колодцы выполнены из сборных железобетонных изделий диаметром 1000мм с монолитной лотковой частью по серии 902-09-22.84. В колодцах выполнено перепадное подключение.

Для самотечной системы хоз-бытовой с учетом требований прочности, коррозионной стойкости предусмотрены полиэтиленовые трубы и фасонные части по ГОСТ22689-2014. Вентиляция канализационных стояков осуществляется через стояки, вытяжная часть которых выводится через кровлю на высоту (при плоской кровле) -0,2м.

Вытяжная часть стояка на чердаке и выше кровли принята из полиэтиленовых канализационных труб по ГОСТ 22689-2014 с теплоизоляцией из негорючих цилиндров b=100мм из минеральной ваты на синтетическом связующем в оболочке из алюминиевой фольги. Для обеспечения надежности и бесперебойности работы сети внутренней канализации

предусмотрена установка прочисток и ревизий. Ревизии установлены на стояках на расстоянии 1м от пола. На канализационных стояках под потолком установлены самосрабатывающие противопожарные муфты, препятствующие распространению пламени по этажам, и компенсационные патрубки, обеспечивающие монтаж канализационного стояка и его разборку при ремонте, и компенсационные патрубки, обеспечивающие монтаж канализационного стояка и его разборку при ремонте .

Для сбора аварийных проливов и опорожнения системы в помещениях ИТП, узла ввода и насосной предусмотрены прямки 0,4x0,4x0,5 с погружными насосами компании, производительностью 4м<sup>3</sup>/час, Н=6м. Насосы укомплектованы поплавковыми датчиками уровня, т.е автоматически включаются при наполнении, и отключаются при опорожнении прямков, а так же обратными клапанами.

От раковины и смывного крана, расположенных в подвале выполнена напорная канализация с помощью автоматической канализационной насосной станции Sololift2 D2 GRUNDFOS, напор станции-6м, N=0.28кВт.

Отвод дождевых и талых вод с кровли 10-этажной части здания предусмотрен через внутренние водостоки открыто на отмостку. На кровле установлены 2 воронки. Подвесные линии запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 ф108мм. В зимний период предусмотрен отвод талых вод через гидравлический затвор в бытовую канализацию. В 6-ти этажной части –открытый водосток.

### **3.6.5.3 Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»**

Проектная документация по объекту: «Многоэтажная жилая постройка по адресу: город Курган, 7 микрорайон, д. 13» разработана на основании задания на проектирование и следующих нормативных документов:

-СП 60.13330.2016 Отопление, вентиляция и кондиционирование. Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации, Приказ № 968/пр от 16.12.2016;

-СП 131.13330.2012 Строительная климатология. Минрегион России, приказ № 275 от 30.06.2012;

-СП 61.13330.2012 Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов. Министерство регионального развития Российской Федерации, приказ № 608 от 27.12.2011;

-СП 73.13330.2012 Внутренние санитарно-технические системы зданий. Министерство регионального развития Российской Федерации, приказ № 635/17 от 29.12.2011;

-СП 41-101-95 Проектирование тепловых пунктов. Министерство строительства Российской Федерации. Москва 1997;

-СП 7.13130.2013 «Отопление, вентиляция, кондиционирование. Требования пожарной безопасности». Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России), приказ №116 от 21.02.2013;

-СП 54.13330.2016 Здания жилые многоквартирные. Актуализированная редакция СНиП 31-01-2003, от 03.12.2016 г;

-Федеральный закон №123-ФЗ «Технический регламент и требования к пожарной безопасности», от 22 июля 2008г;

-Федеральный закон №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», от 30 декабря 2009г.

Технические решения, принятые в данном проекте, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, технологических и других норм, правил, стандартов, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья эксплуатацию объекта при соблюдении мероприятий, предусмотренных данным проектом.

Климатическая характеристика района проектируемого объекта принята согласно СП 131.13330.2012.

Климатические условия района представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Климатические характеристики района

Характеристика		Значение
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки, °С	обеспеченностью 0,92	минус 36
Продолжительность отопительного периода, сут.		212
Средняя температура отопительного периода $t_{ср.от}$ , °С		Минус 7,6
Климатический подрайон		1В

Источник теплоснабжения - ООО "Курганская ТЭЦ";

Теплоноситель - вода по температурному графику  $t=115^{\circ}-70^{\circ}\text{C}$ ;

Точка подключения теплоснабжения - проектируемый ИТП;

Температура теплоносителя для отопления  $t=95^{\circ}-70^{\circ}\text{C}$ ;

Давление в подающем трубопроводе  $P1=6,1-6,4 \text{ кгс/см}^2$  ( $P1_{max}=10.1 \text{ кгс/см}^2$ );

Давление в обратном трубопроводе  $P2=2,5-2,8 \text{ кгс/см}^2$  ( $P2_{max}=10.1 \text{ кгс/см}^2$ ).

Параметры теплоносителя на входе в ИТП (летний период):

Температура теплоносителя  $t=70^{\circ}-40^{\circ}\text{C}$ ;

Давление в подающем трубопроводе  $P1=4,2-4,6 \text{ кгс/см}^2$  ( $P1_{max}=10.1 \text{ кгс/см}^2$ );

Давление в обратном трубопроводе  $P2=2,3-3,0 \text{ кгс/см}^2$  ( $P2_{max}=10.1 \text{ кгс/см}^2$ ).

Подключение систем отопления и теплоснабжения предусматривается в проектируемом ИТП, расположенном в техническом подполье.

Подключение внутренних систем теплоснабжения выполнено по зависимой схеме.

Проектом предусматривается подземная в непроходном канале прокладка сетей теплоснабжения от существующей тепловой сети до жилого дома. Длина трассы — 5,5 м.

Трубопроводы теплосети приняты из стальных электросварных по ГОСТ 10704-91 в ППМ-изоляции заводского изготовления.

Материал трубы - сталь 17Г1С\*. Трубопроводы слива запроектированы из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91.

На трубопроводах тепловой сети запроектирована стальная фланцевая арматура.

Для изготовления монтажных стыков стальных труб и фасонных изделий в теплоизоляции из ППМ принимается заливка ППМ композицией. Изоляцию стыков путем заливки ППМ композицией осуществляют на месте монтажа теплотрассы в инвентарной опалубке. Работы по изоляции стыков следует производить по технологическим инструкциям производителя трубопроводов или стыковых соединений при температуре наружного воздуха не ниже минус 5°С.

