

**Общество с ограниченной ответственностью  
«Верхне-Волжский Институт Строительной Экспертизы и Консалтинга»**

*Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной  
экспертизы результатов инженерных изысканий № РОСС RU.0001.610612,  
выдано Федеральной службой по аккредитации 11.11.2014*

*Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной  
экспертизы проектной документации № РОСС RU.0001.610203,  
выдано Федеральной службой по аккредитации 04.12.2013*

---

150000, Ярославская область, г. Ярославль, ул. Чайковского, д. 30, оф.26,  
тел. (4852) 67-44-86

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Генеральный директор  
ООО «Ярстройэкспертиза»

А.Н. Голдаков

«28» сентября 2016 г.

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ  
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ  
№ 76-2-1-3-0137-16**

**Объект капитального строительства**

Многоквартирные жилые дома с помещениями общественного назначения, автостоянками и трансформаторной подстанцией по ул.Вавилова, 7 (стр.) в Заельцовском районе г.Новосибирска.

II этап. Многоквартирный жилой дом № 2 (по генплану) с помещениями общественного назначения.

**Объект негосударственной экспертизы**

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

## 1. Общие положения

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

- Заявление от 07.09.2015 № 206-2015 на проведение негосударственной экспертизы.

- Договор от 07.09.2015 № 206-ПР/15 ООО «ЭКОГАРАНТ-Инжиниринг» о проведении негосударственной экспертизы.

**1.2. Сведения об объекте экспертизы** – проектная документация и результаты инженерных изысканий объекта капитального строительства «Многоквартирные жилые дома с помещениями общественного назначения, автостоянками и трансформаторной подстанцией по ул.Вавилова, 7 (стр.) в Заельцовском районе г.Новосибирска. II этап. Многоквартирный жилой дом № 2 (по генплану) с помещениями общественного назначения».

**Перечень документации, представленной на экспертизу, идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку документации:**

Номер тома	Обозначение	Наименование	Сведения об организации, осуществившей подготовку документации
		<b>Результаты инженерных изысканий</b>	
		Инженерно-геологические изыскания	ОАО «Стройизыскания». Юридический адрес: 630008, г. Новосибирск, ул. Пролетарская, д. 155. Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 07.02.2012 № 04-И № 285.
		<b>Проектная документация</b>	ООО «Архитектурно-строительная мастерская «Ренессанс». Юридический адрес: 630049, г. Новосибирск, ул. Галуцака, д. 4.

			Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства от 01.09.2015 № СРО-П-51-5402484590-06072015-00190.
1	2015/01-2-ПЗ	Раздел 1 Пояснительная записка	ООО «Архитектурно-строительная мастерская «Ренессанс»
2	2015/01-2-ПЗУ	Раздел 2 Схема планировочной организации земельного участка	ООО «Архитектурно-строительная мастерская «Ренессанс»
3	2015/01-2-АР	Раздел 3 Архитектурные решения	ООО «Архитектурно-строительная мастерская «Ренессанс»
4	2015/01-2-КР1, 28/ЖД-ВАВ(2015-02)-КР2	Раздел 4 Конструктивные и объемно-планировочные решения	ООО «Архитектурно-строительная мастерская «Ренессанс» ОАО «12 Военпроект-филиал АО «31ГПИСС»
Раздел 5 Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений			
5.1	2015/01-2-ИОС.1	Подраздел 1 «Система электроснабжения»	ООО «Архитектурно-строительная мастерская «Ренессанс»
5.2, 5.3	2015/01-2-ИОС.2 2015/01-2-ИОС.3	Подраздел 2 «Система водоснабжения» Подраздел 3 «Система водоотведения»	ООО «Архитектурно-строительная мастерская «Ренессанс»
5.4	2015/01-2-ИОС.4	Подраздел 4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» Подраздел 4.1 «Индивидуальный тепловой пункт»	ООО «Архитектурно-строительная мастерская «Ренессанс»

5.5	2015/01-2-ИОС.5	Подраздел 5 «Сети связи»	ООО «Архитектурно-строительная мастерская «Ренессанс»
5.7	2015/01-2-ИОС.7	Подраздел 7 «Технологические решения»	ООО «Архитектурно-строительная мастерская «Ренессанс»
6	2015/01-2-ПОС	Раздел 6 «Проект организации строительства»	ООО «Архитектурно-строительная мастерская «Ренессанс»
8	2015/01-2-ООС	Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»	ООО «Архитектурно-строительная мастерская «Ренессанс»
9	918.09.15-ПБ	Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	ООО «Противопожарная Защита 001»
10	2015/01-2-ОДИ	Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»	ООО «Архитектурно-строительная мастерская «Ренессанс»
10.1	2015/01-2-ТБЭ	Раздел 10.1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»	ООО «Архитектурно-строительная мастерская «Ренессанс»
11.1	2015/01-2-МЭФ	Раздел 11.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»	ООО «Архитектурно-строительная мастерская «Ренессанс»
12	2015/01-2-НПКР	Раздел 12 «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами» «Сведения о нормативной периодичности	ООО «Архитектурно-строительная мастерская «Ренессанс»

		выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ»	
--	--	---	--

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

Вид строительства	Новое строительство.
Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания.	Территория по сложности природных условий – простая. Возможные опасные природные процессы отнесены к категории – умеренно опасные. Возможны техногенные воздействия, являющиеся следствием аварий на вблизи расположенных опасных производственных объектах и транспорте.
Принадлежность к опасным производственным объектам	Не принадлежит.
Пожарная и взрывопожарная опасность, класс функциональной пожарной опасности	Сведения приведены в разделе «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».
Наличие помещений с постоянным пребыванием людей	Имеются.
Уровень ответственности	Нормальный.

Наименование	Ед. изм.	Численное значение
Площадь участка в границах ГПЗУ	м <sup>2</sup>	6875,0
Площадь застройки здания	м <sup>2</sup>	693,15
Площадь твердых покрытий	м <sup>2</sup>	2157,04
Площадь озеленения	м <sup>2</sup>	3330,22
Этажность	этажей	20
Количество этажей	этажей	21
Строительный объем, в том числе:	м <sup>3</sup>	35157,69
- подземной части	м <sup>3</sup>	2090,25
Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	10223,77
Общая площадь квартир	м <sup>2</sup>	6316,56

Общая площадь квартир с балконами и лоджиями (с К=1)		6617,70
Площадь квартир	м <sup>2</sup>	6078,24
Жилая площадь квартир	м <sup>2</sup>	3392,28
Количество квартир	шт.	144
однокомнатных студий	шт.	18
однокомнатных	шт.	72
двухкомнатных студий	шт.	18
трехкомнатных	шт.	36
Площадь помещений общественного назначения	м <sup>2</sup>	695,86

**1.4. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике**

Заявитель – ООО «ЭКОГАРАНТ-Инжиниринг».

Юридический адрес: 150003, г. Ярославль, ул. Терешковой, д. 13/5, оф. 102.

Застройщик (Заказчик) – ООО «Новосибирск СтройМастер».

Юридический адрес: 630049, г. Новосибирск, ул. Галушака, 4.

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

Доверенность ООО «Новосибирск СтройМастер» от 17.09.2015, уполномочивает ООО «ЭКОГАРАНТ-Инжиниринг»:

- действовать от имени застройщика, исполнять договор о проведении государственной и негосударственной экспертизы;
- обладать правом подписи заявления от имени застройщика;
- подписывать договора на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по объектам капитального строительства с целью получения положительного заключения;
- подписывать акты, протоколы и иные документы в рамках заключения и подписания договоров на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по объектам капитального строительства с целью получения положительного заключения;
- получать положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по объектам капитального строительства.

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

Не требуется.

**1.7. Сведения об источниках финансирования объекта капитального**

## **строительства**

Собственные средства застройщика.

### **1.8. Иные предоставленные по усмотрению заявителя сведения, необходимые для идентификации объекта капитального строительства, исполнителей работ по подготовке документации, заявителя, застройщика, технического заказчика**

Имеется заверение проектной организации, подписанное главным инженером проекта Н.Ю. Чигишевым, о том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, градостроительным регламентом, заданием на проектирование, документами об использовании земельного участка для строительства, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

Положительное заключение ООО «Верхне-Волжский Институт Строительной Экспертизы и Консалтинга» от 28.08.2015 № 76-1-4-0243-15 по проектной документации и результатам инженерных изысканий по объекту «Многоквартирные 13 – 19 этажные дома с помещениями общественного назначения, автостоянками; многоквартирные 19 – 25 этажные дома с помещениями общественного назначения, автостоянками и трансформаторная подстанция по ул. Вавилова, ул.2-я Союза Молодёжи в Заельцовском районе г. Новосибирска. Многоквартирный дом с помещениями общественного назначения».

В результате инженерно-геодезического и инженерно-экологических изысканий изменения не вносились и соответствуют указанным в положительном заключении от 28.08.2015 № 76-1-4-0243-15.

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

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

*Сведения о задании застройщика или технического заказчика на выполнение инженерных изысканий (если инженерные изыскания выполнялись на основании договора); сведения о программе инженерных изысканий; реквизиты (номер, дата выдачи) положительного заключения экспертизы в отношении применяемой типовой проектной документации (в случае, если для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий требуется предоставление такого заключения); иная предоставленная по усмотрению заявителя информация, определяющая основания и исходные данные для подготовки результатов инженерных изысканий*

**Инженерно-геологические изыскания** выполнены ОАО «Стройизыскания» в ноябре-декабре 2014 года по договору № 27 на основании:

Заключение №76-2-1-3-0137-16

- технического задания;
- программы инженерно-геологических изысканий.

## **2.2. Основания для разработки проектной документации**

***Сведения о задании застройщика или технического заказчика на разработку проектной документации (если проектная документация разрабатывалась на основании договора); 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; сведения о технических условиях подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения; иная предоставленная по усмотрению заявителя информация об основаниях, исходных данных для проектирования***

- Задание на проектирование, утвержденное заказчиком.
- Постановление мэрии города Новосибирска от 23.07.2015 № 4885 «Об утверждении градостроительного плана земельного участка по ул. Вавилова, ул. 2-й Союза Молодежи в Заельцовском районе и о присвоении адреса земельному участку».
- Градостроительный план земельного участка №RU543030006124, утвержденный постановлением мэрии города Новосибирска от 23.07.2015 № 4885.
- Договор от 28.05.2013 № 16 «О развитии застроенной территории».
- Постановление мэрии города Новосибирска от 20.01.2014 № 277 «Об утверждении проекта межевания застроенной территории в границах улиц 2-й Союза Молодежи, Вавилова в границах проекта планировки территории, ограниченной улицами Сухарной, Объединения, Бардина, Богдана Хмельницкого и Дуси Ковальчук, в Заельцовском районе».
- Распоряжение мэрии города Новосибирска от 19.10.2007 № 10583-р «Об утверждении проекта границ земельного участка и о предварительном согласовании обществу с ограниченной ответственностью «НовосибирскСтройМастер» места размещения зданий общественного назначения с автостоянками закрытого и открытого типа по ул. Плановой в Заельцовском районе».
- Приказ администрации Заельцовского района города Новосибирска от 29.11.2007 № 1248-од «О выносе металлических гаражей».
- Технические условия для присоединения к электрическим сетям приложение № 1 к дополнительному соглашению от 05.05.2015 № 8 к договору об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям от 06.07.2007 № 112-2-23/531542, выданы ОАО «Региональные электрические сети».
- Технические условия на водоснабжение и водоотведение от 09.12.2014 № 514-4097, от 15.04.2016 № 5-7940, выданы МУП «Горводоканал».



- Технические условия на телефонизацию от 08.07.2015 № 0701/05/4777-15, выданы ПАО «Ростелеком».

- Технические условия на радиофикацию от 08.07.2015 № 0701/05-4776-15, выданы ПАО «Ростелеком».

- Технические условия на теплоснабжение от 13.02.2012 № 112-7з/72128, выданы ОАО «Сибирская энергетическая компания».

- Технические условия на теплоснабжение от 10.07.2007 № 112-1-7з/26835, от 24.12.2009 № 112-2-7з/51831, выданы управляющая компания «СибирьЭнерго».

- Письмо ОАО «Новосибирскгортеплоэнерго» от 02.03.2012 № 217 «О подтверждении технических условий».

### ***2.3. Описание рассмотренной документации (материалов)***

#### ***2.3.1. Описание результатов инженерных изысканий***

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

- Технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям ОАО «Стройизыскания» (договор № 27).

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

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

В соответствии с техническим заданием проектируются строительство многоэтажного жилого дома. Здание в сборно-монолитном каркасе КБК. Намечаемый тип фундаментов - фундаментная плита. Предполагаемая глубина заложения 5,0-6,0м от поверхности земли. Давление на грунт – 0,3МПа.

Полевые работы выполнялись с 20 по 24 ноября 2014г., лабораторные и камеральные работы проведены в ноябре-декабре 2014г. Согласно СП 47.13330.2012 т.6.3 пройдено 3 скважины, а также использованы данные архивных скважин. Скважины привязаны инструментально и нанесены на съемку масштаба 1:500.

Глубины выработок принимались согласно СП 47.13330.2012 т.6.4 и составили 34м. Всего пройдено 102 пог. м, без учета архивных скважин.

В скважинах отобраны и исследованы 19 монолитов и 39 проб грунта. Лабораторные испытания проб грунтов проводились в грунтовой лаборатории отчета ОАО «Стройизыскания».

Проведено испытание грунтов дилатометром.

По каждому инженерно-геологическому элементу обеспечено получение характеристик состава и состояния грунтов.

По результатам статистической обработки определены нормативные и расчетные показатели выделенных 7 инженерно-геологических элементов, на основе определений лабораторными методами физических, прочностных, деформационных и других характеристик свойств грунтов.

***Топографические, инженерно-геологические, экологические, гидрологические, метеорологические и климатические условия территории, на которой предполагается осуществлять строительство,***

**реконструкцию объекта капитального строительства с указанием выявленных геологических и инженерно-геологических процессов (карст, сели, сейсмичность, склоновые процессы и другие)**

Исследуемая площадка находится в Заельцовском районе г. Новосибирска в квартале улиц Дуси Ковальчук, Плановая, Тимирязева и Вавилова.

В геоморфологическом отношении участок находится в пределах правобережного Приобского плато. Рельеф площадки ровный. Отметки поверхности в городской системе высот изменяются от 138,20 до 138,40м. Слабый уклон прослеживается в южном направлении.

На момент изысканий на территории площадки находятся жилые двухэтажные дома со всеми сопутствующими подземными и воздушными коммуникациями.

Климат г. Новосибирска относится к I району с наименее суровыми условиями.

Территория изысканий входит в климатический район IV, расположена во 2 зоне влажности – нормальной.

Климат рассматриваемого района, обуславливаемый его положением внутри Азиатского материка и местными особенностями орографии, характеризуется, в целом, как континентальный и определяется резкими колебаниями температур воздуха.

В геологическом строении территории принимают участие делювиальные отложения верхнечетвертичного возраста, представленные супесями, суглинками и песками желтовато-бурого цвета; и антропогенные современные образования, представленные насыпными грунтами.

ИГЭ-1. Насыпной грунт: смесь супеси, суглинка и песка с включением строительного мусора до 30%, пгс до 70% и шлака до 30%, мощностью 1,2-3,7м (t QIV). Вскрыт с поверхности в пределах всей площадки.

ИГЭ-2. Песок пылеватый средней плотности неоднородный малой степени водонасыщения незасоленный с прослоями песка мелкого и супеси, мощностью 0,7-3,8м (dQIII). Вскрыт скважинами № 207577 и 220525 в интервале глубин от 1,2-1,6м до 2,4-5,0м.

ИГЭ-3. Супесь песчанистая средней степени водонасыщения твердая слабонабухающая непросадочная незасоленная с прослоями пластичной и песка, мощностью 6,7-9,9м (dQIII). Вскрыта в пределах всей площадки, в интервале глубин от 1,8-5,0м до 11,5-12,3м.

ИГЭ-4. Суглинок легкий пылеватый средней степени водонасыщения тугопластичный с примесью органических веществ незасоленный с прослоями полутвердого, мощностью 3,3-3,8м (dQIII). Вскрыт скважинами № 220527 и № 207577 в интервале глубин от 11,5-11,7 м до 15,0-15,3 м.

ИГЭ-5. Суглинок легкий пылеватый насыщенный водой мягкопластичный с примесью органических веществ незасоленный с прослоями текучепластичного, мощностью 0,8-4,8м (dQIII). Вскрыт в

пределах в пределах всей площадки в интервале глубин от 11,5-15,3 м до 16,1-16,5 м.

ИГЭ-6. Супесь песчанистая малой степени водонасыщения твердая ненабухающая непросадочная незасоленная с прослоями пластичной и песка, мощностью 6,4-7,5 м (dQIII). Вскрыта в пределах всей площадки в интервале глубин от 16,1-16,5 м до 23,6-23,8 м.

ИГЭ-7. Супесь песчанистая насыщенная водой текучая незасоленная с прослоями пластичной, вскрытой мощностью 8,4-10,4м (dQIII). Вскрыта в пределах всей площадки с глубины 23,623 м.

Грунты участка непросадочные, незасоленные

В пределах исследуемой территории из специфических грунтов встречены насыпные и набухающие грунты.

Насыпные грунты, сформированные в результате хозяйственной деятельности человека. Мощность антропогенных отложений 1,2-3,7м. Насыпные грунты представлены смесью супеси, суглинка и песка.

Набухающие грунты представлены супесями ИГЭ-3. Грунты слабонабухающие (значение относительной деформации набухания 0,040), давление набухания составляет 0,02МПа. Мощность набухающих грунтов 6,7-9,9м.

Гидрогеологические условия площадки благоприятны для строительства.

Грунты с поверхности до глубины 11,5-12,3м, имеют малую и среднюю степень водонасыщения, в интервале глубин от 11,5-12,3м до 16,1-16,5м насыщенные водой, ниже малой степени водонасыщения, с глубины 22,6-23,8м насыщенные водой.

Подземные воды в период изысканий (ноябрь 2014г.) зафиксированы на глубине 24,4-24,9м (отметки 113,48-113,81м).

