ЦЕНТР СУДЕБНЫХ И НЕГОСУДАРСТВЕННЫХ ЭКСПЕРТИЗ «ИНДЕКС»

Аккредитация при Министерстве регионального развития РФ на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий №77-3-5-036-09 от 20 августа 2009 г.

Утверждаю:

Заместитель Генерального директора
по экспертизе проектной документации
ООО «Центр судебных и негосударственных экспертиз «ИНДЕКС»

О.О. Филиппов

"20" 2014 г.

М.П.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

№ 77-1-4-0156-14

Объект капитального строительства:
«Жилой комплекс по ул. Батумская и Байкальская, в Кировском районе, г. Перми». 1-4 этапы (поз. 1.1, 1.2, 2.1, 2.2 по СПОЗУ).

Объект негосударственной экспертизы:
Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий.

Дело № 0156-14-НЭП

Москва 2014 г.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основания для проведения экспертизы.

– Заявление о проведении негосударственной экспертизы б/н., от 25.02.2014 г., от Заявителя - ООО «Австром»;

– Договор на проведение негосударственной экспертизы № 0210-НЭП-14 от 27.02.2014 г.

1.2. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства.

Наименование объекта: Жилой комплекс. 1-4 этапы (поз. 1.1, 1.2, 2.1, 2.2 по СПОЗУ).

Строительный адрес: г. Пермь, Кировский район, по ул. Батумская и Байкальская.

1.3. Сведения об объекте негосударственной экспертизы.

Проектная документация без сметы и результаты инженерных изысканий.

1.4. Сведения о предмете негосударственной экспертизы.

Предметом негосударственной экспертизы является оценка соответствия проектной документации без сметы результатам инженерных изысканий, а также проектной документации и результатов инженерных изысканий требованиям:

– Федеральный закон РФ № 184-ФЗ от 27.12.2002 г. «О техническом регулировании»;

– Федеральный закон РФ № 190-ФЗ от 29.12.2004 г. «Градостроительный кодекс РФ»;

– Федеральный закон РФ № 123-ФЗ от 22 июля 2008 г. «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

– Федеральный закон РФ № 384-ФЗ от 30.12.2009 г. «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;

– Постановление правительства РФ № 20 от 19.01.2006 г. «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства»;

– Распоряжение Правительства РФ № 1047-р от 21.06.2010 г. «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального Закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

1.5. Технико-экономические характеристики представленного объекта капитального строительства с учётом его вида, функционального назначения и характерных особенностей.

1.5.1. Вид строительства.

Новое строительство.

1.5.2. Функциональное назначение.

Жилой комплекс

1.5.3. Основные ТЭП.

№	Наименование	Ед. изм.	Количество				
			1 этап	2 этап	3 этап	4 этап	Всего
1	Площадь участка всего в т.ч. по ГПЗУ	$м^2$	2521,0 -	1448,9 -	3462,1 -	3050,0 -	10482* 8000
2	Площадь застройки	$м^2$	722,2	644,8	824,2	730,3	2896,5
3	Этажность	эт.	14-16	16	16	7	-
4	Количество этажей	эт.	15-17	17	17	8	-
5	Строительный объем: жилой дом	$м^3$	30797,0	31351,0	39611,0	15803,0	117562,0
	в т.ч.: выше отм. 0,000	$м^3$	29485,0	29972,0	37897,0	14288,0	111689,0
	в т.ч.: ниже отм. 0,000	$м^3$	1312,0	1379,0	1714,0	1515,0	5984,0
	Строительный объем: магазин	$м^3$	2100,0	-	-	-	2100,0
	в т.ч.: ниже отм. 0,000	$м^3$	156,0	-	-	-	156,0
6	Количество квартир:	-					
	- 1 комнатных	шт.	88	48	45	24	205
	- 2 комнатных	шт.	28	64	81	23	196
	- 3 комнатных	шт.	14	16	16	14	60
7	Общая площадь жилого здания	$м^2$	8410,11	9031,65	11239,94	4700,19	33381,89
	в т.ч.: подвала	$м^2$	471,7	523,47	652,45	573,69	2221,31
	Общая площадь жилых помещений (с учетом балконов и лоджий)	$м^2$	5513,26	6020,27	7162,99	3074,37	21770,89
	Общая площадь магазина	$м^2$	466,88	-	-	-	466,88

* - 2482 м2 – отведено под благоустройство и для целей, не связанных со строительством, либо для временного размещения на нем объекта(ов), не являющегося(ихся) недвижимым имуществом (см. п. 2.2).

1.5.4. Источник финансирования.

За счет собственных средств Застройщика.

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

Генеральный проектировщик:

ИП Катаев Антон Генрихович.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № П-117-590200565390-

20012014-086 от 20.01.2014 г., выданное СРО НП «Союз проектировщиков Прикамья» (регистрационный номер СРО-П-117-180120100).

ИНН: 590200565390

ОГРН: 304590235600051

Адрес: 614010, Пермский край, г. Пермь, ул. Клары Цеткин, д. 14.

Директор: Катаев А.Г.

Изыскательские организации

Инженерно-геодезические, инженерно-геологические изыскания:

ООО «ПРОГРЕСС».

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 01-И-№1445-2 от 12 июля 2012 г., выдано Некоммерческим партнерством содействия развитию инженерно-изыскательской отрасли «Ассоциация Инженерные изыскания в строительстве» (регистрационный номер СРО-И-001-28042009).

ИНН: 5904200450

ОГРН: 5085904001640

Адрес: 614000, Пермский край, г. Пермь, ул. Кирова, д. 70.

Директор: Болотов А.А.

Инженерно-экологические изыскания:

ООО «Межрегиональный центр судебных экспертиз».

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № И.005.77.1922.10.2013 от 25 октября 2013 г., выданное Некоммерческим партнерством «Объединение инженеров изыскателей», регистрационный номер СРО-И-005-26102009.

ИНН: 7718608172

ОГРН: 1067758308298

Адрес: 105275, Москва, ул. Соколиной Горы 5-я., д. 25, корп. 4.

Директор: Мельникова Е.В.

1.7. Идентификационные сведения о заявителе.

Заявитель, Застройщик:

ООО «Австром».

ИНН: 5904115942

КПП: 590401001

Адрес: 614010, РФ, г. Пермь, ул. Куйбышева, 101.

Генеральный директор: Оносов С.А.

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

Заявитель является застройщиком.

1.8. Иные сведения необходимые для идентификации объекта капитального строительства, исполнителей работ по подготовке документации, заявителя, застройщика.

Не имеется.

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

Не требуется в соответствии с ФЗ № 190-ФЗ, ГСК РФ, ст. 49, часть 6.

2. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ, РАЗРАБОТКИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ.

2.1. Основания для выполнения инженерных изысканий,

сведения о задании застройщика на выполнение инженерных изысканий (если инженерные изыскания выполнялись на основании договора)

иная информация, определяющая основания и исходные данные для подготовки результатов инженерных изысканий.

– Техническое задание на инженерно-геодезические изыскания б/н, от 26.09.2013 г., выданное Застройщиком - ООО «Австром».

– Техническое задание на инженерно-геологические изыскания б/н, от 26.09.2013 г., выданное Застройщиком - ООО «Австром».

– Техническое задание на инженерно-экологические изыскания б/н, от 27.11.2013 г., выданное Застройщиком - ООО ««Австром».

2.2. Основания для разработки проектной документации:

- сведения о задании застройщика на разработку проектной документации (если проектная документация разрабатывалась на основании договора);

- сведения о градостроительном плане земельного участка, о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства.