Крепления трубопроводов выполнить по 012.РД-001.000.

Трубы и детали трубопроводов до монтажа очистить от грязи и ржавчины, торцы труб заглушить съёмными заглушками.

Полное опорожнение системы (при ремонтных работах) производится через спускники в передвижную емкость.

Трубопроводы тепловой сети подлежат испытанию гидравлическим способом. До начала испытания выполнить промывку трубопроводов.

Величина испытательного давления должна быть равна  $P_{пр}=1,25 P_{раб}$ , но не менее 1,6 МПа. Рабочее давление в сети составляет 0,6 МПа

Сварные швы трубопроводов тепловой сети подлежат 100% визуально-измерительному контролю и рентгенографическому контролю в объеме 3 % от общего количества стыков.

Проектом предусмотрены следующие мероприятия, обеспечивающие безопасную эксплуатацию тепловых сетей:

- трубопроводы теплосети и арматура приняты с учетом максимальных рабочих параметров технологического процесса;
- контроль сварных соединений стальных трубопроводов неразрушающими методами;
- размещение запорной арматуры в местах, удобных и легкодоступных для управления и обслуживания;
- исключение контакта людей с горячими поверхностями трубопроводов;

- обеспечение безотказной работы теплосети путем определения достаточности принятых диаметров, материала труб и толщины стенки трубопроводов.

В разделе «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха» предусматриваются технические решения, обеспечивающие:

- нормируемые уровни шума и вибраций от работы оборудования систем отопления, вентиляции и кондиционирования согласно СП 51.13330.2011;
- охрану атмосферного воздуха от вентиляционных выбросов вредных веществ;
- ремонтпригодность систем отопления, вентиляции и кондиционирования;
- взрывопожаробезопасность систем отопления, вентиляции и кондиционирования;
- экономию энергетических ресурсов;
- соблюдение требований энергетической эффективности и оснащенности проектируемых объектов приборами учета используемых энергетических ресурсов.

### Отопление

Система отопления однотрубная, тупиковая, с П-образными стояками, с разводкой подающей и обратной магистралей по техподполью.

В качестве нагревательных приборов приняты конвекторы отопительные стальные травмобезопасные типа "Универсал ТБ" и "Универсал ТБ-С", конвекторы "Комфорт" КСК-20 для лестничной клетки, регистры из гладких труб для техпомещений и торцевых ванных комнат.

Нагревательные приборы устанавливаются со смещением от оси оконного проема в сторону стояка. Длина подводок не более 500 мм.

Для удаления воздуха из системы отопления предусматриваются воздушные краны в верхних точках стояков системы отопления.

Для поддержания температуры внутри помещений на подающих подводках к отопительным приборам устанавливаются регуляторы температуры RTR-G фирмы "DANFOSS". Для обеспечения индивидуального учета тепла предусмотрена установка счетчиков-распределителей тепла INDIV-3 фирмы "DANFOSS" на отопительных приборах в каждой квартире.

Обеспечение оптимального распределения теплоносителя по потребителям и гидравлическая балансировка системы отопления осуществляется установкой ручных балансировочных клапанов фирмы "DANFOSS" на стояках системы отопления.

Трубопроводы в местах пересечений перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладывать в гильзах из негорючих материалов. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов следует предусматривать негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Трубопроводы системы отопления выполнены из труб стальных водогазопроводных по ГОСТ3262-75 и труб стальных электросварных по ГОСТ 10704-91.

Подающие трубопроводы системы отопления, прокладываемые по техподполью, покрываются масляной краской за 2 раза с последующей изоляцией IZOROLL по ГОСТ 23208-2002 (НГ) толщиной 20мм для труб Ø20, 30 мм - для труб Ø25, 40 мм - для труб Ø32 и Ø40, 50 мм - для труб Ø57, 70 мм - для труб Ø76.

Конструкцию и объемы изоляции смотреть спецификацию оборудования.

Обратный трубопровод покрывается грунтом ГФ-020 и краской БТ-177 по ТУ 6-10-1672-79 в 3 слоя с последующей окраской масляной краской за 2 раза.

Удаление воздуха из системы отопления производится через воздушные краны в высших точках системы отопления.

Для опорожнения стояков предусмотрен спускной трубопровод из оцинкованных труб. Трубопроводы проложить с уклоном 0,002 в сторону ИТП.

Для промывки и опорожнения систем теплоснабжения проектом предусматривается установка ручного насоса Р 0,8-30 в помещении ИТП с подводкой к нему холодной воды (В1).

ИТП.

В блок секции III-IV предусматривается установка ИТП.

Подключение внутренней системы отопления жилого дома к наружным тепловым сетям предусматривается по зависимой схеме с установкой циркуляционного насоса (1-рабочий, 2-резервный).

Приготовление горячей воды предусматривается в водоводяном пластинчатом теплообменнике по двухступенчатой схеме (моноблок ГВС).

Раздел автоматизации и пункт коммерческого учета тепловой энергии разрабатываются отдельным проектом после получения ТУ тепловых сетей.

Вентиляция

Вентиляция ИТП естественная, осуществляется с установкой 3 вентиляционных решеток Р150 по ГОСТ 13448-82 в воздуховоде 200x200 мм.

Вентиляция жилого дома запроектирована приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток осуществляется через оконные приточные клапаны Air-Vox Comfort-S.

Вытяжка организована через каналы вентблоков из помещений кухонь и санузлов через регулируемые вентиляционные решетки АМР 100x300.

Вытяжной воздух из вертикальных каналов попадает в камеру статического давления на чердаке и через шахту с дефлектором Ø400 выбрасывается в атмосферу.

Для КУИ, электрощитовой запроектирована естественная вентиляция через дефлектор Ø125 выше кровли; для ИТП, машзала лифта через дефлектор Ø200 выше кровли.