В 2007г. подземные воды в период изысканий (июнь-июль) вскрыты на глубине 22,2-24,0м (отметки 113,16-115,40м). С 2007г. положение уровня грунтовых вод существенно не изменилось. Разница в отметках связана с сезонным колебанием уровня грунтовых вод.

По условиям формирования, режиму и гидродинамическим характеристикам водоносный горизонт относится к грунтовым безнапорным.

Амплитуда сезонного колебания уровня грунтовых вод составляет, порядка, 2,0м. Наиболее низкие уровни отмечаются в феврале-марте, наиболее высокие – в мае-июне. Возможен подъем уровня грунтовых вод на 1,5 м, понижение на 0,5м от зафиксированного в период изысканий.

Расчетная сейсмичная интенсивность в баллах шкалы MSK в соответствии с картой А для массового строительства для г. Новосибирска составляет 6 баллов (СП 14.13330.2011). Категория грунтов по сейсмическим свойствам III.

По степени морозной пучинистости грунты залегающие в зоне промерзания непучинистые (влажность критическая больше природной), при

замачивании - будут пучинистыми.

Развитие других опасных природных процессов на площадке строительства не наблюдается.

Согласно СНиП 22-01-95 по степени опасности природных процессов землетрясения относятся к опасным процессам.

По степени агрессивного воздействия грунтов выше уровня грунтовых вод по содержанию сульфатов и хлоридов на бетонные и железобетонные конструкции грунты неагрессивные.

Грунты площадки слабоагрессивны по отношению к конструкциям из углеродистой стали (СП 28.13330.2012 «Защита строительных конструкций от коррозии»). Удельное электрическое сопротивление грунтов в пределах площадки по данным лабораторных исследований составляет больше 20 Ом\*м.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов площадки по расчету, выполненному по СНиП 2.02.01- 83\* (СП 22.13330.2011) составляет 2,71м.

Категорию сложности инженерно-геологических условий принять II (средней сложности).

Глубина заложения фундаментов на естественном основании по условиям недопущения морозного пучения грунтов должна назначаться в соответствии с п. 2.30 СНиП 2.02.01- 83\* (п. 5.5.5. СП 22.13330.2011).

Насыпные грунты ИГЭ-1 из-за неоднородности их по составу и сложению в качестве основания применять не рекомендуется. При подготовке площадки к строительству следует учесть наличие погребов глубиной до 4,0м и наличие фундаментов от снесенных зданий.

Грунты в открытом котловане необходимо предохранять от промерзания.

В данных инженерно-геологических условиях возможно применение любого типа фундаментов. Выбор того или иного типа фундаментов определяется технико-экономическим расчетом.

Исходя из инженерно-геологических условий площадки, для проектируемого строительства следует учесть:

- наличие специфических грунтов;
- наличие физико-геологических процессов.

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

*В ходе проведения экспертизы в результаты инженерно-геологических изысканий внесены изменения и дополнения:*

Технический отчет дополнен необходимой информацией.

### **2.3.2. Описание технической части проектной документации**

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

Решения по организации земельного участка – совет депутатов города Новосибирска от 24.06.2009 № 1288 «О Правилах землепользования и застройки города Новосибирска».

ГПЗУ установлены следующие требования к назначению, параметрам и размещению объекта капитального строительства на земельном участке:

Градостроительный регламент – в составе Правил землепользования и застройки города Новосибирска.

Основные виды разрешенного использования земельного участка – указаны в ГПЗУ.

Условно разрешенные и вспомогательные виды использования земельного участка – указаны в ГПЗУ.

Площадь земельного участка 6875 м<sup>2</sup>.

Предельное количество этажей, предельная высота зданий, строений, сооружений, максимальный процент застройки в границах земельного участка.

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

Проектируемый объект капитального строительства представляет собой 20-и этажный 1-о секционный многоквартирный жилой дом. Высота от планировочной отметки проезда пожарных автомашин до низа открывающегося проема верхнего жилого этажа составляет более 50 метров.

Проект разработан в соответствии с документацией по планировке территории, заданием на проектирование, градостроительным планом земельного участка №RU 543030006124 от 22.07.2015.

*Характеристика земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства:*

Проектируемый жилой дом расположен на отведенном участке по улице Вавилова и улице 2-я Союза Молодёжи в Заельцовском районе городе Новосибирска в квартале существующей жилой застройки многоквартирных жилых домов, подлежащих сносу.

Размещение объекта выполнено на земельных участках с кадастровыми номерами: 54:35:032640:27, 54:35:032640:28, 54:35:032640:29, 54:35:032640:32.

Рельеф площадки с перепадом отметок и общим уклоном в северном и южном направлениях. Максимальный перепад отметок в границах земельного участка составляет 1,0 м. За относительную отметку 0,000 приняты абсолютные отметки пола первого этажа зданий, расположенных на земельном участке, соответствующие абсолютным отметкам:

- +138,70 - дом №1 по генплану;
- +138,80 - дом №2 по генплану;

*Обоснование границ санитарно-защитных зон объектов капитального строительства в пределах границ земельного участка - в случае необходимости определения указанных зон в соответствии с законодательством Российской Федерации:*

Памятников историко-культурного наследия на участке и прилегающей территории нет. Здание расположено вне пределов охранной зоны и

санитарно-защитных зон предприятий и сооружений. Здания и сооружения, расположенные на проектируемом земельном участке, подлежат сносу на основании приказа о сносе объектов капитального строительства №128 от 21 июля 2015, выданное ООО «Новосибирск СтройМастер».

На основании Экспертного заключения по отводу земельного участка под строительство, выданное Федеральным бюджетным учреждением здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Новосибирской области» от 18 августа 2015 №3-371/10-15-2019:

Согласно Санитарным нормам и правилам СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 для жилых домов, гостевых автостоянок санитарно-защитная зона не регламентируется.

Открытые наземные парковки для встроенных общественных помещений (временного типа) на 4 и 14 машиноместа запроектированы на расстоянии не менее 15 м от ближайших проектируемых зданий. Общее количество парковочных мест для жителей проектируемых жилых домов составляет 170 м.м. С учетом принятых проектных решений и согласования от Департамента Строительства и Архитектуры Мэрии города Новосибирска от 27.10.2016, а так же письма от ООО «Новосибирск Строймасетр К» от 29.09.2016, из 170 м.м.: 85 м.м. расположены в механизированной парковке по адресу ул. Вавилова 1, остальные 85 м.м. расположены за пределами участка (в радиусе доступности 400 м) на автостоянке открытого типа, размещённой на восточной стороне ул. Жуковского близ слияния с улицей Плановой (с учетом получения необходимых согласований с собственником земельного участка).

*Обоснование планировочной организации земельного участка в соответствии с градостроительным и техническим регламентами либо документами об использовании земельного участка (если на земельный участок не распространяется действие градостроительного регламента или в отношении его не устанавливается градостроительный регламент):*

На участке расположены: здания № 1...3 по генплану, придомовые площадки, автопарковки.

Проектом предусмотрено благоустройство территории вокруг проектируемого здания создание функциональной связи жилого дома с придомовыми площадками, территорией соседних жилых домов. Расположение зданий, сооружений, площадок запроектировано с учетом противопожарных норм. К проектируемому зданию обеспечивается подъезд пожарного транспорта с учетом требований СП 4.13130.2013. Подъезд к проектируемым многоквартирным жилым домам осуществляется по улице Вавилова. Расстояние от края проездов до стен здания 8-10 м. Покрытие проездов, принято из асфальтобетона с бортовым камнем, тротуаров и дорожек из мелкозернистого асфальтобетона и бетонной тротуарной плитки с бортовым камнем. Конструкция проездов и тротуаров рассчитана на нагрузку от пожарных автомобилей.

*Обоснование решений по инженерной подготовке территории, в том числе решений по инженерной защите территории и объектов капитального строительства от последствий опасных геологических процессов, паводковых, поверхностных и грунтовых вод:*

Инженерная подготовка включает в себя вертикальную планировку территории, организацию стока поверхностных атмосферных вод. Проектные отметки приняты с учетом отвода воды от проектируемого здания, и увязка с существующим рельефом. Основными мероприятиями по инженерной подготовке территории является вертикальная планировка, отвод поверхностных вод, чтобы исключить возможность эрозии почвы, необходимый объём земляных работ, частичная насыпь высотой от 0,00 до 0,49 м.

Отвод поверхностных вод предусмотрен по спланированной поверхности и далее в ливневую канализацию, с учетом существующих отметок рельефа на участке и на сопредельных территориях.

Озеленение территории проектируемого многоквартирного жилого дома предусмотрено устройством газонов с посевом многолетних трав, посадкой деревьев и кустарников.

*Описание организации рельефа вертикальной планировкой:*

Вертикальная планировка территории разработана с учетом топографических условий местности, необходимости соблюдения нормированных уклонов тротуаров, оптимизации баланса земляных масс, чтобы исключить возможность эрозии почвы, необходимый объём земляных работ, частичная насыпь высотой от 0,00 до 0,49 м. Система вертикальной планировки принята выборочная - планировка производится вокруг проектируемых здания без изменения рельефа за границей земельного участка.

*Описание решений по благоустройству территории:*

Комплекс работ по благоустройству включает организацию рельефа, устройство проездов, тротуаров, стоянок, элементов благоустройства в виде площадок, озеленение территории. На территории запроектированы: площадки для игр детей, площадки для отдыха взрослого населения, площадка для занятий физкультурой и хозяйственных целей с учетом требований пожарной безопасности и обеспечением нормативных разрывов от жилых зданий и автостоянок (постоянного типа). Детская площадка за пределами охранной зоны от трансформаторной подстанции. Проектом предусмотрено мероприятие по согласованию с предполагаемым балансодержателем, уменьшения размера охранной зоны трансформаторной подстанции (Постановление Правительства РФ от 24 февраля 2009 г. N 160 с изм. 26.08.2013, гл.3 п.11(а)), с целью подтверждения принятого местоположения благоустраиваемых площадок. Данное согласование должно быть получено до момента ввода проектируемого объекта в эксплуатацию.

Для занятий физкультурой по адресу ул. Плановая. 50 существующий располагается спортивный комплекс для микрорайона, компенсирующая 50 % расчетных нормативных показателей физкультурных площадок. Проектируемые площадки оборудуются необходимым набором малых архитектурных форм и элементами благоустройства. Площадки выполняются с покрытием из песчано-гравийной смеси, площадка для занятий спортом с покрытием спецсмесью. Теплотрасса, расположенная под участком детской площадки, выполнена в металлическом кожухе, для обеспечения защитных мероприятий.

Для сбора мусора запроектирована площадка для мусорных контейнеров, с учетом соблюдения санитарных норм и разрывов от жилых зданий и детских-игровых площадок. Площадка оборудована асфальтовым покрытием, ограничена бордюром и зелеными насаждениями (кустарниками) по периметру и имеет подъездной путь для автотранспорта. На площадке для временного хранения мусора будут располагаться контейнеры, в количестве 3 единиц, вместимостью 1,1 м<sup>3</sup> каждый, на расстоянии не менее 20 м от жилых зданий и благоустраиваемых площадок (для отдыха и спорта). Вывоз мусора осуществляется по договору специализированной организацией в соответствии с утвержденным графиком.

*Зонирование территории земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства, обоснование функционального назначения и принципиальной схемы размещения зон, обоснование размещения зданий и сооружений (основного, вспомогательного, подсобного, складского и обслуживающего назначения) объектов капитального строительства - для объектов производственного назначения;*

Объект является объектом непроизводственного назначения, проработка данного пункта проектом не предусматривается.

*Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешние и внутренние (в том числе межцеховые) грузоперевозки, - для объектов производственного назначения;*

Объект является объектом непроизводственного назначения, проработка данного пункта проектом не предусматривается.

*Характеристика и технические показатели транспортных коммуникаций (при наличии таких коммуникаций) - для объектов производственного назначения;*

Объект является объектом непроизводственного назначения, проработка данного пункта проектом не предусматривается.

*Обоснование схем транспортных коммуникаций, обеспечивающих внешний и внутренний подъезд к объекту капитального строительства, - для объектов непроизводственного назначения;*

Для обеспечения безопасного дорожного движения предусмотрена расстановка дорожных знаков с целью информирования участников дорожного движения об условиях и режимах движения. Пешеходные



коммуникации проектировались с учетом функциональной связи жилого дома с придомовыми площадками, территорией соседних жилых домов.

В графической части содержатся:

- схема планировочной организации земельного участка с отображением: мест размещения существующих и проектируемых объектов капитального строительства с указанием существующих и проектируемых подъездов и подходов к ним;
- план земляных масс;
- сводный план сетей инженерно-технического обеспечения с обозначением мест подключения проектируемого объекта капитального строительства к существующим сетям инженерно-технического обеспечения;
- ситуационный план размещения объекта капитального строительства в границах земельного участка, предоставленного для размещения этого объекта, с указанием границ населенных пунктов, непосредственно примыкающих к границам указанного земельного участка.

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

Наименование	Ед. изм.	Численное значение
Площадь участка в границах ГПЗУ	м <sup>2</sup>	6875,0
Площадь застройки здания	м <sup>2</sup>	693,15
Площадь твердых покрытий	м <sup>2</sup>	2157,04
Площадь озеленения	м <sup>2</sup>	3330,22

*Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы.*

Текстовая и графическая часть дополнены необходимой информацией.

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

*Описание и обоснование внешнего и внутреннего вида объекта капитального строительства, его пространственной, планировочной и функциональной организации:*

Проектируемый жилой дом расположен на отведенном участке по улице Вавилова и улице 2-я Союза Молодёжи в Заельцовском районе городе Новосибирска в квартале существующей жилой застройки многоквартирных домов, подлежащих сносу.

Проектом предусматривается техническое обслуживание здания со сторон всех фасадов, проезд пожарных машин вокруг здания.

Проектируемый объект капитального строительства представляет собой 20-и этажный 1-о секционный многоквартирный жилой дом. Высота от планировочной отметки проезда пожарных автомашин до низа открывающегося проема верхнего жилого этажа составляет более 50 метров.

Высота здания от планировочной отметки до верха строительных конструкций – 64,60 м.

Основные помещения здания:

- Подвальный этаж – предприятия общественного назначения (оказания услуг населению без доступа посетителей, с назначением соответствующим требованиям СП 118.13330), спортивно-физкультурные помещения для жильцов дома, ТСЖ, ИТП, насосная, электрощитовая, технический коридор;

- первый этаж – офисные помещения, помещение уборочного инвентаря жилой части дома, мусорокамера;

- 2 – 19 этажи – жилые этажи;

- технический этаж на отм. +57,900 – помещение чердака;

- на отм. +60,400 – машинное помещение лифта, венткамера.

Объект капитального строительства в плане квадратной формы с размерами в крайних осях 24,0х24,0 м.

Высота первого этажа со встроенными помещениями общественного назначения 3,9 м (до перекрытия – 3,66), жилых этажей – 3,0 м (до перекрытия – 2,76), высота подвального этажа - 2,94 м (до перекрытия – 2,7), высота технического этажа на отм. +57,900 - 2,5 м (до перекрытия – 2,26), высота до перекрытия машинного отделения на отм. +60,400 - 2,76 м.

*Обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений, в том числе в части соблюдения предельных параметров разрешенного строительства объекта капитального строительства.*

В объекте капитального строительства (многоквартирном жилом доме) запроектировано 144 квартир, с максимальным выходом общей площади квартир на типовом этаже – не более 400,0 м<sup>2</sup>.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа, соответствующей абсолютной отметке 138,80 м.

Общественные помещения подвала ИТП, электрощитовой, насосной запроектированы с самостоятельными входами. Вход в жилой дом и выход из лестничных клеток жилой части запроектирован на внутридомовую территорию. Входы во встроенные помещения общественного назначения запроектированы отдельно от входа в жилую часть дома.

Проектом предусмотрено оборудование жилого дома мусоропроводом. Мусоросборная камера имеет самостоятельный вход, изолированный от входа в здание кирпичной перегородкой толщиной 120мм. Предусмотрено устройство двух лифтов грузоподъемностью 400 и 630 кг со скоростью движения 1,6 м/с. Для лифта 630 кг размеры кабины лифта 2155X1135x2100 (h) с проемом двери (в чистоте) 1200x1980, для лифта 400 кг - 935x1075x2100 с проемом двери (в чистоте) 700x1980. Лифты грузоподъемность 630 кг обеспечивают транспортировку людей на носилках и транспортировку пожарных подразделений.

Все входы оборудованы тамбуром с размером ширина не менее 1,5 м, глубина не менее 2,3 м. Тамбуры входных групп в жилые секции - двойные.

Размер входных площадок, на которых предусмотрены пандусы составляет не менее 2,2х2,2 м.

Набор квартир запроектирован в соответствии с заданием на проектирование и представлен студиями, 1, 2-х, 3-х комнатными квартирами различной планировки.

Входы в жилой дом и встроенные помещения общественного назначения оборудованы пандусами с уклоном не менее 1:20 для доступа маломобильных групп населения, на входных площадках предусмотрены соответствующие мероприятия, исключающие скольжение при намокании поверхности.

Все этажи здания имеют необходимое количество эвакуационных выходов, расположенных рассредоточено в соответствии с требованиями технического регламента №123-ФЗ, СП 1.13130.2009.

В каждой квартире запроектированы жилые комнаты и подсобные помещения (кухня, прихожая, санузел, коридор). Квартиры с учетом социальной нормы жилья в проекте, в соответствии с заданием на проектирование, не предусмотрено. Во всех квартирах запроектированы остекленные балконы (лоджии), с применением ограждения высотой 1,2м. Жилые комнаты, кухни, лестничные клетки имеют естественное освещение.

В подвальном этаже на отметке -2,940 м, предусмотрено размещение инженерно-технических помещений и помещений общественного назначения для оказания услуг населению без доступа посетителей, с назначением, разрешенным СП 118.13330 и спортивные помещения для жильцов дома. Подвал площадью, более 300 м<sup>2</sup>, имеет не менее двух обособленных выходов наружу. Электрощитовая расположена не под жилыми комнатами и не под помещениями с мокрыми процессами (ванными, санузлами и др.). Нежилые помещения имеют обособленные от жилой части выходы наружу, а часть инженерно-технических помещений имеют.