– Техническое задание на проектирование «Жилой комплекс по улицам Батумская и Байкальская в Кировском районе, г. Перми» от 30.04.2013 г., утвержденное Застройщиком - ООО «Австром»;

– Градостроительный план земельного участка № RU 90303000-0000000000120089, площадью 0,8 Га, с кадастровым номером земельного участка № 59:01:1713136:16, утвержденный распоряжением Администрации города Перми № СЭД-22-01-03-96, от 05.04.2012 г.;

– Свидетельство о государственной регистрации права собственности, выданное ООО «Финансово-строительная компания», от 10.02.2012 г., на земельный участок, площадью 8 000 +/- 31 кв.м., с кадастровым номером земельного участка № 59:01:1713136:16;

– Свидетельство о государственной регистрации права собственности, выданное ООО «Финансово-строительная компания», от 06.10.2012 г., на земельный участок, площадью 146 +/- 4 кв.м., с кадастровым номером земельного участка № 59:01:1713136:14;

– Договор аренды № 011-12К от 01.03.2012 г., земельного участка для целей, не связанных со строительством, либо для временного размещения на нем объекта(ов), не являющегося(ихся) недвижимым имуществом, с площадью 2336,0 кв.м., с кадастровым номером 59:01:1713136:8, между Департаментом земельных отношений администрации города Перми и ООО «Финансово-строительная компания»;

- Договор аренды № А02-967/2013 от 01.10.2014 г. двух земельных участков

площадью 8 000 +/- 31 кв.м., с кадастровым номером № 59:01:1713136:16 и площадью 146 +/- 4 кв.м., с кадастровым номером № 59:01:1713136:14, для проектирования, осуществления строительных изысканий, строительства комплекса многоквартирных жилых домов со встроено-пристроенными помещениями, между ООО «Финансово-строительная компания» и Застройщиком - ООО «Австром».

2.3. Сведения о технических условиях подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения, иная информация об основаниях, исходных данных для проектирования.

– Технические условия № 22-25/1370 от 04.12.2013 г., на присоединение к электрическим сетям жилого комплекса, выданное ОАО «МРСК Урала» - филиал «Пермэнергно»;

– Технические условия № 22-25/1421 от 13.12.2013 г., на присоединение к электрическим сетям строительной площадки жилого комплекса, выданное ОАО «МРСК Урала» - филиал «Пермэнергно»;

– Технические условия № 1572 от 02.12.2013 г., на проектирование наружного освещения, выданное Муниципальным унитарным предприятием наружного освещения г. Перми «ГОРСВЕТ»;

– Технические условия № 110-16389 от 04.12.2013 г., на присоединение к сетям водоснабжения и водоотведения, выданное ООО «Новая городская инфраструктура Прикамья»;

– Технические условия № 110-0064 от 10.01.2014 г., на вынос сетей водоснабжения из пятна застройки, выданное ООО «Новая городская инфраструктура Прикамья»;

– Технические условия № 10/Т от 09.01.2014 г., на присоединение к тепловым сетям, выданное ОАО «Территориальная генерирующая компания № 9»;

– Технические условия № ОСИ-107 от 12.11.2013 г., на проектирование телевизионной приемной сети, выданное ОАО «Ростелеком»;

– Технические условия № 0501/17/974-13 от 18.11.2013 г., на радиофикацию, выданное ОАО «Ростелеком»;

– Технические условия № 0501/17/971-13 от 18.11.2013 г., на телефонизацию, выданное ОАО «Ростелеком»;

– Технические условия № 610 от 08.10.2013 г., на диспетчеризацию лифтов, выданное ООО «ПАРСЕК».

3. ОПИСАНИЕ РАССМОТРЕННОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

3.1. Описание результатов инженерных изысканий.

На экспертизу представлены:

Отчет об инженерно-геодезических изысканиях по объекту: «Жилой комплекс, по ул. Батумская и Байкальская, в Кировском районе, г. Перми», выполненный ООО «ПРОГРЕСС», г. Пермь, 2013 г., без шифра.

Отчет об инженерно-геологических изысканиях по объекту: «Жилой комплекс, по ул. Батумская и Байкальская, в Кировском районе, г. Перми», выполненный ООО «ПРОГРЕСС», г. Пермь, 2013 г., без шифра.

Отчет об инженерно-экологических изысканиях по объекту: «Жилой комплекс, по ул. Батумская и Байкальская, в Кировском районе, г. Перми», выполненный ООО

«Межрегиональный центр судебных экспертиз», г. Москва, 2014 г., без шифра.

3.1.1. Сведения о выполненных видах, составе, объёме работ и методах выполнения инженерных изысканий:

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

3.1.1.1. ***Инженерно-геодезические изыскания.***

Проектируемая площадка расположена в Кировском районе города Перми, в квартале улиц Байкальская, Батумская, Парусная и Юнг Прикамья.

По всей площади участка территория занята зданиями и сооружениями жилого, нежилого и общественно-бытового назначения и характеризуется наличием густой сети подземных и надземных коммуникаций. Рельеф площадки спокойный. Отметки поверхности земли колеблются в пределах 101,00-104,00 м в системе высот города Перми.

Климат района города Перми умеренно-континентальный. Зима холодная, продолжительная, снежная. Лето короткое, умеренно-теплое.

На изыскиваемый участок в архиве ДГА Администрации г. Перми имеется топографическая съемка в масштабе 1:500 на стандартных планшетах. Плановое обоснование съёмки создано путём проложения теодолитного хода, проходящего через участок съемки, точности 1:2000, выполненного методом двух полуприемов в прямом и обратном направлении, с ОМЗ-01519, ОМЗ-01517 до ОМЗ-01500. Система координат - г. Перми. Угловые измерения на точках теодолитных ходов производились тахеометром TOPCON GTS-235 N OL №3144. Обработка и уравнивание теодолитного хода производилось в программе «КРЕДО».

Высотное обоснование съемки создано путем проложения замкнутого хода технического нивелирования от исходного Rp 924 до Rp 925. Система высот г. Перми. Нивелирование выполнено тахеометром TOPCON GTS-235 N OL № 3144. Обработка и уравнивание нивелирного хода производилось в программе «КРЕДО».

Съёмка текущих изменений производилась тахеометром TOPCON GTS-235'N OL № 3144 методом тахеометрической съемки с точек теодолитного хода. Одновременно со съемкой производилось нивелирование подземных и надземных коммуникаций, при этом определялся тип прокладки, материал и диаметр труб, а также отметки люков колодцев, верха трубы или низа лотков для подземных коммуникаций. Местоположение и полнота подземных коммуникаций согласованны (уточнены) с эксплуатирующими службами города Перми.

По результатам полевых работ и камеральной обработки материалов составлен топографический план в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0,5 м.

В соответствии внутрипроизводственной системой контроля качества была выполнена камеральная проверка полевых работ при инженерно-геодезических изысканиях и составлены акты полевого приемочного контроля.

3.1.1.2. *Инженерно-геологические изыскания.*

В административном отношении исследуемый участок расположен в Кировском районе г. Перми.

В геоморфологическом отношении площадка изысканий площадка приурочена ко II правобережной надпойменной террасе р. Кама, протекающей примерно в 450м южнее изыскиваемого участка.

Абсолютные отметки поверхности изменяются от 101,88 м до 102,8 м.

Категория сложности инженерно-геологических условий района работ – II.

Геолого-литологический разрез по участку (сверху вниз):

– Техногенные насыпные грунты (tQIV) – песок с щебнем мощностью 0,3-0,5 м.