В разделе «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха» предусматриваются следующие технические решения, обеспечивающие энергетическую эффективность:

- магистральные трубопроводы систем отопления, проходящие по техподполью, изолируются эффективными теплоизолирующими материалами;
- в ИТП предусматривается автоматическое регулирование параметров теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха;
- для индивидуального регулирования теплоотдачи нагревательного прибора с целью поддержания комфортных температурных условий и экономии тепловой энергии предусмотрены клапаны термостатические с терморегуляторами;
- вентиляционное оборудование принято из расчета оптимальных параметров расхода и потерь давления по сети;
- применение вентиляционного оборудования с высоким классом энергоэффективности в соответствии с ГОСТ 31961-2012.

Тепловые нагрузки на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение на производственные и другие нужды.

Наименование потребителя	Максимальные тепловые нагрузки, Вт (ккал/час)			
	на отопление	на вентиляцию	на ГВС	Итого
Жилой дом	209700 (180310)	-	194500 (167200)	404200 (347510)

В составе ИТП предусматривается установка измерительного комплекса (блок УУТЭ) с тепловычислителем.

Тепловычислитель в составе теплосчетчика обеспечивает:

- измерение с помощью первичных преобразователей текущих значений расхода и температуры;
- определение текущих и средних за интервал архивирования значений параметров теплоносителя;
- определение тепловой мощности и количества теплоты;
- ввод при необходимости и использование в расчетах договорных значений параметров теплоносителя;
- архивирование в энергонезависимой памяти результатов измерений, а также установочных параметров;
- отображение всей текущей измерительной и архивной информации на индикаторе прибора;
- отображение зафиксированных нештатных состояний теплосистемы на индикаторе прибора;



-регистрация в журнал действий пользователя, нештатных ситуаций, отказов и режимов работы;

-вывод измерительной, диагностической, установочной, архивной и т.д. информации через пользовательский интерфейс RS-232 или RS-485 непосредственно по кабелю, по телефонной линии связи, по радиоканалу или каналу сотовой связи;

- защиту архивных и установочных данных от несанкционированного доступа.

В качестве первичных преобразователей расхода теплоносителя применяются ультразвуковые расходомеры-счетчики. Для измерения температуры – термопреобразователи по ГОСТ 6651. Тепловычислитель, источник питания и автоматические выключатели установлены в щите узла учета ЩУУ, установленного по месту.

Для поквартирного учета тепла предусматривается установка радиаторных счетчиков распределителей INDIV-3, предназначенных для определения доли расхода тепловой энергии отопительными приборами коллективной системы отопления. INDIV-3 применяются для распределения стоимости тепловой энергии между разными потребителями на основе данных об общем потреблении тепла потребителями. Приборы выполняют:

- накопление показаний потребления, начиная с последнего дня настройки;
- индикация показания за предыдущий год;
- постоянное самотестирование с выдачей сообщений об ошибках;
- индикация контрольной суммы для проверки правильности показаний (как текущих, так и на заданный день), снятых жильцами.

#### **3.6.5.4 Подраздел «Сети связи»**

**а) сведения о емкости присоединяемой сети связи объекта капитального строительства к сети связи общего пользования;**

Объект капитального строительства оборудуется беспроводными средствами связи.

**б) характеристику проектируемых сооружений и линий связи, в том числе линейно-кабельных, - для объектов производственного назначения;**

Объект непромышленного назначения.

**в) характеристику состава и структуры сооружений и линий связи;**

Линии связи не проектируются.

**г) сведения о технических, экономических и информационных условиях присоединения к сети связи общего пользования;**

Объект не присоединяется к сети общего пользования.

**д) обоснование способа, с помощью которого устанавливаются соединения сетей связи (на местном, внутризонном и междугородном уровнях);**

Соединение устанавливается путем приема радиоволн.

**е) местоположения точек присоединения и технические параметры в точках присоединения сетей связи;**

Объект не присоединяется к сети общего пользования.

**ж) обоснование способов учета трафика;**

Объект не присоединяется к сети общего пользования.

**з) 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 связи общего пользования, взаимодействия систем синхронизации;**

Объект не присоединяется к сети общего пользования.

**и) перечень мероприятий по обеспечению устойчивого функционирования сетей связи, в том числе в чрезвычайных ситуациях;**

Для устойчивого приема радиосигнала требуется наличие электрической энергии. Жилой дом запитан по II категории электроснабжения.

**к) описание технических решений по защите информации (при необходимости);**

Не требуется.

**л) характеристику и обоснование принятых технических решений в отношении технологических сетей связи, предназначенных для обеспечения производственной деятельности на объекте капитального строительства, управления технологическими процессами производства (систему внутренней связи, часофикацию, радиофикацию (включая локальные системы оповещения в районах размещения потенциально опасных объектов), системы телевизионного мониторинга технологических процессов и охранного теленаблюдения), - для объектов производственного назначения.**

Объект непромышленного назначения.

**м) описание системы внутренней связи, часофикации, радиофикации, телевидения - для объектов непромышленного назначения;**

Коллективное телевидение

Всеволновая система коллективного приема телевидения (ВСКПТ) разработана для 2-х блок-секций и предназначена для распределения телевизионных сигналов по домовой кабельной сети до всех квартир.

Разработанная система обеспечивает качественный прием всех эфирных каналов телевидения.

Распределительная сеть дома состоит из усилителей телевизионного сигнала А (установить в защитном кожухе 300x90мм в слаботочном этажном щитке), всеволновых этажных ответвителей и делителей, негорючего влагозащищенного коаксиального кабеля SAT703ZH

(Италия} с потерями не более 0,18 dB/m. Распределительная домовая сеть охватывает жилые этажи - со 1-го по 10-ый этаж.

Кабель по чердаку вести в трубе ПВХ Ф25мм по потолку и стенам. Между этажами кабель вести в слаботочном канале.

Монтаж и регулировку ВСКПТ вести в соответствии со СНиП, сборником нормативных документов по КСКПТ министерства связи, ГОСТом Р 52023-2003 "Сети распределительные приемных систем телевидения и радиовещания" и техническим описанием на оборудование.

Реальные уровни ТВ-сигнала в распределительной сети могут отличаться от расчетных, но не должны выходить за пределы технических параметров системы, обеспечивающей подключение до 2-х телевизоров в каждой квартире.

Разводка кабелей от этажных распределителей до квартир выполняется по заявкам жильцов в миниканале 40/2x17мм.

Расположение и крепление стойки телевидения предусмотрено в чертежах архитектурно-строительной части проекта.