Каждая из квартир обеспечена эвакуационным выходом по поэтажному коридору, ширина не менее 1,5 м, по незадымляемой лестничной клетке, через тамбур первого этажа непосредственно наружу. Выход на лестничную клетку осуществляется через воздушную зону.

В лестничных клетках на каждом этаже, входные и тамбурные двери предусматриваются с устройствами для самозакрывания, уплотнениями в притворах. Лестничные клетки предусмотрены с естественным освещением через оконные проемы площадью не менее 1,2 м<sup>2</sup> на этаже. Высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету не менее 1,9 метров. Ширина лестничных маршей и площадок принята не менее 1,05 м, расстояние между ограждениями маршей лестниц принято не менее 75 мм. В каждой квартире, которые запроектированы на высоте более 15 метров предусмотрены аварийные выходы на лоджию с глухим простенком не менее 1,2 м от торца лоджии до оконного проема (остекленной двери).

Кровля здания плоская с организованным внутренним водостоком. На кровле предусмотрено ограждение высотой не менее 1,2 м. Для связи между двумя уровнями кровли предусмотрены вертикальные лестницы с ограждением высотой не менее 1,2 м.

*Описание и обоснование использованных композиционных приемов при оформлении фасадов и интерьеров объекта капитального строительства*

Выбранная форма здания – в плане близкая к квадратной. Объемно-пространственная композиция представляет собой симметричное решение плана здания, со скошенными под 45 градусов углами относительно плоскости фасада.

В оформлении фасадов здания используется основной прием композиции - симметрия, а также контрастное сопоставление плоскостей цветowych элементов. Фасады представляют сочетание кирпичных массивов стен из красного и желтого кирпича, окон и витражей.

Наружные ограждающих конструкций приняты с учетом расчетных внутренних температур и влажности в помещениях. Наружные стены — следующих типов:

*подвал* – плиты сборные Ж.Б. полнотелые, толщиной 220 мм; экструдированный пенополистирол 30 кг/м<sup>3</sup>, толщиной 100 мм;

*первый этаж* – блоки газобетонные плотностью 600 кг/м<sup>3</sup>, толщиной 300 мм, плита минераловатная на базальтовой основе, толщиной 100 мм, наружная верста из лицевого пустотелого кирпича марки КРВ-л-пу 250\*120\*65/1НФ/125/2,0/35/ГОСТ 530-2012;

*жилые этажи, технический этаж, машинное помещение* - наружная верста из лицевого пустотелого кирпича; монолитный полистеролбетон Г1, Е1 90, плотностью - 300 кг/м<sup>3</sup>, толщиной 420 мм, в съемной опалубке из листов СМЛ 10мм, чистовое покрытие из ГКЛ толщиной 12,5 мм, общая толщина стены 550мм.

Заполнение оконных проемов принято с двухкамерным стеклопакетом (ПВХ-профиль) с сопротивлением теплопередаче не менее 0,64 (м<sup>2</sup>°С)/Вт.

*Описание решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения;*

Проектным решением отделка помещений предусмотрена только для помещения общего пользования жилого дома.

Декоративно-художественная и цветовая отделка интерьеров жилых и общественных помещений проектом не предусматривается, так как внутренняя отделка в помещениях представляет собой подготовку поверхностей под чистовую отделку.

При отделке помещений применены современные технологии и сертифицированные материалы импортного и отечественного производства.

Решения по декоративно-художественной и цветовой отделке интерьеров, встроенных помещений общественного назначения и помещений

общего пользования жилой части, разрабатываются отдельным дизайн-проектом.

Отделка стен, потолков и полов принята с учетом санитарных, противопожарных, строительных норм и требований, а также в зависимости от функционального назначения помещений.

На путях эвакуации (в общих коридорах, вестибюлях, лестничных клетках) все отделочные материалы соответствуют требованию ФЗ №123 для зданий относятся к типу КМ2.

В помещениях с влажным режимом (душевые, с/у) в напольных конструкциях запроектирована ковровая гидроизоляция с заводом материала на примыкающие вертикальные элементы не менее чем на 300 мм.

Отделка помещений общего пользования

- стены - окраска акриловой краской;
- потолки - окраска водоэмульсионной краской;
- полы - бетон, обработанный пропиткой, керамическая плитка.

Отделка помещений общественного назначения:

- стены и перегородки – газобетонные стены – затирка, внутренние поверхности кирпичных стен - улучшенная штукатурка;
- потолки – затирка под самоотделку;
- полы – фиброцементная стяжка с армированием под самоотделку.

Отделка помещений квартир:

- Стены – полистиролбетонные, зашивка ГКЛ, шпаклевка стыков гипсокартонных листов;
- Межквартирные перегородки – газобетонные, затирка;
- межкомнатные перегородки – ГКЛ, расшивка, шпаклевка стыков, кирпичные - улучшенная штукатурка;
- Потолки - заделка швов, рустов и мест сопряжения стен и потолков раствором, частично выравнивающая шпаклевка;
- Полы – сборная стяжка из листов ГВЛВ, 2 этаж дополнительно шумоизоляционный слой Пенотерм НПП ЛЭ.

Все полы второго этажа выполнены с дополнительным слоем шумоизоляции Пенотермом НПП ЛЭ (или аналог), обеспечивающим нормативный уровень звукоизоляции между общественным и жилым этажем.

*Описание архитектурных решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей;*

Все помещения с постоянным пребыванием людей имеют естественное освещение через окна, размеры которых приняты исходя из соображений экономической целесообразности по теплопотерям, в соответствии с требованиями норм по уровню естественного освещения в помещениях. Все жилые комнаты квартир в проектируемом многоэтажном жилом доме и в окружающей существующей и запроектированной жилой застройке обеспечены нормативной продолжительностью инсоляции. Проектируемое

здание не оказывает негативного влияния на инсоляцию жилых помещений окружающей застройки.

*Описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия;*

Помещения, в которых расположены источники шума, не примыкают к жилым комнатам и помещениям с постоянным пребыванием людей. Технологическое оборудование, создающие шумы и вибрацию при работе (ИТП, вентиляционные камеры, мусоропровод) расположены в отдельных помещениях с кирпичными перегородками толщиной 120 мм с отделкой, что обеспечивает нормативный индекс звукоизоляции. В конструкции полов первого, второго этажа и тех. этажа предусмотрена звукоизоляция. Технологическое оборудование, создающие шумы и вибрацию устраиваются на виброосновании, поставляемое комплектно с оборудованием. Кроме воздушного шума и вибрации другие физические воздействия в здании отсутствуют.

Предусмотрено устройство звукоизоляции: в полах 1 этажа, расположенных над техническими помещениями с источниками вибрации и шума, а также в полах 2 жилого этажа -укладка вспененных звукопоглощающих материалов между плитой перекрытия и плавающей стяжкой. Межквартирные перегородки имеют индекс изоляции воздушного шума не ниже 52 дБ. Звукоизоляция наружных и внутренних ограждающих конструкций жилых помещений обеспечивает снижение звукового давления от внешних источников шума, а также от ударного шума, шума от оборудования и инженерных систем, воздухопроводов и трубопроводов до нормативных значений уровня звукового давления. Машинные помещения лифтов не располагаются над жилыми помещениями. Оконные и дверные блоки имеют повышенные звукоизолирующие характеристики к стеклопакетам, входные двери запроектированы с порогами и уплотнительными прокладками в притворах, крепление санитарных приборов и трубопроводов предусмотрено к стенам и перегородкам, не примыкающим к жилым помещениям.

*Описание решений по светоограждению объекта, обеспечивающих безопасность полета воздушных судов (при необходимости)*

Жилой дома высотой более 50 метров имеет световое ограждение. Для обеспечения безопасности полетов воздушных судов, на кровле, по углам здания предусмотрены заградительные огни (светильники сигнальные) 4ЗОМ-6,0.

*Описание решений по декоративно-художественной и цветовой*

Решения по декоративно-художественной и цветовой отделке интерьеров, встроенных помещений общественного назначения и помещений общего пользования жилой части, разрабатываются отдельным дизайн-проектом.

Отделка помещений отвечает современным требованиям к качеству, дизайну и эстетике и соответствует санитарно-гигиеническим нормам.

При отделке помещений применены современные технологии и сертифицированные материалы импортного и отечественного производства.

В графической части содержатся фасады, цветовое решение фасадов, поэтажные планы зданий с приведением экспликации помещений.

Технико-экономические показатели:

Наименование	Ед. изм.	Численное значение
Этажность	этажей	20
Количество этажей	этажей	21
Строительный объем, в том числе:	м <sup>3</sup>	35157,69
- подземной части	м <sup>3</sup>	2090,25
Общая площадь здания	м <sup>2</sup>	10223,77
Общая площадь квартир	м <sup>2</sup>	6316,56
Общая площадь квартир с балконами и лоджиями (с коэффициентом = 1)	м <sup>2</sup>	6617,70
Площадь квартир	м <sup>2</sup>	6078,24
Жилая площадь квартир	м <sup>2</sup>	3392,28
Количество квартир	шт.	144
однокомнатных студий	шт.	18
однокомнатных	шт.	72
двухкомнатных студий	шт.	18
трехкомнатных	шт.	36
Площадь помещений общественного назначения	м <sup>2</sup>	695,86

*Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы.*

Текстовая и графическая часть дополнены необходимой информацией.

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

*Описание конструктивных решений зданий и сооружений, включая их пространственные схемы.*

Проектом предусматривается строительство жилого дома системы «КБК» с расположением на первом этаже нежилых помещений общественного назначения. Здание 21-ти этажное (включая технический этаж на отметке плюс 57,900 и технический этаж на отметке плюс 60,400 в осях 1-9/Г-Е) с подвальным этажом. Квадратной формы в плане со скошенными углами. Размеры в осях: 24,00х24,00 м. I - степени огнестойкости.

В здании предусмотрены два лифта.

Конструктивная схема здания сборный железобетонный каркас с колоннами, поперечными и продольными диафрагмами жесткости, панелями перекрытия и ограждающими конструкциями из сборных железобетонных

панелей.

Каркас многоэтажного жилого дома с безригельным решением междуэтажных перекрытий системы "КБК" представляет собой стержневую систему, состоящую из сборных железобетонных колонн сечением 400х400мм, воспринимающих вертикальные нагрузки, жестких в своей плоскости дисков перекрытий, объединяющих колонны в единую пространственную систему путем жесткого соединения сборных железобетонных надколонных панелей перекрытий с колоннами через сварку закладных изделий, соединения сборных панелей перекрытий между собой за счет петлевых арматурных выпусков по периметру панелей и последующего замоноличивания всех стыковых соединений, образующую рамную в двух взаимно перпендикулярных направлениях конструкцию.

Пространственная устойчивость каркаса на действие горизонтальных ветровых нагрузок обеспечивается системой вертикальных элементов жесткости в виде связевых устоев, состоящих из железобетонных раскосных связей, располагаемых между связевыми колоннами, и объединенных жесткими в своей плоскости дисками перекрытий, а также в виде сборных железобетонных диафрагм. Расчет каркаса выполнен по рамно-связевой схеме в программном комплексе «Structure CAD» (SCAD), в. 11.5.

*Описание технических решений, обеспечивающих необходимую прочность, устойчивость пространственную неизменяемость зданий и сооружений объекта капитального строительства в целом, а также их отдельных конструктивных элементов, узлов, деталей в процессе изготовления, перевозки, строительства и эксплуатации объекта капитального строительства*

Колонны - сборные железобетонные сечением 400х400мм, двухэтажной разрезки. Предел огнестойкости колонн – R120.

Марка бетона В25 - В60, F75, W4.

Панели перекрытий - надколонные, межколонные и средние. Номинальные размеры панелей – 3,0х3,0м. Толщина всех панелей перекрытий – 160мм. Изготавливаются панели из бетона класса В25, F75, W4. Предел огнестойкости панелей при общей нагрузке на перекрытие до 8,0 кПа (800кг/м<sup>2</sup>) – R120.

Связи - сборные железобетонные сечением 200х250 мм. Предел огнестойкости связей – R120, марка бетона В25, F75, W4. Стальные связи, оштукатурены по сетке цементно-песчаным раствором б = 30 мм.

Диафрагмы жесткости - сборные железобетонные толщиной 160 мм. Марка бетона В25, F75, W4, предел огнестойкости диафрагм – R120.

Лестничные марши - сборные железобетонные Z-образные по альбомам «КБК». Предел огнестойкости маршей – R60, марка бетона В25, F75, W4.

Шахты дымоудаления - сборные железобетонные трехреберной конструкции, марка бетона В25, F75, W4. Предел огнестойкости шахт – R120.



Опираение лестничного марша предусматривается на сплошную стенку шахты, толщина которой – 160мм. Межреберное пространство элементов шахт заполняется кирпичной перегородкой.

Лифтовые шахты - объемные блоки, собираемые из отдельных плоских железобетонных панелей. Марка бетона В20, F50, W4.

Наружные стены первого этажа – блоки газобетонные плотностью 600 кг/м<sup>3</sup>, толщиной 300 мм, плита минераловатная на базальтовой основе, толщ. 100 мм, наружная верста из лицевого пустотелого кирпича марки КРВ-л-пу 250\*120\*65/1НФ/125/2,0/35/ГОСТ 530-2012.

Наружные стены второго этажа и выше, толщиной 550 мм – из лицевого пустотелого кирпича; монолитный полистеролбетон Г1, Е1 90, плотностью - 300 кг/м<sup>3</sup>, толщиной 420 мм, в съемной опалубке из листов СМЛ 10 мм, чистовое покрытие из ГКЛ толщиной 12,5 мм.

Опираение наружного и внутреннего слоя наружных стен поэтажное.

Внутренние стены – газобетонные блоки на цементно-песчаном растворе, толщиной 200 мм; гипсокартонные листы по металлическому каркасу, толщиной 100 мм; трехслойные пенополистирольные блоки на цементно-песчаном растворе с внутренним звукоизоляционным слоем, толщиной 250 мм.

Кровля плоская, рулонная с внутренним водостоком.

Узлы и изделия конструктивной схемы "КБК" сертифицированы, сертификат соответствия № РОСС RU.СР48.С00211 от 27.04.2013 г.

*Описание конструктивных и технических решений подземной части объекта капитального строительства.*

Фундамент – монолитная железобетонная плита толщиной 140 см из бетона класса В25 F150 W6 по бетонной подготовке толщиной 100 мм на естественном основании. Армирование выполняется в верхней и нижней зоне плиты отдельными стержнями из арматуры класса А500С диаметром от 16 мм до 40 мм, шагом 100 мм и 200 мм в продольном и поперечном направлении, также предусмотрено дополнительное, поперечное армирование и закладные изделия для соединения со сборными железобетонными стаканами. Фундаменты под колонны - сборные железобетонные стаканы по серии 1.020-1 /87 в.1-1.

Стены подземной части здания из сборных железобетонных безпустотных панелей толщиной 22 см., изготавливаемых в опалубке многопустотных плит перекрытий.

*Обоснование проектных решений и мероприятий, обеспечивающие пожарную безопасность*

Противопожарное перекрытие (противопожарная преграда) 1-го типа отделяющее нежилые помещения общественного назначения от жилых этажей проектируемого здания соответствует пределу огнестойкости не менее REI 150, в соответствии с сертификатом пожарной безопасности.

*Перечень мероприятий по защите строительных конструкций и*

*фундаментов от разрушения.*

В качестве мероприятий по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения в проекте предусмотрено:

–устройство вертикальной проникающей гидроизоляции, горизонтальной – из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм;

–устройство вокруг здания отмостки шириной 1,5 м с асфальтобетонным покрытием толщиной 30 мм по подстилающему слою из бетона.

*Перечень мероприятий по защите подземных частей здания и сооружения, обеспечивающих защиту территории объекта капитального строительства, отдельных зданий и сооружений объекта капитального строительства, а также персонала(жителей)от опасных природных и техногенных процессов при необходимости.*

В связи с отсутствием на территории строительства опасных природных и техногенных процессов разработка инженерных решений не требуется.

*Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы.*

Текстовая и графическая часть дополнены необходимой информацией.

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

***Подраздел 5.1 «Система электроснабжения»***

*Система электроснабжения*

Проектная документация на электроснабжение многоэтажного жилого дома с помещениями общественного назначения выполнена на основании:

- технических условия с дополнениями для присоединения к электрическим сетям от 20.08.2012 г. № РЭЛС-04-15/73412,74884,75474, приложение № 1 к дополнительному соглашению от 13.09.2012 г №5 к договору об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям №112-2-23/5301542 от 06.07.2007 г., выданы ЗАО «Региональные электрические сети»;

- технических условия с дополнениями для присоединения к электрическим сетям от 22.04.2015 г. № 53-15/112605, приложение № 1 к дополнительному соглашению от 05.05.2015 №8 об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям, выданы ЗАО «Региональные электрические сети»;

- задания на проектирование, утвержденного заказчиком.

Источником электроснабжения объекта является РУ-0,4 кВ проектируемая БКТП-2х1000-10/0,4 кВ. БКТП-2х1000-10/0,4 кВ запитана, с разных секций шин через РТП-2х1000-10/0,4 кВ от ПС 220/10 кВ

«Правобережная». Проектное решение и строительство КЛ-10 кВ от РТП-2х1000-10/0,4 кВ выполняется силами ЗАО «Региональные электрические сети».

Двух трансформаторная подстанций БКТП-2х1000-10/0,4 кВ, запроектированной к жилому дому №1 по ГП и имеет - Положительное заключение негосударственной экспертизы №76-1-4-0243-15 выданное ЗАО «Верхне-Волжский Институт Строительной Экспертизы и Консалтинга» от 28.08.2015 года.

Для электроснабжения объекта с разных секций РУ-0,4кВ РТП-2х1000-10/0,4 кВ до проектируемого ВРУ жилого дома прокладываются: две взаиморезервируемые кабельные линии кабелем марки АПвБбШнг(А)-LS-1 кВ с защитой при пересечении с инженерными коммуникациями и автомобильными дорогами трубой ПНД, гофрированной двустенной Ø160 мм.

От ввода кабелей в здание до щита ВРУ кабели покрываются огнезащитным составом марки «Аквест-01» сертифицированным в соответствии со статьёй 150 Федерального закона от 22.07.2008г. №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» производства ООО "Тантал-4".