– Песок (aQ) коричневый мелкий средней плотности малой степени водонасыщения Мощность слоя 1,6-2,8 м.

– Песок (aQ) серовато-коричневый средней крупности, плотный насыщенный водой. Мощность слоя 3,3-4,5 м.

– Песок (aQ) серовато-коричневый гравелистый, плотный, насыщенный водой. Мощность слоя 1,3-4,0 м.

– Гравийный грунт (aQ) с песчаным заполнителем до 43,92-48,17%. Мощность слоя 4,3-5,2 м.

– Алевролит (P) серовато-коричневый очень низкой прочности. Вскрытая мощность слоя 3,3-3,7 м.

В геологическом разрезе выделено 5 инженерно-геологических элементов.

ИГЭ 1 - Песок мелкий средней плотности малой степени водонасыщения, слабопучинистые. Мощность слоя 1,6-2,8 м.

ИГЭ 2 - Песок средней крупности, плотный насыщенный водой, слабопучинистые. Мощность слоя 3,3-4,5 м.

ИГЭ 3 - Песок гравелистый, плотный, насыщенный водой. Мощность слоя 1,3-4,0 м.

ИГЭ 4 - Гравийный грунт с песчаным заполнителем до 43,92-48,17%. Мощность слоя 4,3-5,2 м.

ИГЭ 5 – Алевролит очень низкой прочности, размягчаемый. Вскрытая мощность слоя 3,3-3,7 м.

Нормативная глубина сезонного промерзания песчаных грунтов составляет 2,3м.

Нормативные и расчетные (при α = 0,85/0,95) характеристики физико-механических свойств грунтов приведены в таблице:

№№ ИГЭ	Наименование грунтов	Плотность грунта, г/см³	Угол внутреннего трения, град.	Удельное сцепление, кПа	Модуль деформации*, МПа
1	Песок мелкий средней плотности малой степени водонасыщения	1,70/1,67	31/28	2/1,3	25 / -
2	Песок средней крупности, плотный насыщенный водой	1,99/1,97	35/32	2/1,3	- / 30
3	Песок гравелистый, плотный, насыщенный водой	2,08/2,07	36/33	1,5/1	- / 33

4	Гравийный грунт с песчаным заполнителем	2,08/2,07	36/33	1,5/1	-/33
5	Алевролит очень низкой прочности, размягчаемый	2,04/2,03	Rсж = -/- Rсж = -/<1		

* - в числителе при естественной влажности, в знаменателе в водонасыщенном состоянии

Подземные грунтовые воды на период изысканий (ноябрь 2013 г.) вскрыты на глубине 2,0-2,8 м (абс. отм. 99,6-100,5 м). Водовмещающими грунтами служат пески ИГЭ 1 – ИГЭ-3 и гравийные грунты ИГЭ-4. Водоупором служат алевролиты ИГЭ -5. Воды ненапорные.

По степени агрессивного воздействия жидкой неорганической среды воды являются слабоагрессивными по содержанию агрессивной углекислоты на бетон марки W4 по водонепроницаемости, по остальным показателям воды неагрессивные по отношению ко всем бетонам всех марок по водонепроницаемости на всех типах цемента.

По степени агрессивного воздействия на арматуру железобетонных конструкций вода при постоянном погружении неагрессивная, при периодическом смачивании - слабоагрессивная.

Уровень подъема грунтовых вод в период обильного весеннего снеготаяния и затяжных дождей рекомендуется принять на 1,0-1,5 м выше замеренных уровней на период настоящих изысканий, т.е. до высотных отметок 101,10-102,0м.

Участок изысканий является подтопленным в естественных условиях (I–А-1).

Специфические грунты на участке изысканий представлены техногенными насыпными грунтами песок самоуплотненный (давность отсыпки более 5 лет) мощностью 0,3-0,5 м.

В соответствии со СНиП II-7-81* сейсмичность района изысканий (г. Пермь) по картам А и В составляет 5 баллов и С составляет 7 баллов.

Категории грунтов по сейсмическим свойствам: III – пески насыщенные водой мощностью более 5 м. Категория грунтов в целом по площадке строительства – III.

В соответствии с п. 1.4 СНиП II-7-81* сейсмичность площадки строительства по карте А (массовое строительство) составляет 5 баллов, по карте В (объекты повышенной ответственности) - 5 баллов, по карте С (особо ответственные объекты) – 8 баллов.

3.1.1.3. *Инженерно-экологические изыскания.*

Объем выполненных работ соответствует объему работ, предусмотренному программой выполнения инженерно-экологических изысканий, утвержденной Заказчиком.

На исследуемом участке выполнялись следующие работы:

- маршрутные наблюдения с описанием природной среды и ландшафтов, состояния источников и визуальных признаков загрязнения площадки;
- анализ данных по современному состоянию атмосферного воздуха, уровня загрязнения;
- анализ данных о климатических характеристиках района;
- анализ и оценка радиационного фона;
- камеральная обработка материалов и составление технического отчета.

Объектом инженерно-экологических изысканий в данной работе является участок строительства жилого комплекса по ул. Батумская и ул. Байкальская в Кировском районе г.

Перми.

В административном отношении участок изысканий находится в Кировском районе г. Перми, в квартале улиц Байкальская, Батумская, Парусная и Юнг Прикамья. Категория земель: земли населенных пунктов. Площадь участка: 2896,5 м^2 (в границах отвода).

Ближайшая жилая зона находится с юго-западной стороны на расстоянии 22 метров (частный дом по ул. Батумская, 21) от площадки строительства жилого комплекса в Кировском районе г. Перми, в квартале улиц Байкальская, Парусная. На расстоянии 35 м с северо-западной стороны располагается 9-и этажный жилой дом по ул. Байкальская, 9. В 28 м от площадки строительства расположен 5-и этажный жилой дом. На период изысканий площадка свободна от застройки, за исключением участка по ул. Батумской, на которой сохранились разрушенные деревянные дома. На участке имеются зеленые насаждения.

Свалок, полигонов ТБО, шлако- и хвостохранилищ, отстойников, нефтехранилищ и других потенциальных источников загрязнения, визуальных признаков загрязнения в ходе маршрутных наблюдений не выявлено.

Оценка загрязнения атмосферного воздуха выполнена по данным представленным

ФГБУ «Уральское УГМС». Фоновые концентрации загрязняющих веществ (диоксид азота, оксид азота, диоксид серы, оксид углерода, взвешенные вещества) не превышают предельно-допустимых концентраций для атмосферного воздуха населенных мест.

В составе инженерно-экологических изысканий выполнены исследования и оценка радиационной обстановки.

Гамма-съемка территории проведена по маршрутным профилям, расстояние между которыми составило 2,5 м с последующим проходом территории в режиме свободного поиска. В ходе проведения непрерывной пешеходной гамма-съемки на участке радиационной аномалии не выявлено.

Мощность гаммы-излучения определялась в контрольных точках в количестве 10 шт. Среднее значение мощности дозы гамма-излучения - 0,04 мкЗв/ч. Минимальное значение мощности дозы гамма-излучения - 0,03 мкЗв/ч. Максимальное значение мощности дозы гамма-излучения – 0,05 мкЗв/ч. Измеренные значения МЭД гамма-излучения не превышают допустимого уровня 0,3 мкЗв/ч.

Выполнены измерения плотности потока радона с поверхности почвы. Среднее значение плотности потока радона с поверхности почвы 24,99 ± 6,99 мБк/(м^{2}с). Минимальное значение плотности потока радона с поверхн. почвы 23,51 ± 6,58 мБк/(м^{2}с). Максимальное значение плотности потока радона с поверхности почвы 26,28 ± 7,36 мБк/(м^{2}с). Измеренные значения ППР с поверхности почвы с учетом погрешности не превышает допустимого уровня 80 мБк/(м^{2}с).