Стойка телевидения заземляется путем присоединения круглой сталью диаметром 8мм к молниеприемной сетке кровли.

Основные технические параметры

Одноступенчатая распределительная сеть категории 2 (ГОСТ Р 52023-2003} с полосой пропускания 4 7-860 МГц и развязкой отводов не менее 22 dB.

Уровень сигнала на этажных отводах 64-75 dB/mkV.

3. Разность уровней сигналов изображения, не более:

- каналов одного частотного диапазона 8 dB
- каналов разных частотных диапазонов 12dB.

### **Радиофикация**

Радиовещание предусматривается от электрических переносных радиоприемников типа SUPRA ST-113 устанавливаемых в каждой квартире..

### **Телефонизация**

Телефонизация предусматривается беспроводная (стандарты DECT, GSM 900/1800).

### **Пожарная сигнализация**

Во всех помещениях квартир, кроме санузлов и ванных комнат, предусмотрена установка автономных пожарных извещателей типа ИП 212-142.

Монтаж извещателей выполнить в соответствии с РД 78.145-93.

### **Диспетчеризация лифтов**

1. Настоящая рабочая документация разработана на основании:

- задания на проектирование;
- правил устройства и безопасной эксплуатации лифтов (ПУБЭЛ);

-инструкции завода-изготовителя на комплекс приборов диспетчеризации лифтов "Обь", версии 6.0 (ООО "Лифт-Комплекс ДС", г. Новосибирск).

2. Проект выполнен с расчетом на подключение пассажирских лифтов в подъездах здания к пультам диспетчерской связи "Обь", расположенным в машинных помещениях. Подключение лифтов со станцией управления "OTIS" предусмотрено через лифтовые блоки ЛБ 6.0-OTIS (версия 6.0). Шкаф управления при совместной работе с диспетчерским комплексом типа "Обь" позволяет "отобразить" в динамике работу лифта.

3. Монтаж и заземление приборов и аппаратуры выполнить согласно "ПУЭ" и технических условий на монтаж приборов и средств автоматизации. Электрическую проводку выполнить проводами МГШВ, ПВЗ, П-274А согласно схемы внешних проводок и планов расположения.

**н) обоснование применяемого коммутационного оборудования, позволяющего производить учет исходящего трафика на всех уровнях присоединения;**

Не разрабатывается

**о) характеристику принятой локальной вычислительной сети (при наличии) - для объектов производственного назначения;**

Объект непромышленного назначения.

**п) обоснование выбранной трассы линии связи к установленной техническими условиями точке присоединения, в том числе воздушных и подземных участков. Определение границ охранных зон линий связи исходя из особых условий пользования;**

Не разрабатывается.

### **3.6.6 Раздел 6 «Проект организации строительства»**

Объектом строительства является многоэтажная жилая застройка, расположенный в 7 микрорайоне, д. 13 в городе Кургане.

Жилые дома запроектированы с количеством этажей - 11 и 6, высота этажа 2,8 м.

Здание в плане прямоугольной конфигурации, длина сторон по буквенным осям 13,50 м, по цифровым осям - 69,0 м. Высота жилого дома +34,500 м (верх каменного парапета).

Площадка для строительства объекта расположена в северо-западной части города Кургана в 7 микрорайоне Заозерного района. Площадка застроена частично - по участку проложены инженерные сети теплоснабжения, электроснабжения, водопровод, канализация.

Рельеф участка ровный, местами изменен строительными работами, с абсолютными отметками от 72,0 м до 75,0 м.

Подъезд к участку строительства осуществляется по существующим дорогам и с пр. Голикова.

Строительство многоквартирного жилого дома осуществляется в следующей очередности:

- до начала строительного-монтажных работ необходимо осуществить работы подготовительного периода:

планировку территории строительства;

устройство временной автодороги, создание геодезической сети, ограждение строительной площадки временным забором, устройства временных зданий и сооружений, водоснабжение и электроснабжение строительной площадки.

- после выполнения работ подготовительного периода переходят к выполнению работ основного периода и осуществляют:

- строительство подземной части до отметки 0,000 (забивку свайного фундамента и пр.) совместно с прокладкой инженерных сетей;

- строительство надземной части выше отметки 0,000 совместно с прокладкой инженерных сетей;

- отделку здания внутреннюю и наружную;

- монтаж оборудования;

- благоустройство и озеленение площадки строительства

Электроснабжение строительной площадки на период строительства осуществляется по временной линии от сущ. ТП.

Общая продолжительность строительства составит 9,5 месяцев.

### **3.6.7 Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»**

В разделе произведена оценка негативного воздействия на окружающую среду в периоды строительства и эксплуатации объекта.

Разработаны природоохранные мероприятия, направленные на минимизацию воздействия на природные экосистемы и здоровье человека.

Выявлены источники выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период строительства и эксплуатации объекта. Выбросы вредных (загрязняющих) веществ на период строительства происходят от работы: строительного-дорожной техники, сварочных, покрасочных работ, при разгрузке и хранении сыпучих материалов. На период эксплуатации источниками загрязнения вредных веществ будут места временных парковок автомашин. Количественные характеристики выбросов определены с использованием действующих расчетных методик. Для оценки воздействия выбросов на атмосферный воздух проведены расчеты рассеивания. Прогнозные уровни загрязнения атмосферного воздуха по всему спектру выбрасываемых веществ не превышают допустимых значений.

Шумовое воздействие в период строительства носит временный, периодический характер, зависит от количества, мощности и технического состояния используемой техники. Предусмотрены мероприятия по защите от шума. Строительные работы вблизи жилой застройки будут проводиться только в дневное время суток и предложенный комплекс мероприятий по

снижению акустического воздействия при ведении строительного-монтажных работ предусматривает значительное снижение шумового воздействия на ближайшую жилую застройку. При эксплуатации объекта основными источниками шума является автотранспорт. По результатам проведенных расчетов, уровни шумового воздействия в период строительства и эксплуатации не превышают допустимых величин.

В разделе разработаны мероприятия по охране подземных и поверхностных вод. В период строительства предусмотрено использование биотуалетов, мойки для колес автотранспорта с оборотной системой водоснабжения. Водопотребление обеспечивается завозом бутилированной воды.