Основные технические показатели:

- категория электроснабжения – II;
  - сеть низкого напряжения – 0,4 кВ;
  - среднее значение  $\cos \varphi$  – 0,94;
  - система электробезопасности – TN-C-S;
  - $\Sigma$  расчетная мощность ВРУ на шинах ТП – 256.02 кВт;
- в том числе:
- расчетная мощность ВРУ жилого дома – 241.01 кВт;
  - расчетная мощность ВРУ ПОН – 30.01 кВт;
  - учет электроэнергии – счетчиками класса точности 1,0.

Прокладка кабелей в земле предусмотрена с учетом существующих и вновь прокладываемых инженерных коммуникаций.

#### *Наружное электроосвещение*

Наружное электроосвещение наружной территории предусматривается консольными светильниками типа ЖКУ-70, устанавливаемыми на кронштейнах на стальных опорах. В качестве источников света приняты лампы ДНаТ мощностью 70 Вт в соответствии с требованием СП 52.13330.2011 «Естественное и искусственное освещение».

В соответствии с СП 52.13330.2011 «Естественное и искусственное освещение» запроектировано: средняя горизонтальная освещенность пешеходных аллей и дорог - 4 Лк, внутренних проездов 2 Лк. Питание сети наружного освещения предусмотрено от ВРУ жилого дома. Управление наружным освещением – автоматическое.

Для обеспечения безопасной эксплуатации электропотребителей в проектной документации предусмотрено устройство защитного заземления и зануления. Защитное заземление и зануление запроектировано в соответствии с требованиями ГОСТР 5057110-96 «Заземляющие устройства и защитные проводники», А10-93 «Защитное заземление и зануление электроустановок», ПУЭ, изд. 6,7 "Правила устройства электроустановок". Сопротивление заземляющего устройства не превышает 30 Ом.

*Внутреннее электроосвещение и электрооборудование  
Жилой дом*

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприёмники жилого дома с помещениями общественного назначения относятся:

- к I категории – лифты, аварийное (эвакуационное) освещение, ИТП, противопожарные устройства и заградительные огни;
- ко II категории – остальные токоприёмники.

Для ввода, учёта и распределения электроэнергии дома предусмотрены вводно-распределительные устройства с установкой:

- вводной панели типа ВРУ1-13-20УХЛ4 и распределительных типа ВРУ1-50-01УХЛ4 (ВРУ №1 – жилые помещения);
- вводной панели типа ША 8344-400-74УХЛ4 и распределительных типа ПР8503-2016-5УХЛ3 (ВРУ №2.1 и ВРУ №2.2 с АВР - потребителей I категории и СПЗ);
- вводной панели типа ВРУ1-11-10УХЛ4 и распределительных типа ПР-8-ВР-1106УХЛ4 (ВРУ №3(пон) - помещения общественного назначения);

Шкафы ВРУ установлены в электрощитовой в подвале здания.

В вводных панелях ВРУ устанавливаются электронные счетчики активной энергии, учитывающие общее электропотребление квартир, мест общего пользования и встроенных нежилых помещений жилого дома. Учет электроэнергии мест общего пользования осуществляется отдельным счетчиком в щите учета МОП(раб) и ЩС(тсж).

Учет электроэнергии общедомовых силовых потребителей СПЗ (I категории) осуществляется в щите ЩСПЗ.

Запроектированы трехфазные счетчики электронные многотарифные трансформаторного включения класса точности 1,0. Трансформаторы тока имеют класс точности 0,5S (пункт 1.5.16 ПУЭ). Коэффициенты трансформации рассчитаны с учетом требований п.1.5.17 ПУЭ.

Для электроснабжения квартир предусмотрена установка щитков этажных встраиваемого типа ЩРВ, в которых на каждую квартиру предусмотрен автоматический выключатель, который защищает магистральную линию к квартирному щиту. Согласно требованиям статьи 82 Федерального закона Российской Федерации № 123-ФЗ «Технический

регламент о требованиях пожарной безопасности», щиты этажные имеют конструкцию, исключающую распространение горения за пределы щита.

В квартирах предусмотрена установка щитков этажные встроенного исполнения типа ЩРв, в которых на каждую квартиру предусмотрен выключатель нагрузки на вводе и электронные однотарифные счётчики активной энергии «Меркурий 201.5» класса точности 1,0. На отходящих линиях, питающих групповые линии квартир, предусматривается установка дифференциальных автоматических выключателей с током утечки 30 мА – розеточные линии и автоматических выключателей – линии освещения. Согласно требованиям Статьи 82 Федерального закона №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», щиты этажные имеют конструкцию, исключающую распространение горения за пределы щита.

В кухнях квартир приняты к установке плиты электрические.

Для обеспечения безопасной эксплуатации электропотребителей в проектной документации предусмотрено устройство защитного заземления и зануления. Защитное заземление и зануление запроектировано в соответствии с требованиями ГОСТ Р 5057110-96 «Заземляющие устройства и защитные проводники», А10-93 «Защитное заземление и зануление электроустановок», издания 6, 7 ПУЭ «Правила устройства электроустановок». Сопротивление заземляющего устройства не превышает 30 Ом.

Защита от поражения электрическим током предусмотрена присоединением всех корпусов электроприемников в трехфазной сети пятым, а в однофазной сети - третьим изолированным проводом к главной заземляющей шине ГЗШ (РЕ-шина в составе ВРУ), которая присоединяется на сварке к заземляющему устройству.

Проектным решением предусмотрено объединение ГЗШ обособленных вводов в здание жилого дома в соответствии с требованием п.1.7.120 ПУЭ.

На вводе в здание запроектирована основная система уравнивания потенциалов согласно Пункту 7.1.82 ПУЭ. В ванных комнатах предусмотрено устройство дополнительной системы уравнивания потенциалов с подключением открытых сторонних проводящих частей к шине дополнительного уравнивания потенциалов (ШДУП), которая, в свою очередь, соединена с РЕ-шиной квартирного щитка.

Молниезащита зданий запроектирована в соответствии с требованиями РД 34.21.122-87 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений» и СО153-34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций». Уровень защиты от прямых ударов молнии (ПУМ) – III, надёжность защиты – 0,90. Запроектирована установка активного молниеприемная сетка из стали

круглой 8 мм, которая укладывается по кровле на кронштейнах с шагом не более 10x10 м. Токоотводы предусмотрены не реже, чем через 20 м.

Сечение кабельных линий, питающих силовые распределительные щиты, запроектировано из условий длительно допустимой токовой нагрузки, допустимых потерь напряжения и допустимого времени срабатывания аппаратов защиты при однофазном коротком замыкании. Питающие линии предусмотрены пятипроводными, групповые линии- трехпроводными (однофазные).

Предусмотрены следующие мероприятия по электробезопасности:

- зануление всех металлических нетоковедущих частей электрооборудования. Согласно ГОСТ Р 5057110-96 «Заземляющие устройства и защитные проводники» пункту 542.4.1 в установке предусмотрена главная заземляющая шина;

- присоединением всех корпусов электроприемников в трехфазной сети пятым, а в однофазной сети- третьим изолированным проводником к главной заземляющей шине;

- главная заземляющая шина в двух местах присоединяется на сварке к заземляющему устройству;

- установка УЗО для защиты групповых линий, питающих штепсельные розетки.

Предусмотрены следующие мероприятия по энергосбережению:

- прокладка трассы с учетом минимальной протяженности,
- выполнение распределительной сети кабелями с медными жилами,
- использование прогрессивных источников света с люминесцентными лампами,

- равномерная загрузка фаз.

Освещённость помещений принята в соответствии со СП 52.13330.2011 «Естественное и искусственное освещение», СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещённому освещению жилых и общественных зданий».

Запроектированы следующие виды освещения: общее рабочее освещение, аварийное (освещение безопасности и эвакуационное) освещение, ремонтное.

Напряжение сети общего рабочего и аварийного электроосвещения 380/220 В, у светильников – 220 В, у переносных светильников (ремонтного освещения) – 24 В через понижающий трансформатор. Питание общего рабочего освещения предусмотрено от сборки) вводно-распределительного ВРУ №1.

Светильники эвакуационного освещения соответствуют требованиям ГОСТ 27900-88 (МЭК598-2-22) и ГОСТ IEC 60598-2-22-2012 «Светильники для аварийного освещения».

Электропитание светильников эвакуационного освещения запроектировано от щита МОП (авар) (через АВР) по I категории надежности электроснабжения. Кроме того, согласно требованиям, подпункта 1 пункта 2 статьи 2 Федерального закона Российской Федерации №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», светильники аварийного (эвакуационного) освещения оснащены автономными источниками бесперебойного электропитания с АКБ со временем резервирования не менее 1 час. Для проверки состояния блоков аварийного питания предусмотрена установка блоков удаленного управления и мониторинга в соответствии с требованиями п.9 статьи 82 Федерального закона от 22.07.2008г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

Внутренние распределительные и групповые сети 0,4 кВ зданий в соответствии с требованиями глав 2.1, 7.1 ПУЭ запроектированы: кабелями с медными жилами марки ВВГнг(А)-LS и ВВГнг(А)-FRLS – для противопожарных систем, которые соответствуют требованиям ГОСТ 31565-2012. Сечение кабелей предусмотрено с проверкой на потерю напряжения и на срабатывание аппаратов защиты при однофазном коротком замыкании в конце линии.

Монтаж в щитовом оборудовании выполняется монтажными проводами в соответствии с требованием ГОСТ 31947-2012 «Провода и кабели для электрических установок на номинальное напряжение до 450/750В включительно. Общие технические требования».

Класс защиты и исполнение оборудования и осветительной арматуры соответствуют условиям окружающей среды с учетом требований пожарной безопасности и глав 6.6, 7.1 изданий 6, 7 ПУЭ.

Помещения общественного назначения

Основными потребителями электроэнергии являются:

- электроосвещение;
- технологическое оборудование;
- бытовое электрооборудование, включаемое в розеточные сети;
- вентиляционное оборудование.

По степени надёжности электроснабжения согласно СП 31-110-2003 объекты относятся к II категории. Электроснабжение нежилых помещений выполняется отдельными радиальными кабельными линиями от ВРУ(пон) здания с установкой узлов учета, система заземления TN-C-S.

Для ввода, учёта и распределения электроэнергии помещений общественного назначения предусмотрено вводно-распределительное устройство с установкой:

- вводной панели типа ВРУ1-11-10УХЛ4 и распределительных типа ВРУ1-49-00УХЛ4 - ВРУ(пон);

- вводной панели типа ША 8344-50-74УХЛ4 и распределительные типа ПР8503-2016-5УХЛЗ (ВРУ(пон) с АВР - потребителей I категории – ЩСПЗ(пон)).

Для учета электроэнергии, в вводных щитах приняты счетчики Меркурий 230АМ-01 с классом точности – 1. Для безопасной замены счетчика, непосредственно включаемого в сеть, перед каждым счетчиком предусматривается коммутационный аппарат для снятия напряжения со всех фаз, присоединенных к счетчику.

Предусматривается автоматическое отключение общеобменной вентиляции при пожаре. Сигнал на отключение из системы пожарной сигнализации подается на автоматический выключатель с независимым расцепителем в цепи питания вентиляции на отходящих линиях в щитах.

*Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы.*

– текстовая и графическая части проектного решения дополнена необходимой информацией до полного объёма в соответствии с требованием п.16 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.;

– в соответствии с требованием п. 8.2 ГОСТ Р 55555-13 – уровень освещения посадочных площадок перед входом на платформу МГН должен быть не менее 50 лк.

***Подраздел 5.2 «Система водоснабжения». Подраздел 5.3 «Система водоотведения»***

*Система водоснабжения*

Раздел система водоснабжения, проектируемого многоквартирного жилого дома с помещениями общественного назначения выполнен в соответствии с техническими условиями, выданными МУП «ГОРВОДОКАНАЛ» №5-14-4097 от 09.12.2014 и от 15.04.2016 № 5-7940 предусматривается от кольцевых сетей водопровода диаметром 300 мм в проектируемом колодце с установкой отключающей арматуры.

Вода отвечает требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Вода питьевая».

Гарантированный напор в наружной сети водопровода 10 м вод. ст.

Водоснабжение жилого дома предусмотрено по двум вводам водопровода из полиэтиленовых напорных труб ПНД ПЭ100 SDR 17.6 (питьевая), диаметром 110×8 мм.

Согласно СП 8.13130.2009 расход воды на наружное пожаротушение составляет 25 л/с. Пожаротушение производится из двух существующих пожарных гидрантов на наружных кольцевых сетях.

Наружные сети хозяйственно-питьевого водопровода выполняются из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 (питьевая) по ГОСТ 18599.



Трубы соединяются на сварке и полиэтиленовыми фасонными частями. Присоединение труб к фланцевой арматуре предусмотрено с помощью втулок под фланцы и свободных фланцев.

На сети водопровода сооружаются колодцы из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14, выпуск 1 по чертежам типового проекта 901-09-11.84 с устройством двойных крышек. На врезке проектируемых сетей в существующий водовод диаметром 250 мм предусматривается устройство прямоугольной сборно-монолитной камеры размером 2000 x 2500мм.

Вода в здании расходуется на хозяйственно-питьевые нужды, на приготовление горячей воды и на внутреннее пожаротушение.

Здание оборудуется отдельными системами хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода.

Система холодного водоснабжения жилого тупиковая с нижней разводкой.

Система хозяйственно-питьевого водопровода предусматривается из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 15-80 по ГОСТ 3265-75 (стояки и магистрали) и из металлопластиковых труб Henco диаметром 16x1.5–26x2 (по межквартирным коридорам и санузлам).

Система внутреннего пожаротушения жилого дома кольцевая. Пожаротушение предусматривается из пожарных кранов диаметром 50 мм и диаметром spryska 16 мм в настенных навесных шкафах в межквартирном коридоре.

На внутреннем противопожарном водопроводе предусмотрены два выведенных наружу патрубка диаметром 80 мм для присоединения передвижной пожарной техники с установкой в здании обратного клапана и задвижки, управляемой снаружи.

Расход воды на внутреннее пожаротушение жилого дома составляет 3 струи по 2,9 л/с.

В качестве средства пожаротушения на ранней стадии в квартирах предусмотрены пожарные шкафы «КПК-Пульс-01/2» с рукавом диаметром проходного сечения 19.5 мм, оборудованным штуцером и распылителем.

Система противопожарного водопровода выполнена из водогазопроводных черных труб диаметром 50-80 мм по ГОСТ 3265-75\*.

Стальные трубы систем водоснабжения прокладываются открыто под потолком подвала, в нишах, в зашивке по стенам и конструкциям здания.

Металлопластиковые трубы Henco по межквартирным коридорам и санузлам прокладываются в защитном кожухе Гофра в подготовке пола.

Проектом предусматривается теплоизоляция стальных труб (трубная теплоизоляция Energoflex Super, толщиной 9, 13 мм), кроме трубопроводов пожаротушения.

Для защиты от коррозии трубы системы пожаротушения покрыть краской БТ177 по грунтовке ГФ-021 за два раза.

Расчет расходов воды (и холодной и горячей) на хозяйственно-питьевые нужды выполнен в соответствии со СНиП 2.04.01-85\* и составляет:

- жилая часть - $Q_{сут.} = 75,90$  м<sup>3</sup>/сут,
- встроенные помещения - $Q_{сут.} = 0,672$  м<sup>3</sup>/сут.

Водоснабжение жилого дома запроектировано с делением на зоны по вертикали в уровне 10 этажа.

Потребный расчетный напор на хозяйственно-питьевые нужды составляет для первой зоны – 50 м. вод. ст., для второй зоны 80 м.вод.ст и обеспечивается насосами в ИТП (Подраздел 4.1 «Индивидуальный тепловой пункт»).

Потребный напор при пожаре 84,45 м вод. ст.

Для подачи воды в трубопроводы системы пожаротушения применена моноблочная насосная станция типа Wilo CO-2 Helix V 3604/K/SK-FFS-D-R,  $Q=8.7$  л/с,  $H=77$  м,  $N=11.0$  кВт.

Для снижения избыточного напора перед пожарными кранами на 2 – 10 этажах предусмотрена установка диафрагм диаметром 13 – 15 мм.

На вводе в здание предусматривается установка узла учета холодной воды с задвижками, фильтром, обводной линией и опломбированной задвижкой на ней, а также с счетчиком для учета расхода воды ПРЭМ.

В квартирах и встроенных помещениях для учета потребления холодной и горячей воды запроектированы крыльчатые счетчики VLF-R-C-15, VLF-R-W-15 фирмы «Валтек».

Квартирные водомерные узлы размещаются в специально предусмотренных нишах в лифтовом холле.

Горячее водоснабжение жилого дома с помещениями общественного назначения запроектировано от бойлера в ИТП с циркуляцией в магистральных стояках.

В верхней части стояков горячего водоснабжения запроектированы воздухоотводчики.

Горячее водоснабжение жилого дома запроектировано с делением на зоны по вертикали в уровне 10 этажа.

Циркуляционные стояки горячего водоснабжения оборудованы балансировочными клапанами Danfoss, расположенными в верхней части стояков. Перед клапанами предусмотрена установка сетчатых фильтров.

В верхней части стояков горячего водоснабжения запроектированы воздухоотводчики.

Система горячего водоснабжения проектируется из стальных водогазопроводных оцинкованных труб Ø15-80 мм по ГОСТ 3265-75 (стояки и магистрали) и из металлопластиковых труб Henco Ø16 x 1.5 – 26 x 2 (по межквартирным коридорам и санузлам).

Трубопроводы прокладываются открыто под потолком подвала, в нишах, в подшивных потолках помещений общественного назначения, в зашивке по стенам и конструкциям здания. Металлопластиковые трубы Henco

по межквартирным коридорам и санузлам прокладываются в защитном кожухе Гофра в подготовке пола.

Для уменьшения теплопотерь, проектом предусматривается теплоизоляция стальных труб (трубная теплоизоляция Energoflex Super, толщиной 20,25 мм).

#### *Система водоотведения*

Раздел система водоотведения, проектируемого многоквартирного жилого дома с помещениями общественного назначения выполнен в соответствии с техническими условиями, выданными МУП «ГОРВОДОКАНАЛ» № 5-13-4212 от 16.10.2013 и от 15.04.2016 № 5-7940.