3.1.2. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в результаты инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания:

- предоставлено техническое задание на производство изысканий;
- предоставлены отметки эксплуатирующих служб о правильности нанесения подземных коммуникаций;
- предоставлена выписка из каталога координат и высот исходных геодезических пунктов.

3.1.3. Иная информация об основных данных, рассмотренных результатов инженерных изысканий.

Не имеется.

3.2.Описание проектной документации

3.2.1. Перечень рассмотренных разделов проектной документации.

Общий шифр проектной документации 143-13

Раздел 1 «Пояснительная записка»

Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»

Раздел 3 «Архитектурные решения»

Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

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

Подраздел 5.1 «Система электроснабжения»

Подраздел 5.2 «Система водоснабжения»

Подраздел 5.3 «Система водоотведения»

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

Подраздел 5.5 «Сети связи»

Подраздел 5.7 «Технологические решения»

Раздел 6 «Проект организации строительства»

Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»

Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

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

Раздел 12.2 «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»

3.2.2. Схема планировочной организации земельного участка

Основания для проектирования.

Градостроительный план земельного участка (ГПЗУ) RU 90303000-00000000000120089, утвержден распоряжением Начальника ДГА Администрации г. Перми от 05.04.2012 г. № СЭД 22-01-03-96.

Кадастровый номер земельного участка № 59:01:1713136:16. Площадь - 0,8 Га.

Местонахождение и описание местоположения участка: Пермский край, Пермский городской округ, Кировский район.

Градостроительный регламент установлен в составе Правил землепользования и застройки г. Перми, утвержденных решением Пермской городской думы от 26.06.2007 г. № 143.

Земельный участок расположен в территориальной зоне Ж-1 «Зона многоэтажной жилой застройки 4 этажа и выше».

Назначение объекта капитального строительства, в т.ч.: многоквартирный жилой дом со встроено-пристроенными помещениями; подземная автостоянка и другие

вспомогательные виды использования.

Минимальные отступы объекта капитального строительства от границ участка (место допустимого размещения) – зона I без отступов, зона II с отступами со всех сторон 25 м в соответствии с чертежом ГПЗУ.

Прочие показатели не регламентированы.

Объекты, включенные в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на участке отсутствуют.

Генеральный план г. Перми, утвержден распоряжением Пермской городской Думы от 17.12.2010 г. № 205.

Региональные нормативы градостроительного проектирования:

Закон Пермского края «О градостроительной деятельности в Пермском крае» (с изменениями на 31 мая 2012 г.), (редакция, действующая с 15 июня 2012 г.), утвержден Законодательным Собранием Пермского Края.

Характеристика земельного участка.

В административном отношении земельный участок жилого комплекса находится в Кировском районе г. Перми, в квартале улиц Байкальская, Парусная.

Категория земель - земли населенных пунктов

Площадь участка жилого комплекса: 0,8 Га в границах ГПЗУ.

Площади земельных участков по этапам строительства:

- площадь участка I этапа строительства: 2521,0 м^2;
- площадь участка II этапа строительства: 1448,9 м^2;
- площадь участка III этапа строительства: 3462,1 м^2;
- площадь участка IV этапа строительства: 3050,0 м^2.

Площадь участка в границах проектирования с доотводами - 1,1234 Га.

На дополнительных участках (0,2336 Га; 0,0146 Га и 0,0752 Га) размещены: площадка для мусора; автостоянки для временного и постоянного хранения автомобилей жителей и для встроенных помещений магазина; пожарный проезд и подъезды. Использование данных участков согласовано от 24.04.2014 г. Управлением внешнего благоустройства Администрации г. Перми – штамп на листе «План благоустройства территории».

Границами участка жилого комплекса являются: с северо-запада – ул. Байкальская; с юго-востока – ул. Батумская; с северо-востока – незастроенная территория и далее ул. Прикамья; с запада – ул. Парусная.

Подъезд к участку осуществляется от ул. Юнг, Прикамья, ул. Батумская и ул. Байкальская. В настоящее время площадка свободна от застройки. Ранее данная территория была занята частным сектором.

В геоморфологическом отношении площадка приурочена ко II правобережной надпойменной террасе р. Кама. Высотные отметки поверхности колеблются в пределах 101,88-102,80 м в системе высот г. Перми. Поверхность площадки покрыта участками техногенным (насыпным) грунтом мощностью 0,3-0,5 м или почвенно-растительным слоем мощностью 0,1-0,2 м.

Условия поверхностного стока атмосферных осадков неблагоприятные. Рекомендовано устройство дренажа. Сведения по данному вопросу изложены в разделе ВК настоящей проектной документации.

Климатический район строительства IВ. Климат района работ умеренно-континентальный. В сейсмическом отношении - район не сейсмичен.

Проектные решения.

На участке предусмотрено размещение секций жилого дома по этапам:

- I этап: размещение на площадке 14-16-и этажной секции жилого дома (поз. 1.1) со встроенными помещениями магазина на 1-м этаже, блочную комплектную трансформаторную подстанцию;
- II этап: размещение 16-и этажной секции жилого дома (поз. 1.2);
- III этап: размещение 16-и этажной секции жилого дома (поз. 2.1);
- IV этап: размещение 7-и этажной секции жилого дома (поз. 2.2).

Расчетные данные объекта капитального строительства (суммарно по всем этапам): количество жителей - 713 чел., количество квартир - 461.

Вертикальная планировка участка выполнена в максимальном приближении к отметкам существующего рельефа, существующих дорог, с условием обеспечения отвода поверхностных вод с участка, включая систему водостоков здания по лоткам автоподъездов.

Схема планировочной организации участка, характеристики внутриплощадочных проездов приняты с учетом противопожарных требований.

Автоподъезды приняты с асфальтобетонным покрытием. Ширина проезжей части принята 6,0 м с односкатным поперечным профилем. Продольные уклоны по проездам: максимальный - 48‰, минимальный - 5‰. Поперечный уклон по проездам составляет 20‰, по тротуарам - 10‰. Вокруг жилого дома (поз.1) предусмотрен круговой проезд пожарных машин, вдоль жилого дома (поз. 2) - проезд вдоль главного фасада с обеспечением доступа пожарных в каждую квартиру.

Благоустройство территории включает устройство проездов, стоянок, тротуаров, отмостки с твердым покрытием, устройство необходимых площадок, укладку бортового камня, размещение сертифицированных МАФ (скамьи, урны, мусороконтейнеры, оборудование площадок). План благоустройства выполнен с учетом обеспечения беспрепятственного передвижения маломобильных групп населения.

Озеленение выполняется устройством газонов, групповой и рядовой посадкой деревьев и кустарников. Обеспеченность населения озелененными территориями 2,6 м^2. Дефицит озеленения составляет 1738,2 м^2 и компенсируется существующим лесным массивом площадью более 9 Га (зона экологического природного ландшафта ТСП-ЭП) северо-западнее от проектируемого участка, при радиусе пешеходной доступности 345 м.

Расчет потребности в площадках произведен на основании табл. 2 п. 2.13 СНиП 2.07.01-89*. Предусмотрены площадки (норма/факт): для игр детей (499,1/499,1 м^2), для отдыха взрослого населения (73,1/73,1 м^2), для занятий физкультурой (713=50%/713 м^2), хозяйственная, в т.ч. площадка для сбора ТБО (106,95/106,9 м^2), площадки для автомашин жителей суммарно 77 машиномест (40 – для постоянного хранения, 25 – для временного, 12 – для нежилых помещений).