На период эксплуатации водоснабжение от проектируемого водопровода. Водоотведение осуществляется в существующую канализационную сеть. Ливневые и талые воды попадают в дождеприемные колодцы на сети городской ливневой канализации с последующей очисткой на очистных сооружениях ливневого стока в г. Кургане.

Представлен перечень отходов, образующихся в период строительства и эксплуатации объекта, произведена их классификация и количественная оценка. Разработаны мероприятия по сбору, временному хранению и утилизации отходов. Временное хранение отходов предусмотрено в специальных местах, оборудованных в соответствии с действующими нормами и правилами. Рекомендуемые методы обращения с отходами позволят исключить попадание отходов в почву, загрязнение атмосферного воздуха и поверхностных вод.

По окончании строительного-монтажных работ проектом предусмотрено благоустройство территории.

Определены затраты на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат.

Предусмотрен производственный экологический контроль и мониторинг за воздействием на окружающую среду.

Реализация проектных решений с учетом выполнения предусмотренных природоохранных мероприятий не окажет на окружающую среду воздействия, превышающего действующие нормативы.

### **3.6.8 Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»**

Площадка проектируемого многоэтажного жилого дома находится по адресу: г. Курган, 7 микрорайон, д. 13.

Расстояние до соседнего жилого дома II степени огнестойкости, расположенного с запада, составляет более 40 метров.

Минимальное расстояние до открытых площадок для хранения автомобилей, расположенных с северо-восточной стороны от проектируемого жилого дома составляет не менее 12 м.

Для проектируемого жилого дома, наружное противопожарное водоснабжение согласно ст. 68 Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» принято от двух пожарных гидрантов (далее – ПГ), расположенных на расстоянии не далее 200 м. (ПГ располагаются: с юго-восточной стороны стороны, в районе дома № 19, на расстоянии 65 м, кольцевой, расположен на сети D=100мм и на расстоянии 160 м по дорогам с твердым покрытием от проектируемого жилого дома, кольцевой, расположен на сети D=160). Состояние ПГ – рабочее. Расход воды на наружное пожаротушение – 15 л/с, принят в соответствии с табл.2 СП 8.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности». Гарантированный напор в сети 3,0 атм.

Территория застраивается трехсекционным жилым домом. Подъезды к проектируемому жилому дому предусмотрены с двух продольных сторон. Ширина проезда для пожарной техники, включая тротуар, принята согласно п.8.1, 8.3, 8.6, 8.7 СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям» и составляет не менее 4,2 м. Для обеспечения подъезда (проезда) и работы основной (автоцистерны) и специальной (автолестницы, коленчатые подъемники) пожарной техники проектом предусматривается устройство внутреннего проезда вдоль жилого дома. Конструкция дорожной одежды проектируемого проезда, предусматривается из расчета восприятия нагрузки от специальной пожарной техники. Участки проезда вдоль фасадов здания, где предусматривается установка и работа специальной пожарной техники, размещаются на расстоянии 6,0 - 7,5 м от стен здания. В зоне между проездами и фасадами здания не предусматривается размещение ограждений, линий электропередач и рядовая посадка деревьев, которые могут создавать помехи для работы специальной пожарной техники.

Проектируемое здание в плане прямоугольной формы. Степень огнестойкости здания – II (определяется огнестойкостью строительных конструкций).

Конструктивная схема здания перекрестно-стенная. Пространственную жесткость зданию обеспечивает жесткий диск перекрытий из ж/б плит.

Фундаментом для объекта капитального строительства служат монолитный ростверк по ж/бетонным сваям С120.30-8. Сваи изготавливать из бетона класса В20, по водонепроницаемости W6. Нагрузка на сваю принята 50 т. Ростверки выполнены из бетона В15, F150 высотой 450 мм с армированием из арматурной стали класса А-III по ГОСТ 5781-82\*.

Наружные стены ниже отм. 0.000 – из однослойных панелей толщиной 350 мм из бетона на граншлаке плотностью 2000кг/м<sup>3</sup>.

Наружные стены выше отм. 0.000 – из трехслойных панелей толщиной 350 мм с дискретными связями в виде железобетонных шпонок.

Перекрытия – железобетонные плиты толщиной 160 мм.

Внутренние стены – железобетонные стеновые панели толщиной 160 мм.

Перегородки внутриквартирные – гипсовые пазогребневые.

Перегородки межквартирные – из ячеистобетонных блоков марки В2,5, D500.

Кровля – безрулонная, из кровельных ж/б панелей, с внутренним водостоком.

Утеплитель чердака – пенополистирол ППС14- Р-А по ГОСТ 15588-2014 толщиной 200мм.

Окна - блоки оконные из ПВХ профилей с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99

Двери внутренние - деревянные по ГОСТ 6629-88.

Полы в местах общего пользования - керамическая плитка.

Полы в квартирах – выполняются собственником жилого помещения.

Высота здания определяется высотой расположения верхнего этажа, не считая верхнего технического этажа, а высота расположения этажа определяется разностью отметок поверхности проезда для пожарных машин и нижней границы открывающегося проема (окна) в наружной стене. Высота здания составляет менее 28 м, в соответствии с ч. 1 ст. 87 Федерального закона от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и п. 6.5.1, табл. 6.8 СП 2.13130.2012 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты», для проектируемого здания принята II степень огнестойкости и класс конструктивной пожарной опасности С0.

В соответствии с ч. 2 ст. 87 ФЗ-123 фактические пределы огнестойкости строительных конструкций приняты не ниже требуемых для II степени огнестойкости в соответствии с табл. 21 ФЗ-123.

Для ограничения распространения пожара предусмотрены следующие мероприятия: Дверь на технический этаж выполнена противопожарной с пределом огнестойкости EI 30.

Трубопроводы систем отопления в местах пересечения внутренних стен, перегородок и перекрытий прокладываются в гильзах из негорючих материалов. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусмотрена негорючими материалами, обеспечивающими требуемый предел огнестойкости пересекаемой конструкции.

Т.к. высота здания менее 28м и площадь квартир на этаже составляет менее 500м<sup>2</sup>, эвакуация осуществляется по лестницам типа Л1, согласно СП 1.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы». Из подвала, площадью менее 300 м<sup>2</sup>, предусмотрен отдельный выход непосредственно наружу.

Эвакуационные лестницы запроектированы из сборных железобетонных элементов.