Наружные сети канализации проектируются из труб полипропиленовых двухслойных профилированных «К2-Кан» диаметром 200 мм.

Трубы укладываются на грунтовое плоское основание с подготовкой из песчаного грунта  $h=15$  см с засыпкой песчаным грунтом 30см. над трубой.

В местах присоединения к сети выпусков, на поворотах, на прямых участках (по длине) предусматривается устройство типовых канализационных колодцев из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14, выпуск 1, по чертежам типового проекта 902-09-22.84, с устройством двойных крышек.

В здании проектируются отдельные сети канализации:

- бытовая канализация для отведения сточных вод от санитарных приборов жилой части здания;
- бытовая канализация для отведения сточных вод от санитарных приборов помещений общественного назначения;
- дренажная канализация от оборудования ИТП, противопожарной насосной;
- ливневая канализация для отведения дождевых и талых вод с кровли здания.

В проектируемом жилом доме образуются бытовые сточные воды от санузлов, дренажные сточные воды от станции пожаротушения и ИТП.

В здании запроектированы две отдельные системы канализации:

К1 – от приборов жилой части здания,

К11-от приборов помещений общественного назначения.

Отвод бытовых сточных вод от многоквартирного жилого дома с помещениями общественного назначения предусматривается самотеком в проектируемую внутриквартальную сеть канализации.

Водоотведение от приборов, установленных в подвале, осуществляется с помощью откачивающей установки КН 32-4,  $Q=4.0$  м<sup>3</sup>/час,  $H=6.0$  м,  $N=0.40$  кВт, фирмы WILO. Для удаления дренажных вод от насосной, ИТП и узла ввода применены погружные насосы «Дренажник»  $Q=6.6$  м<sup>3</sup>/час,  $H=6.0$  м,  $N=0.20$  кВт

Удаление воды с пола ИТП и противопожарной насосной также осуществляется дренажными насосами, установленными в приемках.

Расходы сточных вод определены в соответствии с главой СНиП 2.04.01-85\*, технологическим заданием и приняты равными водопотреблению холодной и горячей воды и составляют:  $Q_{сут.}=76,572$  м<sup>3</sup>/сут.

Магистраль и стояки бытовой канализации монтируются из чугунных канализационных труб по ГОСТ 6942-98, подводки к приборам из полипропиленовых канализационных труб диаметром 50-110 мм.

Напорные трубопроводы от откачивающей установки и погружных насосов выполнены из полиэтиленовых напорных технических труб  $D=25$  мм ГОСТ 18599-2001.

Стояки канализации прокладываются открыто в санузлах, магистральные сети – в полу цокольного этажа, по стенам и конструкциям здания.

Для отвода дождевых и талых вод с кровель жилых домов предусмотрены внутренние водостоки. Для сбора воды с кровли жилого дома предусмотрены водосточные воронки фирмы «НЛ» с электрообогревом. Сброс дождевых стоков предусмотрен на отмостку.

Отвод талых вод в зимний период предусмотрен с перепуском в систему бытовой канализации.

Трубопроводы системы внутренних водостоков предусмотрены из стальных электросварных труб диаметром 108×4.0 мм ГОСТ 10704-91 и защищены от коррозии;

- внутренние поверхности путем нанесения полимерного покрытия «Анкор» за 2 раза;

- наружные поверхности – грунтовкой ГФ021 ГОСТ 2529-82 с последующей окраской за 2 раза эмалью ПФ115 ГОСТ 64650-76.

Стояк ливневой канализации прокладывается скрыто в нише, подвесные трубопроводы - под потолком технического и 1 этажей, по стенам и конструкциям здания.

Расчетный расход дождевых стоков 3,46 л/сек.

*Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемый подраздел проектной документации в процессе проведения экспертизы.*

Текстовая и графическая часть дополнены необходимой информацией.

#### ***Подраздел 5.4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»***

Технические решения, принятые в проектной документации, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектной документацией мероприятий.

*Сведения о климатических и метеорологических условиях района строительства, расчетных параметрах наружного воздуха:*

Климатические и метеорологические условия района строительства приняты по СП 131.13330.2012 «Строительная климатология»:

Расчетные параметры наружного воздуха в холодный период года:

- температура наружного воздуха минус 37°C;
- средняя температура отопительного периода минус 8.1°C;
- средняя скорость ветра для холодного периода 3.7м/с;
- продолжительность отопительного периода 221 сут.

*Сведения об источниках теплоснабжения, параметрах теплоносителей систем отопления и вентиляции:*

Проект тепловые сети выполнен на основании:

- технических условий № 72/1 от 07.05.2015 выданных ООО «Новосибирск СтройМастер»;
- технического задания заказчика.

Источник теплоснабжения - ТЭЦ-4, тепловые сети ООО «Новосибирск СтройМастер».

Точка подключения в существующей тепловой камере УТ-2.

Схема теплоснабжения 2-х трубная.

Согласно техническим условиям теплоносителем является перегретая вода с параметрами 150-80°C. Давление воды в подающих трубопроводах водяных тепловых сетей составляет 6.0кгс/см<sup>2</sup>, в обратных 5.3 кгс/см<sup>2</sup>.

Диаметр тепловой сети от тепловой камеры УТ-2 до здания 108х4.5.

Присоединение проектируемого здания предусматривается через индивидуальный тепловой пункт.

*Описание и обоснование способов прокладки и конструктивных решений, включая решения в отношении диаметров и теплоизоляции труб теплотрассы от точки присоединения к сетям общего пользования до объекта капитального строительства:*

Трубопроводы теплотрассы проектируются из стальных электросварных предизолированных труб диаметром 89×4,0; 108х4,5-2-ППУ-ПЭ ГОСТ 30732-06 по ГОСТ 8731-74 грВ из стали 20 по ГОСТ 1050-88. Прокладка трубопроводов выполнена подземно, бесканально. Под проездами и на участке около трансформаторной подстанции, трубы уложить в гильзах с весьма усиленной антикоррозийной изоляцией из липких полимерных лент. На участке от УП-4 до Уг2 (менее 5м до фундамента) трубы уложены в непроходных каналах лоткового типа. Трубопроводы укладываются на скользящих опорах для предизолированных труб по опорным бетонным подушкам. Неподвижные опоры подобраны в соответствии с расчетом.

Трубопроводы на участке выноса теплотрассы проектируются из стальных электросварных 108х4,5 труб по ГОСТ 8731-74 гр В из стали 20 по ГОСТ 1050-88(Т1,Т2).

Согласно отчета об инженерно-геологических изысканиях, грунты в основании теплотрассы непросадочные, грунтовые воды встречены на отметке 113,16-115,40.

В местах пропуска труб через стены камер и на вводе в здания выполняются узлы герметизации.

Тепловые удлинения воспринимаются П-образным компенсатором и естественными углами поворота трассы. Для обеспечения тепловых перемещений трубопроводов при бесканальной прокладке на углах поворота и П-образных компенсаторах выполняются эластичные прокладки из пенополистирола.

Минимальный уклон теплотрассы  $i=0.002$ .

В высших точках трубопроводов тепловых сетей предусмотрены штуцера с запорной арматурой для выпуска воздуха (воздушники), в нижних точках – штуцера с запорной арматурой для спуска воды (спускные устройства). Спуск теплоносителя производится дренажные колодцы, температура сбрасываемой воды должна быть не более 40°C.

Для трубопроводов тепловых сетей применена стальная запорная арматура.

Арматура, трубопроводы и их элементы имеет сертификаты соответствия требованиям российских стандартов и разрешение Ростехнадзора на их применение.

Размещение тепловой сети в канале выполнено с учетом требований таблицы Б.1. СП 124.13330.2012.

Размещение сети производится с соблюдением нормативных расстояний между линиями застройки, проезжей части и смежными инженерными коммуникациями.

*Перечень мер по защите трубопроводов от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод:*

В качестве изоляции принята усиленная пенополиуритановая изоляция по ГОСТ30732-06 с гидрозащитным покрытием из полиэтилена ТУ5768-001-47114136-98, выполняемая в заводских условиях.

В камерах и на участке выноса теплотрассы, в качестве антикоррозийного покрытия принято комплексное полиуретановое покрытие «Вектор 1236» (2 грунтовочных слоя «Вектор 1025» ТУ5775-004-17045751-99 и один покровный слой мастики «Вектор 1214» ТУ5775-003-17045751-99).

В качестве тепловой изоляции приняты маты по ТУ-5769-002-13949929-2005, толщиной 50мм с  $k=1.65$ , с покровным слоем из стеклопластика РСТ.

Для конструкций теплопроводов в пенополиуретановой теплоизоляции с герметичной наружной оболочкой предусмотрено устройство системы оперативного дистанционного контроля, сигнализирующей о проникновении влаги в теплоизоляционный слой.

Наружная поверхность стен камер и каналов покрыта горячим битумом за два раза. Выполнена оклеечная гидроизоляция перекрытий каналов и камер из битумных рулонных материалов.

*Обоснование принятых систем и принципиальных решений по отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха помещений:*

### *Отопление*

Для поддержания в помещениях температур воздуха, согласно ГОСТ 30494-2011 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях» предусмотрена система водяного отопления с отопительными приборами.

Система отопления жилой части здания, электрощитовой, мусорокамер и лестничных клеток – однотрубная с верхней разводкой подающей магистрали. Параметры теплоносителя 85-60 °С.

В качестве отопительных приборов установлены стальные панельные радиаторы с автоматическими терморегулирующими клапанами с автоматическим термостатическим элементом для поддержания заданной температуры воздуха в помещении в мусорокамере приняты регистры из стальных гладких труб по ГОСТ 10704-91\*.

В электрощитовой, насосной и машинном помещении лифтов – электрические отопительные приборы с термостатом.

В проекте при вертикальной разводке системы отопления приняты, счетчики-распределители индивидуального учета теплопотребления с дистанционной передачей данных.

Для компенсации тепловых удлинений вертикальных участков трубопроводов предусмотрены естественные повороты и изгибы трубопроводов.

Система отопления общественной части с горизонтальной разводкой, двухтрубная.

Трубопроводы проложены в конструкции пола, выполняются из труб сшитого полиэтилена с антидиффузным покрытием.

В качестве отопительных приборов приняты для общественной части - стальные панельные радиаторы в комплекте с воздухоотводчиком. На подводках к приборам отопления устанавливается регулирующая арматура, состоящая из терморегулирующего клапана с автоматическим термостатическим элементом для поддержания заданной температуры воздуха в помещении и запорного устройства для возможности независимого отключения прибора при обслуживании и замене.

В лестничных клетках, в том числе незадымляемых, отопительные приборы установлены на высоте менее 2.2м от поверхности проступей и площадок лестницы.

Для спуска воды из систем отопления предусмотрена дренажная линия, расположенная в техническом подвале здания, из оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75\*.

Удаление воздуха из систем отопления предусмотрено через воздухоотборники и шаровые краны с воздуховыпускным устройством, установленных в верхних точках (на тех.этаже).

Гидравлическая балансировка системы отопления предусмотрена балансировочными клапанами, установленными на каждой стояке системы отопления, а также на каждой ветке встроенной части здания.

На стояках системы отопления предусмотрена установка сильфонных компенсаторов.

При прокладке транзитных трубопроводов через электротехнические помещения предусмотрены мероприятия в соответствии с п.6.3.2 СП 60.13330.2012.

Магистральные трубопроводы диаметром до 50 мм и стояки систем отопления выполнены из труб по ГОСТ 3262-75\*. Магистральные трубопроводы диаметром 50 и более мм выполнить из стальных гладких труб по ГОСТ 10704-91\*.

Трубопроводы системы отопления покрываются:

- грунтовкой по ГОСТ 25129-82 в один слой;
- краской по ГОСТ 5631-79 в два слоя.

Все магистральные трубопроводы системы отопления, проложенные в подвале и на техническом этаже, покрыты тепловой изоляцией.

Уклоны трубопроводов приняты в соответствии с п.6.4.7 СНиП 41-01-2003; п.6.4.10 СП 60.13330.2012.

При отсутствии тамбуров у входных дверей предусмотрено устройство воздушно-тепловых завес с учетом п.4.24, п.7.14 СП 118.13330.2012

#### *Вентиляция*

В здании запроектирована приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением тяги.

Вентиляция жилых помещений - естественная. Удаление воздуха осуществляется из кухонь, ванных комнат, санузлов через приставные железобетонные вентканалы в теплый чердак. Из теплого чердака воздух выбрасывается через две вытяжные шахты выше кровли здания. Высота шахты не менее 4,5 м от перекрытия над последним этажом.

На входе воздуха в каналы устанавливаются регулируемые вентиляционные решетки.

Схемы естественной вытяжки приняты с воздушными затворами от каждой квартиры, которые подключаются к сборному вертикальному коллектору под потолком вышележащего этажа. Длина вертикального участка воздухопровода воздушного затвора принята не менее 2м.

Компенсация удаляемого воздуха осуществляется поступлением наружного воздуха через окна (режим микропроветривания) и за счет перетекания воздуха из других помещений. На последнем этаже в вентканалы установлены каналные накладные вентиляторы.

Вентиляция общественных помещений приточно-вытяжная.

В подвальном этаже предусмотрена отдельная вентиляция из общественных, спортивных и технических помещений.



В инвентарной предусмотрена обособленная вентиляция от общественных и административно-бытовых помещений в соответствии с п.7.2.3, п.7.2.4 СП 60.13330.2012.

В соответствии с п.7.2.4(б) СП 60.13330.2012 при объединении общественных помещений с административно бытовыми предусмотрена установка противопожарного клапана на сборном воздуховоде присоединяемой группы помещений.

Приточная вентиляция естественная- установлены воздушные клапаны для подачи наружного воздуха, размещаемые на высоте не менее 2 м от пола и не ниже 2 метров от уровня земли п.7.3.3 СП 60.13330.2012, 8.18 СП 118.13330.2012.

Вытяжная вентиляция механическая через отдельные вентканалы.

В санузлах предусмотрена независимая вытяжная вентиляция.

Для снижения аэродинамического шума в проекте предусмотрены шумоглушители.

Вентиляция общественных помещений первого и подвального этажей выполнена отдельно от помещений жилой части здания.

В помещениях без естественного проветривания предусмотрена механическая вентиляция.

Вентиляция в помещениях ИТП, насосной, электрощитовой предусмотрена автономной с механическим побуждением.

Вытяжная вентиляция мусоропровода осуществляется через ствол мусорокамеры с установкой дефлектора.

Воздуховоды систем общеобменной вентиляции предусматриваются из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80, класса герметичности «А» в соответствии с ГОСТ Р ЕН 13779.

Транзитные воздуховоды систем любого назначения на всем протяжении от места пересечения противопожарной преграды (перегородки, перекрытия) обслуживаемого помещения до выхода наружу выполнены с пределом огнестойкости EI 30.

#### *Тепловой пункт*

Для теплоснабжения жилого дома проектом предусмотрен индивидуальный тепловой пункт, расположенный в подвале.

Проектом предусматривается подключение системы отопления по независимой схеме через пластинчатый теплообменник, подключение системы ГВС по закрытой схеме с разделением на зоны первую (1-10 этаж) и вторую (11 – 19 этаж) через двухступенчатые теплообменники отдельно для каждой зоны.

Параметры теплоносителя на вводе в ИТП:

- температура в подающем и обратном трубопроводах, соответственно: 150-80 °С;

- давление в подающем трубопроводе  $P_{расч}=6,0$  кгс/см<sup>2</sup>;

- давление в обратном трубопроводе 5.3 кгс/см<sup>2</sup>.

Теплоноситель системы отопления – горячая вода, температурный график 85-60°C.

Температура воды в системе горячего водоснабжения - 65°C.

Все трубопроводы проложить с уклоном 0,002 в сторону опорожнения.

Дренаж трубопроводов предусмотрен самотёком через системы спускников в дренажную трубу с отводом в канализацию.

Для удаления воздуха из систем теплоснабжения в верхних точках установлены автоматические воздушники.

Трубопроводы в пределах ИТП предусмотрены стальные:

- для систем отопления - стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10704-91 из ст.20, поставка по группе «В» ГОСТ 10705-80;

- для систем ГВС и ХВС – стальные оцинкованные по ГОСТ 3262-75;

Для исключения потерь теплоты, оборудование и трубопроводы, транспортирующие горячую воду изолировать тепловой изоляцией.

В помещении ИТП предусмотрена общеобменная вентиляция.

Заполнение и подпитка системы отопления предусмотрена из обратного трубопровода тепловой сети повысительным насосом.

В каждой насосной группе по два насоса, один из которых – резервный.

Для компенсации расширения теплоносителя в системе отопления предусмотрен мембранный расширительный бак.

Поддержание необходимой температуры системы осуществляется за счет регулирования подачи теплоносителя при помощи 2-х ходового регулирующего клапана с электроприводом. Регулирование осуществляется контроллером по сигналам от датчиков наружного воздуха и погружным датчикам температуры прямого и обратного теплоносителей.

На вводе трубопроводов теплоснабжения в ИТП предусмотрены приборы коммерческого учета тепловой энергии и теплоносителя. Данным проектом предусмотрен общий головной учет холодной воды, расположенный на вводе трубопровода ХВС в ИТП здания. Так же предусмотрены два отдельных водосчетчика (расходомера) на отпайках трубопровода ХВС к теплообменникам ГВС.

Для встроенных нежилых помещений предусмотрен отдельный учет тепла.

В ИТП так же предусмотрены:

- грязевики и магнитно-механические фильтры;
- стальная запорная арматура;
- приборы для контроля параметров теплоносителя;
- спускная арматура и краны для выпуска воздуха.

Дренирование трубопроводов ИТП предусмотрено в приямок.

Основным источником шума в ИТП являются циркуляционные насосы системы отопления, вентиляции и ГВС. Для предотвращения превышения уровней шума и вибрации при проектировании предусматриваются следующие меры:

- применение малошумных насосов;
- использование частотного регулирования производительности насосов;
- установка насосов и насосной станции на виброизолирующие основания;
- применение виброизолирующих прокладок в местах крепления опор под оборудование и трубопроводы;
- заделка зазоров в местах ввода трубопроводов в ИТП эластичными водогазонепроницаемыми негорючими материалами.