Компенсация недостатка площадей спортплощадки обеспечивается наличием в нормативной доступности стадиона «Авангард».

Размещение площадок обеспечено вне охранных зон инженерных сетей. Нормативные разрывы при размещении площадок выдержаны.

Площадку для выгула собак согласно п. 2.12.18. «Методическим рекомендациям по разработке норм и правил по благоустройству территорий Муниципальных образований», утвержденных приказом Минрегиона РФ от 27.12.2011 г. № 613, предполагается разместить на территории общего пользования микрорайона и жилого района. В радиусе пешеходной доступности 350 м расположена зеленая зона ТСП-ЭП (зона экологического природного ландшафта). Размещение в ней данной площадки согласовано начальником отдела лесов и ООПТ Администрации г. Перми: штамп б/н б/д на карте города (Геопортал ИСОГД).

Расчет количества автостоянок для жилых домов 1-го, 2-го, 3-го, 4-го этапов строительства выполнен в соответствии с п. 11.3 СП 42.13330.2011. Расчетный уровень автомобилизации составляет 350 автомобилей на 1 тыс. жителей, расчетное кол-во автомобилей: 713 жит. х 350 маш. /1000 жит. = 250 машиномест. Для постоянного хранения предусматриваются не менее 90% расчетного числа: 250 маш. х 0,9 = 225 машиномест. Для временного хранения – 25% от расчетного числа: 250 х 0,25 = 62 машиноместа. Суммарно для жителей требуется 250 + 62 = 312 машиномест.

Для магазина (прил. К СП 42.13330.2011: 5 маш./100 кв.м. торговой площади) при торговой площади 241,11 м^2 – требуется 12 машиномест.

Итого общее расчетное количество машиномест: 312 + 12 = 324 (в т.ч. 33 для транспорта инвалидов – не менее 10%).

Машиноместа в количестве 77 предусмотрены в границах участка. Для размещения недостающих 247 машиномест предоставлены стоянки:

- на 100 мест по адресу: ул. Сокольская, 21, принадлежащая по праву собственности Сивкову С.И. (согласие владельца имеется: письмо б/н от 04.04.2014 г. с печатью и подписью и.п. Сивкова);

- на 100 мест по адресу: ул. Танцорова, 45, принадлежащая по праву собственности Иванюшину А.В. (согласие владельца имеется: письмо б/н от 17.04.2014 г. с печатью и подписью и.п. Иванюшина).

Дефицит 47 машиномест может быть восполнен размещением стоянок на прилегающих территориях в соответствии с прим. 3. п. 6.33 СНиП 2.07.01-89*, согласно которому допускается предусматривать открытые стоянки для временного и постоянного хранения автомобилей в пределах улиц и дорог, граничащих с жилыми районами и микрорайонами.

В соответствии с планом инженерных коммуникаций объект присоединен к существующим и проектируемым сетям. Предусмотрен дренаж.

Сравнительная таблица показателей ГПЗУ/Проект (показатели определяются в границах ГПЗУ):

Наименование показателей	Проектные решения	Показатели ГПЗУ	Баланс территории в границах ГПЗУ
Площадь в границах ГПЗУ, га	0,8	0,8	100%
Площадь застройки суммарная, м^2	2896,5	не более 7826 м^2	36,2%

Площадь твердых покрытий, $м^2$	2441,4	не установлено	30,5 %
Площадь зеленых насаждений, $м^2$	1289,8	-«-	16,1%
Высота здания до верхней отметки от отм. 0,000, м	56,650	не установлено	-
Количество этажей / этажность жилого дома: в том числе: - 1 этап (поз 1.1) - 2 этап (поз. 1.2) - 3 этап (поз. 2.1) - 4 этап (поз.2.2)	8-15-18 / 7-14-16 15-18 / 14-16 18 / 16 18 / 16 8 / 7	определяется проектом	-
Основной вид разрешенного использования земельного участка	соответствует	Ж-1 Зона жилой застройки 4 этажа и выше	-

3.2.3. Архитектурные решения.

Описание и обоснование внешнего и внутреннего вида объекта капитального строительства

Проектной документацией предусмотрено строительство комплекса жилых домов по этапам:

- I этап: размещение на площадке 14-16-секции жилого дома (поз. 1.1) со встроенными помещениями магазина на 1 этаже, блочную комплектную трансформаторную подстанцию;
- II этап: размещение 16-этажной секции жилого дома (поз. 1.2);
- III этап: размещение 16-этажной секции жилого дома (поз. 2.2);
- IV этап: размещение 7-этажной секции жилого дома (поз. 2.2).

Секция 1.1

Жилой дом представляет собой прямоугольную в плане, 16-этажную блок-секцию с подвалом и плоской крышей, с размерами в осях 36,00х15,10 м. Планировочная схема - одноподъездная блок-секция с девятью квартирами на типовом этаже. Первый этаж дома занимает встроенный магазин торговой площадью 244,27 $м^2$. Высота здания от уровня пожарного проезда до верха парапета – 57,9 м. Высота этажей (от пола до пола) жилых– 3,00 м, встроенной части 1 этажа – 3,6 м, подвала – 2,40 м.

Ориентация блок-секции - меридиональная. Входная группа и лестничная клетка расположены со стороны северо-восточного фасада. Функционально входная группа для покупателей в торговый зал и загрузка товаров расположены на разных фасадах дома. Пространство магазина функционально разделено на три основные зоны: торговый зал с расчетно-кассовым узлом, помещения разгрузки и хранения, административно-бытовые помещения для персонала. Вход в магазин ориентирован на торец здания. На противоположной стороне для загрузки товаров запроектирована загрузочная с навесом над воротами. Служебный вход в магазин и въезд в загрузочную организован на юго-западном

фасаде. Инженерная инфраструктура жилого дома и магазина (ИТП, насосная, электрощитовые, помещение ЦХМ) располагается в подвальном этаже, который обеспечен самостоятельными наружными входами из каждого отсека.

Типология квартир в жилом доме отнесена к эконом - классу. По количеству жилых комнат представлены 1-комнатные, 2-комнатные и 3-комнатные квартиры. На типовом этаже расположены девять квартир: шесть 1-комнатных, две 2-комнатные и одна 3-комнатная. Общая площадь 1-комнатных квартир – 33,38-34,83 м^2, 2-комнатных квартир – 53,59-56,73 м^2, 3-комнатной – 65,73 м^2. Площади помещений в квартирах: гостиные - в 1-комнатных 14,35-15,12 м^2, в 2 и 3-комнатных от 16,41 м^2 до 21,56 м^2; спальни - от 10,54 м^2 до 14,92 м^2; кухни – 9,16-10,86 м^2. В 3-комнатных квартирах предусмотрены раздельные санузлы, в 1 и 2-комнатных - совмещенные. Все квартиры оснащены остекленными балконами. Во избежание затенения близь лежащего жилого дома уменьшена площадь 2-х последних этажей, в результате чего получилась нестандартная 3-комнатная квартира общей площадью 120,66 м^2 с выходом на эксплуатируемую кровлю площадью 132,74 м^2.

Секция 1.2.

Жилой дом представляет собой прямоугольную в плане, 16-этажную блок-секцию с подвалом и плоской крышей, с размерами в осях 36,00х15,10 м. Планировочная схема - одноподъездная блок-секция с восемью квартирами на типовом этаже. Высота здания от уровня пожарного проезда до верха парапета – 57,9 м. Высота этажей (от пола до пола) жилых– 3,00 м, подвала – 2,40 м.