Ширина маршей лестниц составляет — 1,2 м, зазор между лестничными маршами и стенкой лифта 75 мм в свету. Ширина промежуточных лестничных площадок 1,05 м. Все



лестничные клетки ограничены металлическими перилами. В наружных стенах лестничных клеток предусмотрены на каждом этаже окна, открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройств, с площадью светового проема не менее 1,2 м<sup>2</sup>. Устройства для открывания окон расположены не выше 1,7 м от уровня площадки лестничной клетки.

Внутренние поверхности стен оштукатурены и окрашены водоэмульсионными составами.

Наибольшее расстояние от дверей квартиры до лестничной площадки составляет 1,7 м.

Каждая квартира выше расположенная выше 15 м оборудована аварийным выходом на лоджию с глухим простенком не менее 1,2 м. Эвакуационные пути имеют размер по высоте в свету 2,0 м и ширину не менее 0,9 м. Эвакуационные пути проходят через лестничную клетку с шириной проступи 300 мм и высотой 156 мм. Выходы наружу в свету составляют 1,1x2,0(h) м.

Из подвала, площадью менее 300 м<sup>2</sup> предусмотрено два выхода наружу через дверь 0,9x1,8(h) м.

В здании устанавливается один лифт с габаритами кабины 1,1x2,1 м, скорость движения 1,0 м/с. Лифт не предназначен для перевозки пожарных подразделений. При возникновении пожара лифт занимает основное посадочное положение на первом этаже и удерживает двери в открытом состоянии.

Облицовочные материалы и покрытие полов на путях эвакуации выполнены класса пожарной опасности строительных материалов КМ0, что соответствует требованиям табл. 28 ФЗ-123.

Двери лестничной клетки оборудованы устройством для самозакрывания.

В соответствии с требованиями приложения А СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования» и СП54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные», помещения квартир жилой части дома оборудуются автономными дымовыми пожарными извещателями.

Мусорокамера не предусматривается.

Система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ) - комплекс организационных мероприятий и технических средств, предназначенный для своевременного сообщения людям информации о возникновении пожара и (или) необходимости и путях эвакуации. На основании СП 3.13130.2009 таблица 2 п.13 принята система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 2 типа.

Организация зоны оповещения СОУЭ осуществлена с учетом особенностей ППКОП, функционального назначения помещений и удобства обслуживания.

На основании СП 3.13130.2009 таблица 1 система оповещения обеспечивает в соответствии с разработанными планами эвакуации передачу сигналов оповещения одновременно по всему зданию.

В соответствии с требованиями СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные» каждая квартира оборудуется устройствами первичного внутриквартирного пожаротушения от крана установленного в санузле с присоединенным шлангом  $d=19$  мм, длиной 15 м.

В помещениях квартир установлены автономные пожарные извещатели.

### **3.6.9 Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»**

Основное внимание при проектировании было направлено на обеспечение беспрепятственного передвижения по прилегающей территории и в здания инвалидов всех категорий и других маломобильных групп населения как пешком, в т.ч. с помощью трости, костылей, кресла-коляски, так и с помощью транспортных средств. Особое внимание уделено формированию пешеходных связей, с учетом специфики передвижения инвалидов различных категорий. При этом предусмотрены соответствующие планировочные, конструктивные и технические меры:

- устроены пандусы на тротуарах для съездов на проезжую часть;
- уклоны пешеходных дорожек (продольный и поперечный) не превышают соответственно 5% и 1% для возможности безопасного передвижения инвалидов на креслах-колясках;
- вход в жилой дом оборудован пандусом;
- ширина дорожек и тротуаров принята 1,5 м;
- в зимнее время крыльца оборудуются противоскользящими ковриками, пешеходная дорожки, тротуары и пандусы посыпаются антигололедной смесью.
- в местах пересечения пешеходных путей с проезжей частью улиц и дорог высота бортового камня принята в пределах 2,5 - 4см, съезды с тротуаров имеют уклон, не превышающий 1:10;
- высота прохода до низа выступающих конструкций не менее 2.1 м, до низа ветвей деревьев;
- не менее 2.2м.;
- ширина проемов на путях движения МГН принята не менее 0,9 м.;
- пороги не превышают 2,5см.;
- предупреждающую информацию для инвалидов по зрению о приближении к препятствиям (лестницам, пешеходным переходам и т.п.) обеспечивают изменения фактуры поверхностного слоя покрытия дорожек и тротуаров, направляющие полосы и яркая контрастная окраска.

- предназначенные для инвалидов входные двери из зданий и помещений имеют ширину полотна не менее 0,9 м.;

- все ступени в пределах марша имеют одинаковую геометрию и размеры по ширине проступи и высоте подъема ступеней, ширина марша лестницы принята 1,35 м. Ширина проступей лестницы принята 0,3 м, а высота подъема ступеней— 0,15 м. Лестничный марш имеет нормируемый уклон. Боковые края ступеней наружных лестниц и площадок здания, не примыкающие к стенам, имеют бортики высотой 50 мм. На поверхности входных ступеней крыльца предусмотрена профрезерованная полоса против скольжения;

- в темное время суток проектом предусмотрено освещение входного узла, доступного МГН.

- глубина тамбуров принята не менее 2,3 м.

Обоснование принятых конструктивных, объемно-планировочных и иных технических решений, обеспечивающих безопасное перемещение инвалидов на объектах, указанных в подпункте "а" настоящего пункта, а также их эвакуацию из указанных объектов в случае пожара или стихийного бедствия

Проектом предусматриваются следующие решения:

- ширина проемов на путях эвакуации МГН принята не менее 0,9 м.;

- предусмотрен незадымляемый переход в лестничную клетку;

- пороги не превышают 2,5 см.

### **3.6.10 Раздел 10.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»**

Для построенного многоквартирного дома определяется класс энергетической эффективности в соответствии с Правилами определения классов энергетической эффективности для зданий, строений, сооружений и Требованиями к правилам определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов, утверждёнными постановлением Правительства Российской Федерации от 25.01.2011 г. №18 (редакция от 26.03.2014 г.), а также в соответствии с Правилами определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов, утверждёнными приказом Минстроя России от 06.08.2016 г. №399/пр.

Класс энергосбережения - В.

Класс энергосбережения при вводе в эксплуатацию законченного строительством здания устанавливается на основе результатов обязательного расчетно-экспериментального контроля нормируемых энергетических показателей.