*Сведения о тепловых нагрузках на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение на производственные и другие нужды:*

Общий расход тепла зданию: 0.778730Гкал/ч;

В том числе:

- отопление: 0.458380Гкал/ч;

- ГВС: 0.320350Гкал/ч.

*Сведения о потребности в паре:*

Не требуется.

*Обоснование оптимальности размещения отопительного оборудования, характеристик материалов для изготовления воздуховодов;*

Все нагревательные приборы размещены у световых проемов с целью достижения их максимальной эффективности и создания наиболее комфортных условий для находящихся в здании людей, а также для обеспечения их осмотра, ремонта и очистки.

Воздуховоды систем вентиляции выполнены из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80 нормируемой толщины, класса герметичности «А» в соответствии с ГОСТ Р ЕН 13779.

Транзитные воздуховоды систем любого назначения на всем протяжении от места пересечения противопожарной преграды (перегородки, перекрытия) обслуживаемого помещения до выхода наружу выполнены с пределом огнестойкости EI 30.

В соответствии с приказом Минздрава РФ от 15.08.2001 г. № 325 «О санитарно-эпидемиологической экспертизе продукции» материалы для изготовления вентиляционных систем подлежат обязательной санитарно-эпидемиологической экспертизе.

*Обоснование рациональности трассировки воздуховодов вентиляционных систем - для объектов производственного назначения:*

Не требуется.

*Описание технических решений, обеспечивающих надежность работы систем в экстремальных условиях:*

*Противодымная защита*

Для противодымной защиты здания при пожаре предусмотрена подача наружного воздуха в лифтовую шахту пожарных подразделений и пассажирскую шахту лифта отдельными системами.

Вентиляционные установки подпора воздуха установлены в венткамере. Удаление дыма осуществляется из поэтажных коридоров через дымовые клапаны противодымной системой вентиляции.

Клапана дымоудаления размещаются на дымовых шахтах под потолком коридоров.

Открывание клапанов и включение вентиляторов автоматическое, от датчиков пожарной сигнализации.

Крышной вентилятор дымоудаления расположен в верхней части шахты дымоудаления, включается от датчиков пожарной сигнализации.

Выброс продуктов горения над покрытиями зданий и сооружений на расстоянии не менее 5м от воздухозаборных устройств приточной противодымной вентиляции.

Воздуховоды систем противодымной защиты предусматриваются из тонколистовой стали по ГОСТ 19904-90, толщиной не менее 1мм, класса герметичности «В» в соответствии с ГОСТ Р ЕН 13779, с огнезащитным покрытием, для обеспечения нормируемого предела огнестойкости не менее: EI30 – для воздуховодов систем противодымной защиты жилой части здания, кроме системы подачи воздуха в шахту лифта с режимом «перевозка пожарных подразделений» EI120. Шахта дымоудаления жилой части здания предусматривается в строительном исполнении с пределом огнестойкости EI150 с внутренней облицовкой тонколистовой сталью толщиной 1 мм.

Возмещение объемов удаляемых продуктов горения из коридоров жилой части дома предусмотрено с помощью системы естественной противодымной вентиляции. Воздух подается через клапаны, установленные на шахте в нижней части коридора. Клапаны оснащены приводами, автоматически и дистанционно управляемыми приводами. Подача воздуха выполнена в нижнюю зону в размере 70% от удаляемого воздуха.

Величина избыточного давления на закрытых дверях эвакуационных выходов при совместном действии приточно-вытяжной противодымной вентиляции в расчетных режимах не превышает 150Па.

Выброс продуктов горения организован на 2м выше уровня кровли здания.

Управление всеми системами противодымной вентиляции осуществляется автоматически, дистанционно и вручную.

Все оборудование систем противодымной защиты имеет пожарные сертификаты.

Противодымная вентиляция в коридоре на отм.-2.940 не предусмотрена т.к. в соответствии с статьей 6 ФЗ №123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» выполнен расчет пожарного риска 998.09.16-РПР ООО «Противопожарная Защита 001».

*Описание систем автоматизации и диспетчеризации процесса регулирования отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха:*

В проекте предусмотрено индивидуальное регулирование системы отопления с помощью установки автоматических термостатов на каждом отопительном приборе.

Предусмотрено автоматическое открывание дымовых клапанов и включение вентиляторов дымоудаления от извещателей пожарной сигнализации, установленных в прихожих квартир, во внеквартирных коридорах и от кнопок, устанавливаемых на каждом этаже в шкафах пожарных постов.

Предусмотрено автоматическое включение вентилятора подпора воздуха от извещателей пожарной сигнализации, установленных в прихожих квартир, во внеквартирных коридорах и от кнопок, устанавливаемых на каждом этаже в шкафах пожарных постов.

Автоматикой систем противодымной защиты предусмотрены следующие мероприятия:

- отключение всех вентиляционных систем на случай пожара;
- автоматическое управление вентиляционными системами;
- автоматическое включение при возникновении пожара системы противодымной вентиляции с открыванием клапанов дымоудаления по датчикам систем пожарной сигнализации;
- управление системой противопожарной защиты предусматривается автоматически от системы обнаружения пожара и дистанционно из помещения комнаты охраны.

Автоматизация тепломеханической части ИТП разработана в объеме, достаточном для работы без постоянного пребывания людей и предусматривает:

- контроль температуры и давления местными термометрами и манометрами;
- погодное регулирование;
- регулирование перепада давления в тепловой сети;
- регулирование давления в контуре отопления;
- регулирование температуры воды в системе ГВС.
- автоматическую подпитку контуров отопления;
- тепловую и токовую защиту насосного оборудования;
- защиту насосного оборудования по «сухому ходу»;
- включение и выключение дренажных насосов в тепловом пункте по заданному уровню воды в приемке.
- сигнализацию состояния оборудования.

*Характеристика технологического оборудования, выделяющего вредные вещества - для объектов производственного назначения:*

Не требуется.

*Обоснование выбранной системы очистки от газов и пыли - для объектов производственного назначения:*

Не требуется.

*Перечень мероприятий по обеспечению эффективности работы систем вентиляции в аварийной ситуации (при необходимости):*

Не требуется.

*Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемый подраздел проектной документации в процессе проведения экспертизы:*

Текстовая и графическая часть дополнены необходимой информацией.

В соответствии с п.7.2.4(б) СП 60.13330.2012 при объединении общественных помещений с административно бытовыми предусмотрена установка противопожарного клапана на сборном воздуховоде присоединяемой группы помещений.

Вентиляция жилого дома предусмотрена отдельно от встроенных помещений п.9.8 СП 54.13330.2011.

Выполнена вытяжная вентиляция мусоропровода п.9.2 СП 54.13330.2011.

Электрический отопительный прибор предусмотрен с датчиком температуры п.6.4.14 СНиП 41-01-2003.

Предусмотрено поддержание нормируемой температуры в технических помещения техподполья, расположенных у наружных стен в соответствии с ГОСТ 30494, п.2.4 СНиП 2.04.01-85\*.

На стояках предусмотрена установка сильфонных компенсаторов п.6.1.9 СП 60.13330.2013.

При прокладке транзитных трубопроводов через электротехнические помещения предусмотрены мероприятия в соответствии с п.6.3.2 СП 60.13330.2012.

Выполнен расчет противодымной вентиляции в соответствии с п.7.18 и с учетом п.7.16 СП 7.13130.2013.

Размещение тепловой сети в канале выполнено с учетом требований таблицы Б.1. СП 124.13330.2012.

Предусмотрена система одк для наружных тепловых сетей п.11.9 СП 124.13330.2012.

На углах поворота теплотрассы установлены компенсирующие маты п.6.7(б)СП 41-105-2002.

### ***Подраздел 5.5 «Сети связи»***

#### ***Сети связи***

Проект сетей связи многоквартирного жилого дома, в том числе с помещениями общественного назначения выполнен на основании:

- технических условий от 08.07.2015 г. № 0701/05/4777-15, выданных НФ ПАО «Ростелеком» на присоединение к сетям общего пользования (городской телефонной сети г. Новосибирска);

- технических условий от 08.07.2015 г. № 0701/05/4776-15, выданных НФ ПАО «Ростелеком» на присоединение к радиотрансляционной сети г. Новосибирска;

- задание на проектирование, утвержденное генеральным директором ООО «Новосибирск Строймастер» В.К. Коноваловой.

В проектной документации на строительство предусмотрено устройство сетей:

- телефонизации;
- радиофикации;
- приема эфирного телевизионного сигнала;
- диспетчеризация лифтов и подъемников МГН;
- замочно-переговорное устройство.

Подраздел «Наружные сети связи», в части телефонизации жилого дома, предусматривает специализированная организация по отдельному договору с заказчиком, согласно ТУ НФ ОАО «Ростелеком» от 08.07.2015 г. № 0701/05/4777-15. Точка подключения к сетям общего пользования – узел ШПД в помещении АТС-225 г. Новосибирска по технологии GPON. Предусмотрена пассивная оптическая сеть GPON, обеспечивающая широкополосный доступ абонентам по технологии FTTx (волокно в квартиру). После выполнения проектное решение будет представлено на экспертизу отдельно от жилого дома перед началом его строительства.

Сети связи проектируемого объекта запроектированы в соответствии с ВСН 60-89 «Устройства связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий. Нормы проектирования», СНиП 31-01-2003 «Здания жилые многоквартирные».

#### *Сети связи внутренние*

##### *Телефонизация*

Телефонизацию в жилом доме предусматривает НФ ОАО «Ростелеком» по отдельному договору с заказчиком с инвестированием средств на проектирование и строительство телекоммуникационных сетей связи за счет средств филиала.

В цокольном этаже проектируемого жилого дома предусматривается оптический распределительный шкаф (ОРШ) типа ШКОН-КПВ и 19” 12U шкафа для оборудования радиофикации.

Абонентские сети телефонизации в квартирах предусматриваются индивидуально по заявкам владельцев квартир.

##### *Радиофикация*

Радиофикация в жилом доме запроектирована с учётом требований ТУ НФ ПАО «Ростелеком» от 08.07.2015 г. №0701/05/4776-15. Для приема радиопрограмм в диапазоне городского вещания, с безусловным доведением сигналов ГО и оповещения о ЧС предусмотрен вариант организации цифрового канала передачи данных по технологии FTTx (PON). Предусмотрено использование одного цифрового канала передачи данных (волокна) в волоконно-оптическом кабеле связи (ВОК), с пропускной способностью не менее 512Кб/с, от узла приема и распределения программ

проводного радиовещания до центральной станции проводного вещания (ЦСПВ) на базе оборудования фирмы «Натекс». В здании предусмотрен телекоммуникационный 19” настенный шкаф, вандалозащищенный. В 19” телекоммуникационном шкафу FTТВ предусмотрен преобразователь (конвертер) интерфейса Ethernet в радиоканал - IP/СПВ FG-ACE-CON-VF/Eth, V1 (3 программы, одна программа U=30В, 30Вт/100 абонентов), оптический сетевой абонентский терминал (ECI O4F2P/HUAWEI HG-8240/Элтекс NTE-RG-2402G/NTP-RG-1402G) в комплекте с блоком питания. Распределительные сети радиодиффузии запроектированы от конвертера по вертикальному стояку проводом марки ПРППМ-2х0,9 с установкой на нежилых этажах универсальных коробок типа УК-П, на жилых этажах – абонентских коробок типа «КРА-4М». Абонентские сети от «КРА-4М» до квартир запроектированы проводом марки ПТПЖ-2х1,2 с установкой в квартирах (кухне и смежной комнате) радиорозеток проводной сети радиодиффузии типа «РПВ-2».

*Система коллективного приёма телевизионного сигнала*

Согласно пункта №4 таблицы 1 СП 134.13330.2012 и постановления Правительства Новосибирской области от 22.08.2000 №364 «О мерах по реализации на территории НСО федеральной целевой программы «Развитие телерадиовещания в Российской Федерации на 2009-2015 годы». Для приема телевизионных программ эфирного вещания на крыше жилого дома предусмотрена мачта с телевизионными антеннами марки: АТКГ(В)-2.1.2,4.2, антенна АТКГ(В)-4.1.6-12.4, антенна ДМВ АТИГ «Сигнал-Профи».

Проектом предусмотрена кабельная внутридомовая сеть для приема эфирных телевизионных программ диапазонов МВ (1-12 ТВК, 48,5-230МГц) и ДМВ (IV поддиапазонов ДМВ 21-35 ТВК, 470-590МГц, V поддиапазонов ДМВ 36-60 ТВК, 590-790МГц) с учетом перспективного перехода на цифровое вещание.

Для усиления принимаемых эфирных сигналов общесоюзного телевидения предусмотрены телевизионные многовходовые усилители марки «ZA-813М» и «ZA-811М». Магистральные распределительные сети телевидения запроектированы кабелем марки «RG-11». Абонентские сети телевидения запроектированы кабелем марки «SAT-703». Вертикальная прокладка сетей телевидения предусматривается в выделенном канале в ПВХ трубе Ø50мм, с установкой распределительных и ответвительных коробок ТВ сети в нишах связи на каждом этаже. Абонентская прокладка сетей телевидения предусмотрена от ниши связи до квартир в трубах Ø25мм из самозатухающего ПВХ пластика. Диаметр труб выбран с учетом протяженности от щитка до квартиры и количества изгибов. В месте выхода труб Ø25мм в квартирах предусматривается установка распределительных коробок типа ДКС (100х100х50).



Для защиты стойки ТА от атмосферных разрядов предусмотрено устройство молниеотвода. Молниеотвод соединен шиной заземления, из круглой стали диаметром 8мм, к молниеприемной сетке на кровле жилого дома.

Уровни напряжения радиосигналов изображения в полосе частот распределения радиосигналов, дБ (мкВ) на оконечном абонентском оборудовании приняты в соответствии с требованием пункта 5.1.3 ГОСТ Р 52023-2003 «Сети распределительные систем кабельного телевидения. Основные параметры. Технические требования. Методы измерений и испытаний.».

#### *Диспетчеризация лифтов и подъёмника МГН*

Диспетчеризация лифтов и подъёмника МГН многоэтажного жилого дома выполнена на Диспетчерском комплексе «ОБЪ», производства ООО «Лифт-Комплекс ДС» г. Новосибирск.

Диспетчерский комплекс «ОБЪ» предназначен для автоматизации процесса диспетчерского контроля лифтов и подъёмника МГН.

Для обеспечения безопасности лифта, предназначенного для подключения к устройству диспетчерского контроля, диспетчерский комплекс позволяет обеспечить передачу информации:

- о срабатывании электрических цепей безопасности;
- о несанкционированном открывании дверей шахты в режиме нормальной работы;
- об открытии двери (крышки), закрывающего устройства, предназначенных для проведения эвакуации людей из кабины, а также проведения динамических испытаний на лифте без машинного помещения.

Диспетчеризация лифтов и подъёмника МГН выводится на диспетчерский пункт ООО «ОТИС-Лифт» по адресу: г. Новосибирск, ул. Советская, д.5. В качестве линии связи используется сеть проводного вещания. Линия Связи выполняется кабелем марки КВПЭфВПтр-5е 2х2х0,52, который перекидывается от существующего оборудования ООО «ОТИС-Лифт» расположенного в жилом доме №2 по ул. Вавилова.

Диспетчеризация лифтов и подъёмника МГН предусмотрена от существующего моноблока (КЛШ-КСЛ Ethernet “ЛНГС.465213.026-10»), устанавливаемого в жилом доме по адресу ул. Вавилова, д.2.

Моноблок «КЛШ-КСЛ Ethernet» (ЛНГС.465213.026-10) предназначен для осуществления цифровой и звуковой связи между удаленным узловым модулем и узловым модулем диспетчерского пункта с использованием интернет сетей на стыке протоколов ТСР/ІР. Лифтовые блоки (ЛБ) установлены в машинных помещениях каждого лифта и подключается к оборудованию лифта. ЛБ обеспечивает автоматический контроль блокировочных контактов дверей шахты и кабины. В доме монтируются 2

лифтовых блока (по одному для каждого лифта). ЛБ устанавливаются на боковой стенке станции управления (СУ) на высоте 1,5 м от пола машинного помещения. ЛБ запитываются со станции управления 220 В, 50 Гц. На боковой стенке СУ устанавливается также модуль грозозащиты (МГЗ), который подключается к болту заземления СУ. Датчик магнитоконтактный ИО-102-20А2М устанавливается с внутренней стороны машинного помещения на верхнем косяке двери на расстоянии 200 мм от линии раствора двери. Подключение между ЛБ запроектировано по проводной линии связи кабелем марки «КВПЭфВПтр-cat.5e 2x2x0,52». По линии связи передаются цифровые и звуковые сигналы, осуществляется резервное питание ЛБ при исчезновении питания на лифте постоянным напряжением 60В.

#### *Контроль доступа.*

Для обеспечения контроля доступа в помещения жилого дома на входных металлических дверях установлены механические кодовые замки, согласно технического задания на проектирование.

#### *Помещения общественного назначения*

##### *Телефонизация*

Телефонизация помещений общественного назначения предусмотрена от общей распределительной телефонной сети жилого дома. Абонентские распределительные сети связи для помещений общественного назначения запроектированы волоконно-оптическими кабелями (ВОК) с установкой оптических распределительных коробок типа «ОК».

##### *Радиофикация*

Радиофикация в помещениях запроектирована от общей распределительной радиотрансляционной сети здания от универсальных коробок типа «УК-П», предусмотренных на этаже. Абонентские распределительные сети радиофикации запроектированы проводом марки ПТПЖ-2х1,2 с установкой розеток проводной сети радиофикации типа «РПВ-2».

Для прокладки сетей телефонизации, радиофикации и телевидения в жилом доме предусмотрена междуэтажная трубная разводка из ПВХ труб Ø50мм, от поэтажных щитков до квартир – ПВХ трубы Ø25мм.

*Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы:*

– текстовая и графическая части проектного решения дополнена необходимой информацией до полного объёма в соответствии с требованием п.20 Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г.;

– место расположения вертикального стояка для прокладки сетей связи, вынесено из зоны на пути эвакуации в соответствии с требованием п.4.3.3 СП 1.13130-2009;

– на структурной схеме сети телевидения указаны уровни напряжения радиосигналов изображения в полосе частот распределения радиосигналов, дБ (мкВ) в соответствии с требованием п.5.1.3 ГОСТ Р 52023-2003 «Сети распределительные систем кабельного телевидения. Основные параметры. Технические требования. Методы измерений и испытаний».