Ориентация блок-секции - меридиональная. Входная группа и лестничная клетка расположены со стороны северо-восточного фасада. Электрощитовая располагается в подвальном этаже, который обеспечен самостоятельным наружным входом с торца здания.

Типология квартир в жилом доме отнесена к эконом-классу. По количеству жилых комнат представлены 1-комнатные, 2-комнатные и 3-комнатные квартиры. На типовом этаже расположены восемь квартир: три 1-комнатные, четыре 2-комнатные и одна 3-комнатная. Общая площадь 1-комнатных квартир – 34,09-34,83 м^2, 2-комнатных квартир – 52,25-56,66 м^2, 3-комнатной – 59,78 м^2. Площади помещений в квартирах: гостиные - в 1-комнатных 14,35-15,12 м^2, в 2 и 3-комнатных от 15,47 до 19,08 м^2; спальни - от 8,79 м^2 до 14,92 м^2; кухни – 9,16-11,67 м^2. В 3-комнатных квартирах предусмотрены раздельные санузлы, в 1-о и 2-х комнатных - совмещенные. Все квартиры оснащены остекленными балконами.

Секция 2.1.

Жилой дом представляет собой прямоугольную в плане, 16-этажную блок-секцию с подвалом и плоской крышей, с размерами в осях 45,00х15,10 м. Планировочная схема - одноподъездная блок-секция с девятью квартирами на типовом этаже. Ориентация блок-секции - широтная, в связи с чем лестнично-лифтовой узел располагается с северной стороны. Главные входы в подъезды ориентированы во двор. Часть первого этажа занимает диспетчерская общей площадью 15,58 м^2 с отдельным наружным входом. Высота здания от уровня пожарного проезда до верха парапета – 57,5 м. Высота этажей (от пола до пола) жилых– 3,00 м, подвала – 2,40 м.

Инженерная инфраструктура жилого дома (ИТП, насосная, электрощитовая) располагается в подвальном этаже, который обеспечен самостоятельными наружными входами из каждого отсека.

Типология квартир в жилом доме отнесена к эконом-классу. По количеству жилых комнат представлены 1-комнатные, 2-комнатные и 3-комнатные квартиры. На типовом этаже 1-го подъезда расположены пять квартир: две 1-комнатные, две 2комнатные и одна 3-комнатная. Во 2-м подъезде - четыре квартиры: одна 1-комнатная и три 2-комнатные. Общая площадь 1-комнатных квартир – 33,71-34,10 м^2, 2-комнатных квартир – 52,54-60,01 м^2, 3-комнатной - 65,66 м^2. Площади помещений в квартирах: гостиные - в 1-комнатных 14,35-14,45 м^2, в 2 и 3-комнатных от 15,75 до 21,56 м^2; спальни - от 10,54 м^2 до 15,54 м^2; кухни – 9,16-10,33 м^2. В 3-комнатных квартирах предусмотрены раздельные санузлы, в 1 и 2-комнатных - совмещенные. Все квартиры, за исключением нескольких на первом этаже, оснащены остекленными лоджиями.

Секция 2.2.

Жилой дом представляет собой прямоугольную в плане, 7-и этажную 2-х подъездная блок-секцию с подвалом и плоской крышей, с размерами в осях 42,00 х 15,10 м. Ориентация блок-секции - широтная, в связи с чем лестнично-лифтовой узел располагается с северной стороны. Главные входы в подъезды ориентированы во двор. Высота здания от уровня пожарного проезда до верха парапета – 26,25 м. Высота этажей (от пола до пола) жилых– 3,00 м, подвала – 2,40 м. Электрощитовая располагается в подвальном этаже, который обеспечен самостоятельными наружными входами из каждого отсека.

Типология квартир в жилом доме отнесена к эконом-классу. По количеству жилых комнат представлены 1-комнатные, 2-комнатные и 3-комнатные квартиры. На типовом этаже 1-го подъезда расположены четыре квартиры две 1-комнатные и две 2-комнатные. Во 2-м подъезде - пять квартир: две 1-комнатные, одна 2-комнатная и две 3-комнатные. Общая площадь 1-комнатных квартир – 33,85-34,09м^2, 2-комнатных квартир – 54,26-58,94 м^2, 3-комнатных – 63,05-74,42 м^2. Площади помещений в квартирах: гостиные - в 1-комнатных 14,33 м^2, в 2 и 3-комнатных от 15,73 до 18,69 м^2; спальни - от 9,17 м^2 до 15,47 м^2; кухни – 9,16-10,88 м^2. В 3-комнатных квартирах предусмотрены раздельные санузлы, в 1 и 2-комнатных - совмещенные. Все квартиры выше второго этажа оснащены остекленными балконами.

Жилые блок-секция 1.1, 1.2 и 2.1 оснащаются пассажирскими лифтами Щербининского лифтостроительного завода грузоподъемностью 400 и 1000 кг.

Технические характеристики	Лифты обслуживающие жилые этажи	
	Лифт ПП-1011-Щ	Лифт ПП-0411-Щ
Скорость, м/с	1.0	1.0
Грузоподъемность, кг	1000	400
Габариты кабины (ширина х глубина), мм	1080х2100	980 х 1060

Жилая блок-секция 2.2 оснащается пассажирским лифтом Щербининского лифтостроительного завода грузоподъемностью 630 кг.

Технические характеристики	Лифты обслуживающие жилые этажи
	Лифт ПП-0611-Щ

Скорость, м/с	1.0
Грузоподъемность, кг	630
Габариты кабины (ширина х глубина), мм	1080х2100

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

Композиционное оформление фасадов блок-секции продиктовано общим решением жилого комплекса. Меньшая этажность на своем уровне выделяется цветом по всему блоку и является базой для оставшихся верхних этажей имеющих нейтрально противоположный цвет. Для кирпичных стен выбраны 2 цвета: светло-желтый и шоколадный. Темная масса внизу охватывает, с небольшими перерывами, все фасады, вверху разделяется на все более тонкие полосы, "ныряет" и переплетается со светлым фоном. И, в итоге, объединяет все разновысокие блок-секции в единый ансамбль. Монотонность плоских фасадов оживляют выступающие объемы вертикалей переходных лоджий. Определенную динамику объемам жилых домов придают перспективы северных торцов жилых блоков с заостренным в плане углом, полученным в результате поворота части стены для обеспечения инсоляции выходящих на эту сторону жилых помещений.

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

Для внутренней отделки в квартирах заложены материалы: для потолков - воднодисперсионные составы; для стен - вододисперсионные составы, керамическая плитка; для полов - линолеум, керамические плитки, керамогранит.

Для мест общего пользования: для стен - вододисперсионные составы; для полов - керамические плитки, керамогранит.

Отделка помещений технического назначения выполняется согласно СНиП 41-01-2003, СП 41-101-95, СНиП 2.04.02-84*.

Окна – блоки из дерева, раздельно-спаренной конструкции с тремя листовыми стеклами по ГОСТ 11214-2003, а так же оконные блоки ПВХ с двухкамерным стеклопакетом из полированного стекла толщиной 4,0 мм, по ГОСТ 111-2001. Расстояние между стеклами не менее 12 мм. ПВХ-профили должны отвечать требованиям ГОСТ 30673-99.

Двери - наружные металлические утепленные.

Полы - выравнивающая стяжка по плитам перекрытия цементно-песчаным раствором.

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

Схема ориентации здания - меридиональная.

Компоновка квартир жилого дома выполнена с учетом обеспечения инсоляции жилых помещений, не менее 2 часа в день в одной жилой комнате каждой квартиры согласно требований СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 "Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий".