Параметры внутреннего и наружного воздуха и условия эксплуатации

Расчётная температура внутреннего воздуха для проектирования теплозащиты – 20 °С.

Расчётная температура наружного воздуха для проектирования теплозащиты – минус 36 °С.

Продолжительность отопительного периода – 212 сут.

Средняя температура наружного воздуха за отопительный период – минус 7,6 °С.

Градусо-сутки отопительного периода – 5851 оС·сут/год.

Климатический подрайон – 1В.

Основными потребителями электроэнергии являются жилые квартиры.

Потребная мощность на 1 квартиру с электроплитой составляет 10.0 кВт.

Потребная мощность на жилой дом составляет 189.0 кВт.

Расчетные расходы воды складываются из:

- расходов воды на хоз-питьевые нужды (принятые по СП 30.13330.2012);

Норма водопотребления согласно табл. А.2 составляет 250л/сут, в том числе холодной 165л/сут.

Хоз-питьевые нужды: 38м<sup>3</sup>/сут, 5,732м<sup>3</sup>/ч, 2,56л/с.

Расчетные расходы горячей воды складываются из:

- расходов воды на хоз-питьевые нужды (принятые по СП 30.13330.2012);

Горячее водоснабжение — 12,92м<sup>3</sup>/сут, 3,040м<sup>3</sup>/ч, 1,347л/с

Водопотребление жилого дома больше водоотведения на величину расхода на полив зеленых насаждений.

Общее водопотребление — 40 м<sup>3</sup>/сут, 5,732 м<sup>3</sup>/ч, 2,56 л/с Общее водоотведение — 38 м<sup>3</sup>/сут.; 5,732 м<sup>3</sup>/ч; 4,16 л/с

### **3.6.11 Раздел 12.1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»**

Техническая эксплуатация здания осуществляется в целях обеспечения соответствия здания требованиям безопасности для жизни и здоровья граждан, сохранности имущества, экологической безопасности в течение всего периода использования объектов строительства по назначению.

Проектом предусмотрены мероприятия, направленные на обеспечение безопасной эксплуатации здания, которые включают комплекс работ по поддержанию в исправном состоянии инженерных систем здания, заданных параметров и режимов работы его конструкций, оборудования и технических устройств.

### **3.6.12      Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Часть 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»**

Техническое обслуживание здания включает комплекс работ по поддержанию в исправном состоянии элементов и внутридомовых систем, заданных параметров и режимов работы его конструкций, оборудования и технических устройств.

В организации должен быть установлен систематический строительный надзор за техническим состоянием несущих и ограждающих конструкций зданий и сооружений с целью своевременного обнаружения и контроля за устранением выявленных неисправностей и повреждений, возникающих в процессе эксплуатации.

Руководитель организации, в ведении которого находится здание или сооружение, своим распоряжением возлагает ответственность за выполнение функций по их технической эксплуатации на инженера по эксплуатации здания.

Основными задачами инженера по эксплуатации в части обеспечения технической эксплуатации зданий и сооружений являются:

- обеспечение сохранности, надлежащего технического состояния и постоянной эксплуатационной пригодности строительных конструкций зданий и сооружений, их санитарно-технического оборудования и систем энергообеспечения (водопровода, канализации, отопления, вентиляции и др.);

- организация работ по улучшению состояния бытовых помещений, интерьеров, архитектурно-эстетического вида зданий и сооружений.

В соответствии с основными задачами инженер по эксплуатации с привлечением соответствующих служб должен организовать надзор и контроль за состоянием строительных конструкций, санитарно-технического оборудования, систем энергообеспечения и других коммуникаций здания, отдела с целью:

- поддержания в надлежащем техническом состоянии кровли здания, водосточных труб, воронок, трубопроводов внутреннего водостока, отмостки, планировки прилегающей территории, внутренних и внешних сетей водоснабжения, канализации, теплоснабжения и др. для исключения замачивания грунтов у основания фундаментов и поддержания в зданиях и помещениях проектного температурно-влажностного и санитарно-гигиенического, противопожарного, взрывобезопасного и др. режимов;

- своевременной подготовки зданий и коммуникаций к эксплуатации в зимних условиях;

### **3.7 Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемые разделы проектной документации в процессе проведения экспертизы**

#### **Раздел 1 «Пояснительная записка»**

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию внесены следующие изменения и дополнения:

- Для удовлетворения требований п.10, п.11 Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 №87 раздел доработан в полном объеме.

#### **Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»**

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию внесены следующие изменения и дополнения:

- отвод поверхностных дождевых стоков приведен в соответствие требованиям нормативной документации

- графическая часть раздела дополнена решениями по освещению территории.

#### **Раздел 3 «Архитектурные решения»**

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию внесены следующие изменения и дополнения:

- высота порога (перепад высот) при входе в здание приведена в соответствие требованиям нормативной документации

- размещение санитарных приборов приведено в соответствие требованиям нормативной документации.

#### **Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»**

В процессе проведения негосударственной экспертизы изменения в проектную документацию не вносились.

#### **Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»**

##### **Подраздел «Система электроснабжения»**

В процессе проведения негосударственной экспертизы изменения в проектную документацию не вносились.

##### **Подраздел «Система водоснабжения и водоотведения»**

В процессе проведения негосударственной экспертизы изменения в проектную документацию не вносились.

### **Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»**

В процессе проведения негосударственной экспертизы изменения в проектную документацию не вносились.

### **Подраздел «Сети связи»**

В процессе проведения негосударственной экспертизы изменения в проектную документацию не вносились.

### **Раздел 6 «Проект организации строительства»**

В процессе проведения негосударственной экспертизы в проектную документацию внесены следующие изменения и дополнения:

- на строительном генеральном плане указаны места расположения инженерных сетей и источников обеспечения строительной площадки водой, электроэнергией, связью, а также трасс сетей с указанием точек их подключения и мест расположения знаков закрепления разбивочных осей.

### **Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»**

В процессе проведения негосударственной экспертизы изменения в проектную документацию не вносились.

### **Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»**

В процессе проведения негосударственной экспертизы изменения в проектную документацию не вносились.

### **Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»**

В процессе проведения негосударственной экспертизы изменения в проектную документацию не вносились.