### ***Подраздел 5.7 «Технологические решения»***

Проектируемый объект капитального строительства представляет собой 20-и этажный 1-о секционный многоквартирный жилой дом. Высота от планировочной отметки проезда пожарных автомашин до низа открывающегося проема верхнего жилого этажа составляет более 50 метров.

Проектом предусмотрено оборудование жилого дома мусоропроводом. Мусоросборная камера имеет самостоятельный вход, изолированный от входа в здание кирпичной перегородкой толщиной 120мм. Предусмотрено устройство двух лифтов грузоподъемностью 400 и 630 кг со скоростью движения 1,6 м/с. Для лифта 630 кг размеры кабины лифта 2155X1135x2100 (h) с проемом двери (в чистоте) 1200x1980, для лифта 400 кг - 935x1075x2100 с проемом двери (в чистоте) 700x1980. Лифты грузоподъемность 630 кг обеспечивают транспортировку людей на носилках и транспортировку пожарных подразделений.

Основные помещения здания:

- Подвальный этаж – предприятия общественного назначения (оказания услуг населению без доступа посетителей, с назначением соответствующим требованиям СП 118.13330), спортивно-физкультурные помещения для жильцов дома, ТСЖ, ИТП, насосная, электрощитовая, технический коридор;

- первый этаж – офисные помещения, помещение уборочного инвентаря жилой части дома, мусорокамера;

- 2 – 19 этажи – жилые этажи;

- технический этаж на отм. +57,900 – помещение чердака;

- на отм. +60,400 – машинное помещение лифта, венткамера.

В общественных помещениях коммерческого назначения согласно проектных решений может предусматриваться исключительно деятельность, разрешенная, в соответствии с требованиями СП 118.13330, с условием соблюдения всех иных нормативных требований. При этом, наличие посетителей в общественных помещениях подвального этажа проектом не предусматривается, а спортивные помещения подвала, используются исключительно жителями дома, среди которых нет инвалидов и иных МГН, согласно заданию на проектирование. Общее количество человек,

одновременно находящихся в подвальном этаже принято в соответствии с требованиями пожарной безопасности.

*Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемый подраздел проектной документации в процессе проведения экспертизы.*

Изменения не вносились.

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

Согласно заданию на проектирование, раздел проектной документации подготовлен в объёме, предусмотренном пунктом 23 «у» Положения «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87.

Нормативная продолжительность строительства по расчету составит 30,38 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяц.

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

В разделе произведена оценка негативного воздействия объекта на состояние окружающей среды, включая атмосферный воздух, водный бассейн, земельные ресурсы.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия, направленные на снижение вредного влияния на окружающую среду проектируемого объекта, как в процессе строительства, так и при его эксплуатации.

Участок площадью 6875 кв. м предназначен для строительства проектируемых жилых домов с помещениями общественного назначения трансформаторной подстанцией и автостоянками расположен в г. Новосибирске, в Заельцовском районе в границах улиц 2-й Союза Молодежи и Вавилова. Категория земель – земли населённых пунктов.

Участок ограничен: с севера – проезжая часть по ул. Вавилова и далее – территория поликлиники №9 по ул. Вавилова 12; с востока – торец 9-ти этажного жилого дома по ул. Вавилова, 3; 9-ти этажный жилой дом по ул. Плановая, 50; 2-х этажные жилые дома по ул. Союза Молодежи 21 и 23; с юга – 2-х этажный жилой дом по ул. Плановая, 54; с запада – 2-х этажные жилые дома по ул. Вавилова, 11/2, 11а, 11б.

Проектом предусмотрено строительство многоэтажного многоквартирного жилого дома №2 по ГП. Проектируемый объект представляет собой 21-о этажный 1-но секционный многоквартирный жилой дом, включая подвал с техническими и общественными помещениями и теплый чердак. На уровне первого этажа располагаются общественные помещения: офисные помещения. 2 - 19 этажи - жилые этажи; технический этаж - помещение чердака; технический чердак - машинное помещение лифта, венткамера.

Водоснабжение и канализирование дома предусмотрено по предварительным техническим условиям МУП «Горводоканал».

Проектом предусмотрено оборудование домов мусоропроводом.

На участке предусмотрено размещение открытой автостоянки с учетом соблюдения необходимых разрывов от проектируемых жилых зданий и благоустраиваемых площадок, с учетом действующих санитарных норм.

Проектной документацией предусматривается размещение 2-х аварийных дизельных электростанции (ДЭС). Согласно экспертного заключения ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Новосибирской области» №3-337/10-15-219 ДЭС предназначена для аварийного энергообеспечения и не является источников неблагоприятного воздействия вне экстремальных ситуаций на территории окружающей застройки.

Для освещения помещений жилого дома и помещений общественного назначения, и автостоянки используются лампы люминесцентные.

Водоснабжение и канализование дома предусмотрено по предварительным техническим условиям МУП «Горводоканал».

Сброс ливневых и талых стоков с территории предусмотрен закрытым способом в существующую ливневую канализацию.

Сброса сточных вод в природные водоёмы не производится.

В проектной документации представлены качественные и количественные характеристики выбросов. Уровни фонового загрязнения атмосферного воздуха приняты по данным ФБГУ «Западно-Сибирское УГМС».

Основными источниками выбросов в период строительства являются: работа транспортной строительной техники, сварочных и окрасочных работ, компрессора и завоза сыпучих материалов. Все источники выбросов являются неорганизованными. Источниками выделения являются двигатели дорожной и строительной техники на стройплощадке, двигатели грузовых автомашин при движении по территории стройплощадки при подвозе необходимой техники и строительных материалов, сварочные аппараты для ручной сварки, места грунтовок.

Для оценки воздействия на атмосферный воздух выполнены расчёты максимально-разовых и валовых выбросов, расчёт приземных концентраций загрязняющих веществ с использованием действующих методических документов и программного комплекса УПРЗА «Эра», (версия 2.0), фирмы НПП "Логос-Плюс».

Расчёт выполнен для наиболее неблагоприятных метеорологических условий. Анализ результатов расчётов по всем произведённым вариантам показал, что превышений ПДК по всем загрязняющим веществам, выделяющимся в процессе строительства и в процессе эксплуатации проектируемого объекта, не отмечено.

Основным физическим фактором, воздействующим на окружающую среду при строительстве объекта, является шум от дорожной и строительной техники, грузового и легкового автотранспорт, в период эксплуатации - площадочный источник шума (парковки для автомобилей, ДЭС).

Для оценки шумового воздействия строящегося объекта на окружающую среду акустические расчёты в период строительства и в период эксплуатации выполнены при помощи программного комплекса «Эколог-ШУМ». Ожидаемые уровни звукового давления по результатам расчёта на границе селитебной зоны находятся в пределах нормативных показателей, как для дневного, так и для ночного времени.

Работы по строительству проводятся только в дневное время.

Химическое и шумовое воздействие на атмосферный воздух в период строительства носит кратковременный, эпизодический характер.

В процессе строительства возможно механическое нарушение поверхностных почв под влиянием передвижных транспортных средств, земляных работ, связанных с разработкой траншей. Эти нарушения носят временный характер, особенно сильные нарушения, происходят при снятии почвенного покрова для разработки траншей под инженерные коммуникации проектируемого объекта.

В районе размещения участка строительства ближайшая река Ельцовка, которая находится на расстоянии 500 м, забрана в коллектор, до реки Обь более 2,5 км. Ширина водоохранной зоны составляет 200 м, а минимальная ширина прибрежной защитной полосы для реки Оби на участках с нулевым уклоном составляет – 30 метров. На большинстве участков реки (район Огурцово, Зеленый мыс, городская черта, Кудряшовский бор, пристань Почта, Седова Заимка, Бибиха, Красный Яр) уклон берега составляет 3° и более. Здесь ширина ПЗП определена в 50 метров.

Участок проектирования располагается вне водоохранной зоны поверхностных водных объектов. Сброса сточных вод в природные водоемы не производится.

Проектной документацией предусмотрен комплекс мероприятий по минимизации воздействия в процессе строительства объекта, комплекс мероприятий по благоустройству и озеленению территории после окончания строительных работ, а также представлены мероприятия по охране окружающей среды по сбору, транспортировке и размещению отходов производства, находящихся на строительной площадке.

Определено количество отходов, образующихся при строительстве и эксплуатации объекта, произведена их классификация. Воздействие отходов, образующихся в процессе подготовки территории к строительству, на окружающую среду будет минимальным. Растительность в районе размещения объекта не является уникальной для Новосибирской области. Ущерб и ухудшений условий растительного и животного мира при реализации проекта не предвидится.

Выполнен расчёт затрат компенсационных выплат за негативное воздействие на окружающую среду.

При выполнении всех предусмотренных проектной документацией природоохранных мероприятий воздействие объекта на окружающую среду в

период строительства и в период эксплуатации объекта с учётом выполнения предусмотренных проектом мероприятий является допустимым, реализация проекта возможна.

*Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы.*

Текстовая и графическая часть дополнены необходимой информацией.

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

*Обоснование противопожарных расстояний между зданиями, сооружениями и наружными установками, обеспечивающих пожарную безопасность объектов капитального строительства*

Расстояние от проектируемых зданий и сооружений до соседних зданий и сооружений укладывается в нормативные значения, регламентированные СП4.13130.2013. Расстояние между проектируемыми зданиями и сооружениями предусмотрено в соответствии табл.1 СП4.13130.2013, с учетом сноса отдельных нежилых построек.

Расстояние от открытых площадок для автомобилей до проектируемого здания предусмотрено не менее 10 метров.

*Описание и обоснование проектных решений по наружному противопожарному водоснабжению, по определению проездов и подъездов для пожарной техники*

Для здания предусматриваются проезды с двух продольных сторон (фактически круговой проезд). Ширина проезда с двух продольных сторон предусмотрена 6 метров на расстоянии 8 метров от здания.

Расход на наружное пожаротушение принят в соответствии СП8.13130.2009 (по объему здания, степени огнестойкости, классу функциональной пожарной опасности) и составляет 25 л/с. Предусматривается использование двух пожарных гидрантов (расположены на ул. Вавилова), радиус действия которых не превышает 200 метров по дорогам пригодным для проезда пожарной техники.

*Описание и обоснование принятых конструктивных и объемно-планировочных решений, степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности строительных конструкций*

Жилой дом предусматривается I степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0, в соответствии с которым применяются строительные конструкции и класса пожарной опасности К0 (в т.ч. фасадные системы). Класс функциональной пожарной опасности здания – Ф1.3, общественные помещения первого этажа – Ф4.3, Ф3.1, Ф2.2, подвального этажа – Ф3.5, Ф3.6.

Жилая часть здания предусматривается единым пожарным отсеком, площадь которого не превышает нормативные значения. Площадь жилых помещений на этаже каждой из секций не превышает 500 м<sup>2</sup>.

В здание предусматривается два этажа с помещениями общественного назначения. Общественные помещения отделяются от жилой части здания противопожарными перегородками 1 типа и перекрытиями 2 типа.

В здании предусматривается лифт для транспортировки пожарных подразделений, размещение которого соответствует ГОСТ Р 53296-2009. Шахта лифта для перевозки пожарных с пределом огнестойкости REI120. Противопожарная дверь шахт лифта для перевозки пожарных с пределом огнестойкости EI60. Противопожарная дверь шахт пассажирского лифта с пределом огнестойкости EI30. Двери лифтового холла противопожарные 2-го типа с пределом огнестойкости EI(W)S30.

При размещении лестничных клеток в секциях обеспечивается выполнение требования СП2.13130.2012 в полном объеме, стены лестничной клетки пересекают перекрытие. Освещение лестничной клетки предусматривается через окна размером не менее 1,2 м<sup>2</sup>.

Расстояние между проемами, размещенными на смежных этажах предусмотрено не менее 1,2 метра, в соответствии п.5.4.18 СП2.13130.2012.

*Описание и обоснование проектных решений по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара*

Эвакуация из жилой части здания предусматривается из квартир через внеквартирный коридор и лифтовой холл лифта для транспортировки пожарных подразделений, далее в лестничную клетку типа Н1, через воздушную зону. Устройство лестничной клетки выполнено в соответствии с приложением Г СП7.13130.2013. Ширина маршей лестничной клетки не менее 1,05 метра. Расстояние от дверей наиболее удаленной квартиры до входа в лестничную клетку не превышает 25 метров. Ширина коридора не менее 1,4 метра.

Каждая квартира на отметке выше 15 метров имеет аварийный выход на балкон с глухим простенком шириной не менее 1,2 метра.

Выход на верхний технический этаж предусматривается из лестничной клетки через воздушную зону. Выход с кровли (в т.ч. венткамера) выполнен по участку кровли выполненному из негорючих материалов (покрытие R(EI)30, К0, шириной 2 метра) в соответствии с СП1.13130.2009.

Подвальный этаж имеет не менее двух выходов непосредственно наружу. Непосредственно наружу предусмотрены выходы из электрощитовой и насосной станции ВПВ, размещаемые в подвале.

Общественные помещения первого этажа имеют выходы непосредственно наружу. При площади помещений до 300 м<sup>2</sup> и количестве людей до 15, выполняется один эвакуационный выход, в остальных случаях предусматривается два выхода. Помещения класса Ф3.5 подвального этажа в соответствии с технологической частью проекта не имеют доступа для посетителей. При количестве людей в помещении подвала до 15, выполняется один эвакуационный выход, в остальных случаях предусматривается два



выхода, при этом для помещений с количеством людей 6 и более предусматривается аварийный выход.

Определение количества людей в помещениях выполнено в соответствии с СП1.13130.2009 в зависимости от класса функциональной опасности помещения.

*Перечень мероприятий по обеспечению безопасности подразделений пожарной охраны при ликвидации пожара*

Предусматривается выход на кровлю из лестничной клетки через воздушную зону лестничной клетки типа Н1.

Между маршами (ограждением) лестниц в лестничные клетки предусматривается зазор не менее 75 мм.

На кровле предусматривается ограждение высотой не менее 1,2 метра.

Предусматривается нормативное размещение проездов для пожарной техники.

Предусматривается противодымная защита в здании:

- система дымоудаления из внеквартирных коридоров жилой части;
- системы подпора воздуха в лифтовые шахты;
- системы компенсирующего подпора для систем дымоудаления.

*Сведения о категории зданий, сооружений, помещений, оборудования и наружных установок по признаку взрывопожарной и пожарной опасности*

Здание жилое, жилые и общественные помещения не категорируются по пожарной и взрывопожарной опасности.

*Описание и обоснование противопожарной защиты (автоматических установок пожаротушения, пожарной сигнализации, оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, внутреннего противопожарного водопровода, противодымной защиты)*

В здании предусматривается установка автономных дымовых пожарных извещателей в помещениях квартир.

В каждой квартире предусматривается устройство первичного внутриквартирного пожаротушения.

Автоматическая пожарная сигнализация предусматривается для прихожих квартир, внеквартирных коридоров, холлов (в том числе лифтовых) жилого дома, встроенных общественных помещений.

В здании предусматривается пожарный пост с круглосуточным нахождением персонала, для этого используется помещение ТСЖ расположенное в подвале здания. При исключении круглосуточного дежурства в данном помещении, предусматривается обеспечение помещения охранной и пожарной сигнализацией, с выводом сигналов от системы пожарной сигнализации на удаленный пост с круглосуточным дежурством с обеспечением контроля каналов передачи извещений.

В здании предусматриваются системы оповещения и управления эвакуацией при пожаре (СОУЭ):

- СОУЭ 1 типа для жилой части здания,

- СОУЭ 2 типа для общественных помещений.

В жилой части здания предусматривается внутренний противопожарный водопровод с расходом - 3 струи по 2,9 л/с каждая.

*Расчет пожарного риска.*

Расчет пожарного риска выполнялся для обоснования отсутствия системы противодымной защиты коридора подвального этажа. Пожарный риск в здании соответствует нормативным значениям и не превышает  $10^{-6}$  в год на одного человека.

При изменении показателей здания (объемы, площади, функциональное назначение), характеристик технологического процесса (обрабатываемые вещества – номенклатура, количество, принцип расстановки технологического оборудования и т.п.), функционального назначения помещений, участвующих в расчете, необходимо выполнить повторный расчет для подтверждения соответствия объекта требованиям пожарной безопасности. Ответственность за правильность выполненных расчетов несет разработчик.

*Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы.*

Текстовая и графическая часть дополнены необходимой информацией.

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

*Перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к объектам, предусмотренным в пункте 10 части 12 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации: перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к объектам здравоохранения, образования, культуры, отдыха, спорта и иным объектам социально-культурного и коммунально-бытового назначения, объектам транспорта, торговли, общественного питания, объектам делового, административного, финансового, религиозного назначения, объектам жилищного фонда (в случае подготовки соответствующей проектной документации);*

Предусмотрен доступ маломобильных групп населения в здание. Размеры входных тамбуров и дверных проемов соответствуют требованиям нормативных документов по доступу инвалидов на креслах-колясках.

Покрытие на путях движения маломобильных групп населения по участку ровное, твердое. Над входными площадками и лестницами запроектированы козырьки. Предоставлен беспрепятственный доступ маломобильных групп населения к местам отдыха. Высота бордюров по краям пешеходных путей на участке не менее 0,05 м. Высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью, а также перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,04 м. На открытой автостоянке выделена площадка для парковки автомашин водителей, относящихся к маломобильным группам населения, в количестве 3

машиномест (с размером места 3,6х6,0 м), с установкой знака «Места стоянки для инвалидов».

*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;*

Входы в жилой дом и встроенные помещения общественного назначения оборудованы пандусами с уклоном не менее 1:20 для доступа маломобильных групп населения, на входных площадках предусмотрены соответствующие мероприятия, исключающие скольжение при намокании поверхности.

Все входы оборудованы тамбуром с размером ширина не менее 1,5 м, глубина не менее 2,3 м. Тамбуры входных групп в жилые секции - двойные. Размер входных площадок, на которых предусмотрены пандусы составляет не менее 2,2х2,2 м.