Размеры световых проемов жилых помещений и кухонь приняты в соответствии с п.9.13 СП 54-.13330.2011. Отношение площади световых проемов к площади пола жилых помещений и кухни принято не более 1 : 5,5 и не менее 1 : 8, что соответствует требованиям

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 "Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных здании", естественное освещение общедомовых помещении не нормируется.

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

Проектной документацией предусмотрены планировочные и конструктивные мероприятия обеспечивающие защиту от ударных источников шума и шума инженерных систем. Инженерные помещения, с расположенными в них источниками шума, не имеют общих стен с жилыми помещениями. Машинные помещения лифтов и помещение насосной в подвальном этаже располагаются в габаритах лифтового холла и межквартирного коридора.

В конструкции пола жилых этажей заложена звукоизоляция ТЕХНОФЛОР СТАНДАРТ, толщиной 40 мм, поверх которого выполняется армированная цементно-песчаная стяжка, толщиной 50 мм.

Требуемый нормативный индекс изоляции воздушного шума перекрытия между помещениями квартиры и расположенными под ними магазинами L_{mr} = 55 дБ.

Допустимый уровень звука в торговом зале составляет 60 дБА.

Во всех помещениях магазина по проекту устраивается подвесной звукоизолирующий потолок Армстронг. Средний показатель шума, после того как звукоизолирующие потолки Армстронг установлены, снижается на 15-30 %. В проекте предлагается подвесной потолок монтировать на креплениях «Виброфлекс-К15» с удлинителями. При толщине подвесной системы до 200 мм, индекс дополнительной изоляции воздушного шума достигнет порядка 17-19 дБ. Расчет изоляции воздушного шума межэтажным перекрытия между продовольственным магазином и расположенными выше жилыми помещениями подтвержден расчетом 143-13-1.1- АР1.Р2.

Звукоизоляция между квартирами на этажах обеспечивается двойными перегородками из гипсовых пазогребневых плит, толщиной 100 мм, с воздушной прослойкой 50 мм, заполненной слоем дополнительной звукоизоляции - плитами Технолайт экстра, толщиной 40 мм, (или другими минераловатными плитами на синтетическом связующем по ГОСТ 9573-96 и ГОСТ 22952-95 плотностью не менее 40 кг/м^3 и не более 70 кг/м^3, относящихся к группе горючести НГ и имеющие гигиенические заключения о соответствии санитарному законодательству РФ), закрепленным при помощи клея на одной из перегородок внутри воздушного зазора. Межкомнатные перегородки приняты из гипсовых пазогребневых плит, толщиной 100 мм. Перегородки между санузлами и жилыми комнатами - двойные из гипсовых пазогребневых плит, толщиной 80 мм, с воздушной прослойкой, толщиной 40 мм. Перегородки кухонь, со стороны оборудования, и санузлов - из гидрофобизированных гипсовых пазогребневых плит. В санузлах и на кухнях исключено крепление санитарных приборов и трубопроводов непосредственно к перегородкам, смежным с жилыми комнатами.

3.2.4. Конструктивные и объёмно-планировочные решения.

Проектируемые здания предназначены для строительства и эксплуатации в следующих условиях:

- Климатический район строительства – I В;

- Расчетная зимняя температура воздуха - (–35°)С;
- Расчетное значение веса снегового покрова (снеговой район V) - 3,2 кПа;
- Нормативный скоростной напор ветра (ветровой район II) - 0,3 кПа.

В геоморфологическом отношении площадка приурочена ко II правобережной надпойменной террасе р. Кама, протекающей примерно в 450 м южнее участка. Высотные отметки поверхности колеблются в пределах 101,88 – 102,80 м. Система высот и координат г. Перми.

Согласно техническому отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненных ООО «ПРОГРЕСС» в ноябре 2013 года, основанием свай служат грунты ИГЭ-3 - песок гравелистый, плотный, насыщенный водой, со следующими расчетными характеристиками при α=0,85:

- плотность грунта - 2,08 т/м^3;
- угол внутреннего трения – 36°;
- удельное сцепление грунта – 1,5 кПа;
- модуль деформации - 33 МПа - в водонасыщенном состоянии.

Подземные воды вскрыты на глубине 2,0-2,8 м от поверхности земли (отметки 99,60 – 100,50 м). Возможен подъем зеркала подземных вод в период обильного весеннего снеготаяния и затяжных дождей на 1,0-1,5 м выше замеренных уровней, т.е. до высотных отметок 101,10-102,0 м.

Химический состав подземных вод гидрокарбонатно-кальциевый и гидрокарбонатно-натриево-калиевый.

Подземные воды четвертичных отложений обладают слабой углекислой агрессивностью к бетону с маркой по водонепроницаемости W4 в грунтах с коэффициентом фильтрации более 0,1 м/сутки, и неагрессивны к арматуре железобетонных конструкций при постоянном погружении.

Нормативная глубина промерзания для песка мелкого и средней крупности составляет 2,3 м от поверхности земли.

Пески мелкие (ИГЭ-1) и пески средней крупности (ИГЭ-2) в зоне сезонного промерзания относятся к слабопучинистым грунтам.

Глубина разработки открытого котлована составляет около 3 м, погружение свай длиной 6 м производится забивкой молотом. Максимальный радиус зоны влияния нового строительства по ул. по ул. Батумская и ул. Байкальская составляет 25 м, а ближайшее существующее здание по ул. Адмирала Макарова, 23 расположено на расстоянии 32 м. Соответственно, ни одно из близлежащих существующих зданий не попадает в зону влияния нового строительства

Уровень ответственности зданий – II нормальный.

Жилой дом – 16-этажная блок-секция с подвалом, техническим этажом и плоской крышей, прямоугольная в плане, с размерами в осях 36,00х15,10 м. Первый этаж дома занимает встроенный магазин торговой площадью 244,27 м². Высота жилых этажей (от пола до пола) – 3 м, встроенной части 1этажа – 3,6 м, подвала – 2,4 м, технического этажа – 2,2 м.

Высота здания от планировочной отметки – 47,18 м, максимальная высота здания – 57,90 м.

За отм. 0.000 принят уровень чистого пола 1 этажа (вестибюля) жилого дома, что соответствует абсолютной отметке 104,35 м.

Здания разделены температурно-усадочными деформационными швами. Расстояния

между швами составляют 36 м и 45 м, при допустимом расстоянии 50 м.

Конструктивная схема здания - каркасная рамно-связевая. Прочность и устойчивость обеспечивается совместной работой рам каркаса в обоих направлениях, диафрагм жесткости, лестнично-лифтовых блоков и жестких дисков перекрытий.

Расчет железобетонного монолитного каркаса и фундаментов выполнен по методу конечных элементов на основе пространственной расчетной схемы с использованием сертифицированного проектно-вычислительного комплекса «ЛИРА-САПР» (сертификат соответствия № РОСС RU.СП15.Н00615).

По результатам расчетов:

- величина горизонтального перемещения верха здания с учетом совместной работы системы «здание+основание» - 20,28 мм. Данные значения не превышают предельного значения fu=h/500=100 мм, установленного в п. Е 2.4.1 СНиП 2.01.07-85*.

- величина максимальных прогибов плит перекрытия здания от нормативных нагрузок составила 27 мм, что не превышает предельно допустимых значений fu=L/200=33 мм.

- максимальная осадка фундамента составила 6 см, что не превышают предельно допустимой осадки 10 см.

- относительная разность осадок составила 0,0007, что не превышают предельно допустимого значения 0,002.