### **Раздел 10.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»**

В процессе проведения негосударственной экспертизы изменения в проектную документацию не вносились.

### **Раздел 12.1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»**

В процессе проведения негосударственной экспертизы изменения в проектную документацию не вносились.

## **Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами. Часть 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»**

В процессе проведения негосударственной экспертизы изменения в проектную документацию не вносились.

### **4. Выводы по результатам рассмотрения**

#### **4.1 Выводы в отношении инженерных изысканий**

Результаты инженерно-геодезических изысканий **соответствуют** требованиям технического задания на проведение инженерных изысканий, Федеральному закону от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальным стандартам и сводам правил, вошедших в перечень которых утвержден Постановлением 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", в том числе СП 47.13330.2012 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96".

Результаты инженерно-геологических изысканий **соответствуют** требованиям технического задания на проведение инженерных изысканий, Федеральному закону от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальным стандартам и сводам правил, вошедших в перечень которых утвержден Постановлением 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", в том числе СП 47.13330.2012 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96".

Результаты инженерно-экологических изысканий **соответствуют** требованиям технического задания на проведение инженерных изысканий, Федеральному закону от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», национальным стандартам и сводам правил, обеспечивающим выполнение требований «Технического регламента о безопасности зданий и сооружений», перечень которых утвержден Постановлением 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", в том числе СП 47.13330.2012 Свод правил. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96" (утв. Приказом Госстроя России от 10.12.2012 N 83/ГС).

#### **4.2 Выводы в отношении технической части проектной документации**

Проектная документация соответствует заданию на проектирование, техническим условиям и Положению о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденному Постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87, а так же результатам инженерных изысканий, получившим положительное заключение. Принятые проектные решения соответствуют требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям пожарной безопасности и требованиям действующего законодательства Российской Федерации.

#### **4.3 Общие выводы**

Проектная документация и результаты инженерных изысканий по объекту: «Многоэтажная жилая застройка по адресу: город Курган, 7 микрорайон, д. 13» соответствуют установленным требованиям и техническим регламентам.

**Эксперты негосударственной  
экспертизы Общества с ограниченной ответственностью  
«Межрегиональный экспертный центр «Партнер»:**

**Пояснительная записка  
Аттестат № МС-Э-52-2-6510  
Объемно-планировочные, архитектурные  
и конструктивные решения, планировочная  
организация земельного участка,  
организация строительства**



**Жак Т.Н.**

**Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства**

**Аттестат № МС-Э-26-2-7571**

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

*М.С. Жубрева*

**Жубрева М.С.**

**Схема организации планировки земельного участка**

**Аттестат № МС-Э-52-2-6510**

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

*Жак*

**Жак Т.Н.**

**Архитектурные решения**

**Аттестат № МС-Э-52-2-6510**

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

*Жак*

**Жак Т.Н.**

**Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности**

**Аттестат № МС-Э-9-2-8196**

**Пожарная безопасность**

*Я.М. Гривков*

**Гривков Я.М.**

**Перечень мероприятий по охране окружающей среды**

**Аттестат № МС-Э-95-2-4848**

**Охрана окружающей среды**

*Ю.А. Большакова*

**Большакова Ю.А.**

**Система водоснабжения**

**Аттестат № МС-Э-39-2-6139**

**Теплогазоснабжение, водоснабжение, водоотведение, канализация, вентиляция и кондиционирование**

*А.И. Ларичева*

**Ларичева А.И.**

**Система водоотведения**

**Аттестат № МС-Э-39-2-6139**

**Теплогазоснабжение, водоснабжение,  
водоотведение, канализация,  
вентиляция и кондиционирование**


  
Ларичева А.И.

**Отопление, вентиляция и кондиционирование**

**воздуха, тепловые сети**

**Аттестат № МС-Э-34-2-6002**

**Теплоснабжение, вентиляция  
и кондиционирование**

  
Игумнова Ю.В.

**Система электроснабжения**

**Аттестат № МС-Э-76-2-4335**

**Электроснабжение и электропотребление**

  
Богомолов Г.Г.

**Сети связи**

**Аттестат № МС-Э-40-2-3377**


**Системы автоматизации, связи и  
сигнализации**

  
Богомолов Г.Г.

**Мероприятия по обеспечению доступа  
инвалидов**

**Аттестат № МС-Э-87-2-4654**

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

  
Егоров М.А.

**Проект организации строительства**

**Аттестат № МС-Э-52-2-6510**

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

  
Жак Т.Н.

**Результаты инженерно-экологических  
изысканий**

**Аттестат № МС-Э-25-1-5690**

**Инженерно-экологические изыскания**

 **Большакова Ю.А.**

**Результаты инженерно-геодезических  
изысканий**

**Аттестат № МС-Э-43-1-9341**

**Инженерно-геодезические изыскания**

 **Городничий Е.Г.**

**Инженерно-геологические изыскания и  
инженерно-геотехнические изыскания**

**Аттестат № МС-Э-9-2-10369**

**Инженерно-геологические изыскания**

 **Комаров И.Е.**



# ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0000619

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

№

RA.RU.610674

(номер свидетельства об аккредитации)

№

0000619

(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что

Общество с ограниченной ответственностью "Межрегиональный

(полное и (в случае, если имеется)

экспертный центр "Партнер" (ООО "Партнер")

сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1143525020737

место нахождения

160000, Обл. Вологодская, г. Вологда, ул. Первомайская, д. 12 А, офис 2.

(адрес юридического лица)

проектной документации

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с

15 января 2015 г.

по

15 января 2020 г.

Руководитель (заместитель Руководителя)  
органа по аккредитации

М.А. Якутова

(подпись)

(Ф.И.О.)





РОСАККРЕДИТАЦИЯ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0000849

### СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

№ RA.RU.610846

(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000849

(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что **Общество с ограниченной ответственностью "Межрегиональный экспертный центр "Партнер", (ООО "Партнер")**

(полное и в случае, если выдано)

сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1143525020737

160000, г. Вологда, ул. Первомайская, д. 12 А, офис 2.

(адрес юридического лица)

место нахождения  
аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы  
результатов инженерных изысканий

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 17 сентября 2015 г. по 17 сентября 2020 г.



Руководитель (заместитель Руководителя)  
органа по аккредитации

М.А. Якутова

(Ф.И.О.)