Запроектированы пандусы, при входе в жилую и общественную часть дома с отметки тротуара до входной площадки крыльца подъезда жилого дома. На пандусах по продольным краям марша предусмотрены бортики высотой 0,05 м, вдоль обеих сторон всех пандусов, установлены ограждения с поручнями на высоте 0,9 и 0,7 м. Над входными площадками предусмотрены навесы и водоотвод. Покрытия входных площадок имеют твердую нескользкую поверхность, не допускающую скольжения при намокании.

Ширина пути движения в коридорах в чистоте не менее 1,5 м. Для доступа на все жилые этажи предусмотрен. Лифт грузоподъемность 630 кг обеспечивают транспортировку людей на носилках и транспортировку пожарных подразделений. Для лифта 630 кг размеры кабины лифта 2155X1135x2100 (h) с проемом двери (в чистоте) 1200x1980.

На остекленных дверях предусмотрено армированное остекление, нижняя часть дверного полотна защищена противоударной полосой, так же на прозрачных полотнах дверей предусмотрена контрастная маркировка.

Квартиры для МГН проектом не предусмотрены, согласно заданию на проектирование. Жилые помещения имеют возможность последующего их дооснащения включая переоборудование санитарно-гигиенических помещений при необходимости с учетом потребностей маломобильных групп населения. Ширина полотен входных дверей в квартиры принята 0,9м.

В общественных помещениях согласно заданию на проектирование и проектным решениям производится деятельность без наличия посетителей.

Спортивные помещения подвального этажа предназначены для эксплуатации исключительно жителями, поэтому доступ туда МГН не предусмотрен из-за отсутствия квартир для МГН в жилом доме.

При появлении в процессе эксплуатации МГН в проектируемом жилом доме – объект должен быть переоборудован в соответствии с требованиями

СП 59.13330 и требованиями иных норм, регулирующих требования к жизнедеятельности МГН.

*Описание проектных решений по обустройству рабочих мест инвалидов (при необходимости);*

Расчетное количество рабочих мест в офисных помещениях объекта не превышает 35, продолжительность нахождения посетителей в офисных помещениях не превышает 60 минут, и прием на работу сотрудников с группой мобильности М2, М3, М4 для работы в данных помещениях не планируется.

В графической части содержатся:

- схема планировочной организации земельного участка с указанием путей перемещения инвалидов;

- поэтажные планы зданий (строений, сооружений) объектов капитального строительства с указанием путей перемещения инвалидов по объекту капитального строительства, а также путей их эвакуации.

*Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы.*

Текстовая и графическая часть дополнены необходимой информацией.

***Раздел 10.1 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»***

Проектом предусмотрены требования к безопасной эксплуатации зданий (сооружений), включающие в себя:

1) требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию зданий (сооружений), при проведении которых отсутствует угроза нарушения безопасности строительных конструкций, сетей и систем инженерно-технического обеспечения;

2) минимальную периодичность осуществления проверок, осмотров и освидетельствования состояния строительных конструкций, оснований, сетей и систем инженерно-технического обеспечения зданий (сооружений) и (или) необходимость проведения мониторинга окружающей среды, состояния оснований, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации зданий (сооружений);

3) сведения для пользователей и эксплуатационных служб о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, сети и системы инженерно-технического обеспечения, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации зданий (сооружений).

Разработка иных требований заданием на проектирование не предусмотрена.

*Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы.*

Изменения не вносились.

**Раздел 11.1 «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»**

*Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности, включающих:*

*показатели, характеризующие удельную величину расхода энергетических ресурсов в здании, строении и сооружении;*

*требования к архитектурным, функционально-технологическим, конструктивным и инженерно-техническим решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений;*

*требования к отдельным элементам, конструкциям зданий, строений и сооружений и их свойствам, к используемым в зданиях, строениях и сооружениях устройствам и технологиям, а также к включаемым в проектную документацию и применяемым при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте зданий, строений и сооружений технологиям и материалам, позволяющие исключить нерациональный расход энергетических ресурсов как в процессе строительства, реконструкции и капитального ремонта зданий, строений и сооружений, так и в процессе их эксплуатации;*

*иные установленные требования энергетической эффективности.*

В разделе предусмотрены мероприятия по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности. Выполнен расчет сопротивления теплопроницанию наружных стен жилого здания.

Состав стены:

- кладка наружной версты из керамического кирпича с пустотами,  $\lambda=0,55$  Вт/(м·°С),  $b=120$  мм;

- монолитный полистиролбетон плотностью  $300$  кг/м<sup>3</sup>,  $\lambda=0,095$  Вт/(м·°С),  $b=420$  мм; ГКЛ, плотностью  $800$  кг/м<sup>3</sup>,  $\lambda=0,19$  Вт/(м·°С),  $b=10$  мм.

Коэффициент теплотехнической неоднородности стен составляет  $0,85$ . Расчетное приведенное сопротивление теплопередаче наружных стен составляет  $R_0=4,12$  м<sup>2</sup>·°С/Вт.

Состав покрытия (кровля):

- наплавляемый материал «Унифлекс» 2 слоя плотностью  $1400$  кг/м<sup>3</sup>,  $\lambda=0,27$  Вт/(м·°С),  $b=6,6$  мм;

- стяжка из цементно-песчаного раствора М150, с армированием сеткой, плотностью  $1800$  кг/м<sup>3</sup>,  $\lambda=0,76$  Вт/(м·°С),  $b=50$  мм;

- пенополистерол экструзивный «Пеноплекс 35» плотностью  $35$  кг/м<sup>3</sup>,  $\lambda=0,031$  Вт/(м·°С),  $b=150$  мм;

- керамзитобетон В 7,5 плотностью  $600$  кг/м<sup>3</sup>,  $\lambda=0,170$  Вт/(м·°С),  $b=600-250$  мм (по уклону);

- железобетонная плита покрытия, плотностью  $2500$  кг/м<sup>3</sup>,  $\lambda=1,92$  Вт/(м·°С),  $b=160$  мм

Расчетное приведенное сопротивление теплопередаче покрытия составляет  $R_0=5,62 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$ .

Заполнение световых проемов – двухкамерный стеклопакет в ПВХ переплете  $R_g = 0,68 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$ , приведенное сопротивление теплопередаче наружных дверей  $R_g = 1,03 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$ .

*Обоснование выбора оптимальных архитектурных, функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений и их надлежащей реализации при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта с целью обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов;*

Определены показатели, характеризующие удельную величину расхода энергетических ресурсов. Приведено обоснование выбора оптимальных архитектурных, функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений и их надлежащей реализации при осуществлении строительства, с целью обеспечения соответствия требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности приборами учета используемых энергетических ресурсов.

*Перечень требований энергетической эффективности, которым здание, строение и сооружение должны соответствовать при вводе в эксплуатацию и в процессе эксплуатации, и сроки, в течение которых в процессе эксплуатации должно быть обеспечено выполнение указанных требований энергетической эффективности;*

Требования тепловой защиты здания выполнены, соблюдены требования показателей «б» и «в»: температурный перепад между температурами внутреннего воздуха и на поверхности ограждающих конструкций не более допустимого; температура на внутренней поверхности стен выше температуры точки росы; удельный расход тепловой энергии на отопление здания за отопительный период не превышает нормативный.

На стадии проектирования определен класс энергетической эффективности здания жилого дома в соответствии с приложением №1 к Приказу Минрегионразвития № 161 от 08.04.2011г. При величине отклонения значения удельного расхода тепловой энергии на отопление от нормативного уровня на - 10,94% - установлен «В» класс (высокий).

В графической части содержатся схемы расположения приборов учета используемых энергетических ресурсов.

*Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы.*

Текстовая и графическая часть дополнены необходимой информацией.

***Раздел 12 «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами»***

***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***

Рекомендуемые виды работ по капитальному ремонту общего имущества многоквартирного дома содержатся в "Правилах и нормах технической эксплуатации жилищного фонда", утвержденных постановлением Госстроя России от 27 сентября 2003 года № 170 (далее - Правила и нормы технической эксплуатации), "Положении об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения" ВСН 58-88(р), утвержденном приказом Госкомархитектуры при Госстрое СССР от 23 ноября 1988 года № 312 (далее - ВСН 58-88(р) и других нормативных документах.

***Обоснование перечня работ по капитальному ремонту многоквартирных домов***

Проведение капитального ремонта должно основываться на подробной информации о степени износа всех конструкций и систем зданий по результатам обследования. До начала обследования собирается и анализируется архивный материал, содержащий информацию о техническом состоянии дома, выполненных ремонтных работах, акты и предписания специализированных организаций о состоянии инженерного оборудования (лифты, противопожарная автоматика, электроснабжение, вентиляция).

Периодичность комплексного капитального ремонта установлена равной 30 годам для всех зданий независимо от группы их капитальности.

Минимальные сроки между очередными выборочными ремонтами должны приниматься равными 5 годам. При этом следует совмещать выборочный ремонт отдельных конструкций и инженерных систем, межремонтный срок службы которых истек к данному моменту, с целью исключения частых ремонтов в здании.

В системе технической эксплуатации зданий возможно проведение неплановых ремонтов для устранения повреждений и отказов конструкций и инженерного оборудования, ремонт которых нельзя отложить до очередного планового ремонта. При этом, если объем необходимого ремонта элемента меньше 15 % общего размера данной конструкции, работы производятся за счет текущего ремонта.

***Состав работ, выполняемых при капитальном ремонте многоквартирного жилого дома***

1. Обследование жилого здания и изготовление проектно-сметной документации (независимо от периода проведения ремонтных работ).

2. Ремонтно-строительные работы по смене, восстановлению или замене элементов жилого здания (кроме полной замены фундаментов, несущих стен и каркасов).

3. Модернизация жилого здания при капитальном ремонте

(перепланировка; устройства дополнительных кухонь и санитарных узлов, расширения жилой площади за счет вспомогательных помещений, улучшения теплоизоляции жилых помещений, ликвидации темных кухонь и входов в квартиры через кухни с устройством, при необходимости, встроенных или пристроенных помещений для лестничных клеток, санитарных узлов или кухонь); полная замена существующих систем отопления, горячего и холодного водоснабжения (в т.ч. с обязательным применением модернизированных отопительных приборов и трубопроводов); замена лифтов; перевод существующей сети электроснабжения на повышенное напряжение; ремонт телевизионных антенн коллективного пользования, подключение к телефонной и радиотрансляционной сети; установка домофонов, электрических замков, замена систем противопожарной автоматики и дымоудаления; благоустройство дворовых территорий (замоещение, асфальтирование, озеленение, устройство ограждений, дровяных сараев, оборудование детских и хозяйственно-бытовых площадок). Ремонт крыш, фасадов зданий до 50%.

4. Ремонт утепления жилого здания (работы по улучшению теплозащитных свойств ограждающих конструкций).

5. Замена внутриквартальных инженерных сетей.

6. Замена приборов учета расхода тепловой энергии на отопление и горячее водоснабжение, расхода холодной и горячей воды на здание, а также замена поквартирных счетчиков горячей и холодной воды (при замене сетей).

7. Переустройство совмещенных крыш.

*Минимальная продолжительность эффективной эксплуатации элементов здания и объектов до капитального ремонта*

Характеристика конструктивного элемента и инженерного оборудования	Продолжительность эксплуатации до капитального ремонта (замены), лет
1	2
Фундаменты	60
Перекрытия	80
Стены	30
Лестницы	60
Покрытие кровли	10
Перегородки	75
Окна и двери	30
<i>Инженерное оборудование</i>	
Трубопроводы холодной воды	30
Трубопроводы горячей воды	20 (15)
Трубопроводы канализации	60



Электрооборудование	20
Сети питания системы дымоудаления	15
Наружные инженерные сети	40

*Организация работ. Контроль и надзор за выполнением капитального ремонта*

Выполнение работ по ремонту зданий должно производиться с соблюдением действующих правил техники безопасности, охраны труда, правил противопожарной безопасности.

Подрядные предприятия выполняют работы в строгом соответствии с утвержденной документацией, графиками и технологической последовательностью производства работ в сроки, установленные титульными списками.

Заказчик и орган, в управлении которого находится здание, должны осуществлять контроль за выполнением работ в соответствии с утвержденной технической документацией и техническими условиями.

Проверку объемов выполненных работ заказчик должен осуществлять совместно с владельцами (управляющими) здания и подрядчиком, а при необходимости - с представителем проектной организации.

Активирование скрытых работ производится с участием представителей проектной организации, заказчика, производителя работ и представителя жилищного предприятия.

В целях улучшения качества, снижения стоимости ремонтно-строительных работ и повышения ответственности проектной организации за качеством проектно-сметной документации осуществляется авторский надзор.

*Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемый раздел проектной документации в процессе проведения экспертизы.*

Изменения не вносились.

### **3. Выводы по результатам рассмотрения**

#### **3.1. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий**

Инженерные изыскания, с учетом изменений и дополнений, выполненных в ходе экспертизы, **соответствуют** требованиям технических регламентов.

#### **3.2. Выводы в отношении технической части проектной документации**

Проектная документация, с учетом изменений и дополнений, выполненных в ходе экспертизы, **соответствует** результатам инженерных изысканий, требованиям технических регламентов, в том числе санитарно-эпидемиологическим, экологическим требованиям, требованиям государственной охраны объектов культурного наследия, требованиям пожарной, промышленной, ядерной, радиационной и иной безопасности, и требованиям к содержанию разделов проектной документации,

предусмотренным в соответствии с частью 13 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

**3.3. Общие выводы о соответствии или несоответствии проектной документации и результатов инженерных изысканий установленным требованиям**

Проектная документация и результаты инженерных изысканий объекта «Многоквартирные жилые дома с помещениями общественного назначения, автостоянками и трансформаторной подстанцией по ул.Вавилова, 7 (стр.) в Заельцовском районе г.Новосибирска. II этап. Многоквартирный жилой дом № 2 (по генплану) с помещениями общественного назначения» **соответствуют** требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

**Эксперты**

Эксперт

Аттестат № МС-Э-77-1-4369

«1.2. Инженерно-геологические изыскания»

Результаты инженерно-геологических изысканий

В.А. Кутилин

Эксперт

Аттестат № МС-Э-80-2-4440

«2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения»

Аттестат № МС-Э-19-2-5526

«2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков»

Разделы – 1, 2, 3, 10, 10.1, 11.1, 12

Д.Г. Гогелашвили

Эксперт

Аттестат № МС-Э-77-2-4360

«2.1.3. Конструктивные решения»

Разделы – 1, 4, 10.1, 12

Р.Ш. Аймалиитинов

Эксперт

Аттестат № МС-Э-13-2-2646

«2.3.1 Электроснабжение и электропотребление»

Аттестат № МС-Э-14-2-5377

«2.3.2. Системы автоматизации, связи и сигнализации»

Раздел – 1, 5, 10.1, 12

Подраздел – 5.1, 5.5

А.Ю. Игонин

Эксперт

О.Ю. Голованев

Аттестат № МС-Э-88-2-4682

«2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация»

Раздел – 1, 5, 10.1, 12

Подразделы – 5.2, 5.3

С.В. Воробьева

Эксперт

Аттестат № МС-Э-16-2-2716

«2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция  
и кондиционирование»

Аттестат № МС-Э-79-2-4417

«2.2.3. Системы газоснабжения»

Разделы – 1, 5, 10.1, 12

Подразделы – 5.4, 5.6

Н.А. Терехова

Эксперт

Аттестат № ГС-Э-22-2-0844

«2.4. Охрана окружающей среды,  
санитарно-эпидемиологическая безопасность»

Разделы – 1, 5, 8, 10.1

Подраздел – 5.7

Эксперт

Аттестат № МС-Э-19-2-5525

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

Разделы – 1, 6, 10.1, 12

В.А. Говоров

Эксперт

Аттестат № МС-Э-47-2-3565

«2.5. Пожарная безопасность»

Раздел – 1, 9, 10.1, 12

В.И. Виноградов

**Приложения:**

1. Копия Свидетельства об аккредитации ООО «Ярстройэкспертиза» № РОСС RU.0001.610612, выдано Федеральной службой по аккредитации 11.11.2014 – на одном листе в одном экземпляре.

2. Копия Свидетельства об аккредитации ООО «Ярстройэкспертиза» № РОСС RU.0001.610203, выдано Федеральной службой по аккредитации 04.12.2013 – на одном листе в одном экземпляре.



# ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0000533

## СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

№ РОСС RU.0001.610612  
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000533  
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью "Верхне-Волжский

(полное и (в случае, если имеется)

Институт Строительной Экспертизы и Консалтинга", ООО "Ярстройэкспертиза"  
сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1147604016603

место нахождения 150014, Обл. Ярославская, г. Ярославль, ул. Володарского, д. 1 А  
(адрес юридического лица)

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



**КОПИЯ ВЕРНА**

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 11 ноября 2014 г. по 11 ноября 2019 г.



Руководитель (заместитель Руководителя) органа по аккредитации

М.А. Якутова  
(Ф.И.О.)



# ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0000519

## СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

№ РОСС RU.0001.610203  
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000519  
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью "Верхне-Волжский Институт

(полное и (в случае, если имеется)

Строительной Экспертизы и Консалтинга", (ООО "Ярстройэкспертиза")

сокрращенное наименование и ОГРН юридического лица)

ОГРН 1147604016603

место нахождения 150014, г. Ярославль, ул. Володарского, 1А, пом. 7  
(адрес юридического лица)

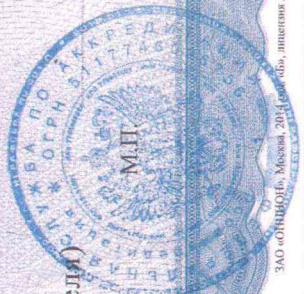
аккредитовано (а) на право проведения государственной экспертизы проектной документации

**КОПИЯ ВЕРНА**

(вид государственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 04 декабря 2013 г. по 04 декабря 2018 г.

Руководитель (заместитель Руководителя) органа по аккредитации М.А. Якутова  
(Ф.И.О.)



ООО «Алстройэкспертиза»

Протокол, пронумеровано, скреплено печатью

*Сергей Владимирович* / *Б.С. Сервис Сервис* лист 02



ALSTRUYKSPERTIZA  
000