Фундамент под здание – монолитные железобетонные ростверки под сборные железобетонные колонны на свайном основании.

Сваи – сборные железобетонные, забивные, сечением 300х300 мм, длиной 6 м (бетон В25, W6, F75), расположенных в виде кустов под колонны, по серии 1.011.1-10 выпуск 1.

Несущая способность свай по результатам статического зондирования составляет 102,9 т. Максимальная расчетная нагрузка на сваю – 80 тс.

Ростверки - стаканного типа, высотой 750 мм, 1050 мм, 1200 мм. На ростверки опираются монолитные железобетонные фундаментные балки сечением 550х750(h) мм, 400х750(h) мм. Балки и ростверки выполняются из бетона В25, W6, F75, арматура класса А400, А240.

В основании ростверков и балок выполняется подготовка из бетона В7,5, толщиной 100 мм, по уплотненному основанию из щебня фракции 20 - 40 мм, толщиной 200 мм.

Гидроизоляция поверхностей, соприкасающихся с грунтом, выполняется обмазкой горячим битумом за 2 раза. В основании ростверков по бетонной подготовке выполнена гидроизоляция из двух слоев «Техноэласт ЭПП» (ТУ 5774-003-00287852-99).

Наружные стены подземной части выполняются монолитными железобетонными, толщиной 300 мм, из бетона класса В25, марок W6, F75, арматура класса А400, А240, с наружным утеплением плитами «Пеноплекс» по ТУ5767-006-56925804-2007, толщиной 50 мм, с устройством защитной стенки из кирпича КОРПо 1НФ/100/2.0/75 ГОСТ 530-2012, толщиной 120 мм, на цементно-песчаном растворе марки М100. Наружные стены подвала выше уровня отмостки облицовываются искусственным камнем.

Состав пола по грунту:

- покрытие пола;

- подстилающий слой: бетон В22,5, толщиной 100 мм, армированный сеткой из проволоки Ø4Вр-I, шаг 100х100 мм;

- мембрана Тефонд «PLUS» (ТУ 5775-003-45940433-99), толщиной 8 мм;

- щебень фр. 40 - 60 мм, втрамбованный в грунт основания.

Колонны - сборные железобетонные, сечением 400х400 мм, из бетона класса В40, В30, с рабочей арматурой класса А400, разрезаются по высоте на ярусы по три этажа. Стык колонн между собой выполняется по типу "штепсельного соединения". Для сопряжения ригелей, колонны по длине содержат сквозные проемы с оголенной арматурой, усиленные крестовыми связями. Колонны разработаны на основании системы сборно-монолитного каркаса (SARET) г. Чебоксары (Группа компаний «РЕКОН - СМК»), в соответствии с ГОСТ 13015-2012.

Ригели - сборные железобетонные предварительно-напряженные, сечением 400х250 мм (серия 162/10-2) и 310х250 мм (серия 162/10-1). Ригели устанавливаются в продольном и поперечном направлениях. Арматура узла сопряжения пропускается через тело колонны и вводится в монолитную часть ригелей. Бетонирование узла сопряжения выполняется бетоном класса В30.

Перекрытия состоят из пустотных плит, толщиной 220 мм, безопалубочного формования (серии 326/07-1 и 326/07-2). Для создания жесткого диска сборные плиты объединяются с ригелями установкой арматуры в пустоты плит смежных пролетов и бетонированием этой зоны бетоном класса В30.

Диафрагмы жесткости - сборные железобетонные, по серии 1.020-1/87 вып.4-3, из бетона В30, толщиной 200 мм. Диафрагмы связаны со сборными колоннами через металлические пластины, привариваемые к закладным деталям колонн и диафрагм.

Стены лифтовых шахт - сборные железобетонные панели, разработаны по серии 1.289.1-2, из бетона В30, толщиной 160 мм.

Вентиляционные блоки – сборные железобетонные, самонесущие, толщина стенок 60 мм, по серии И-163.84-89 «Блоки вентиляционные для зданий с высотой этажа 2,8; 3,0; 3,3; 3,6 м. Рабочие чертежи».

Лестницы - сборные железобетонные марши и площадки по серии 1.050.9-4.93 вып. 1.

Наружные стены - ненесущие, поэтажно опираются на ригели, выполнены в виде слоистой кладки.

Состав наружной стены:

- внутренний слой - из керамзитобетонных блоков В5,0 (ГОСТ 6133-99), плотностью 800 кг/м^3, на цементно-песчаном растворе марки М100 - 250 мм:

- средний слой – минераловатные плиты утеплителя EURO-ЛАЙТ 50 (ТУ 5762-010-08621635-2006) - 120 мм;

- наружный (лицевой) слой - из кирпича КУЛПУ 1,4 НФ/125/1.2/50 ГОСТ 530-2012, на цементно-песчаном растворе М100 – 120 мм.

Узлы и детали устройства наружных стен выполняются по серии 2.030-2.01 «Стены многослойные с эффективной теплоизоляцией».

Внутренние стены лестничной клетки – из кирпича КОРПо 1НФ/100/2.0/50, толщиной 250 мм, на цементно-песчаном растворе М100.

Перемычки приняты железобетонные типа ПБ по серии 1.038.1-1 и стальные уголки 125х8,0 мм по ГОСТ8509-93.

Стены тамбуров утеплены снаружи теплоизоляционным материалом Технолайт экстра (ТУ-5762-002-74182181-2007), толщиной 100 мм. Облицовка плитами типа АКВАПАНЕЛЬ по металлическому каркасу.

Межквартирные перегородки приняты двойные, из гипсовых пазогребневых плит (ГОСТ 6428-83), толщиной 100 мм, с прослойкой 50 мм, заполненной слоем дополнительной

звукоизоляции – минераловатными плитами типа Технолайт экстра 50 (ТУ 5762-010-08621635-2006), толщиной 40 мм, (или другими минераловатными плитами на синтетическом связующем по ГОСТ 9573-96 и ГОСТ 22952-95 плотностью не менее 40 кг/м³ и не более 70 кг/м³, относящихся к группе горючести НГ и имеющие гигиенические заключения о соответствии санитарному законодательству РФ), закрепленным при помощи клея на одной из перегородок внутри воздушного зазора.

Межкомнатные перегородки приняты из гипсовых пазогребневых плит (ГОСТ 6428-83), толщиной 100 мм.

Перегородки между санузлами и жилыми комнатами - двойные из гипсовых пазогребневых плит (ГОСТ 6428-83), толщиной 80 мм, с воздушной прослойкой 40 мм.

Перегородки кухонь, со стороны оборудования, и санузлов - из гидрофобизированных гипсовых пазогребневых плит (ГОСТ 6428-83).

Крыша - чердачная, малоуклонная, с кровлей из рулонных материалов, с внутренним организованным водостоком. Уклон кровли 2%, обеспечивается слоем керамзитового гравия. Для устройства кровельного ковра использованы наплавляемые рулонные материалы компании «ТехноНиколь».

Состав кровли:

- верхний слой кровельного ковра - Техноэласт ЭКП (ТУ 5774-003-00287852-99);
- нижний слой кровельного ковра - Техноэласт ЭГ1П (ТУ 5774-003-00287852-99);
- огрунтовка праймером битумным ТехноНИКОЛЬ:
- стяжка сборная из двух слоев АЦЛ - 20 мм;
- утеплитель XPS ТехноНИКОЛЬ 30/250 - 150 мм:
- уклонообразующий слой из керамзитового гравия – 30 ... 210 мм:
- пароизоляция - Техноэласт (1 слой);
- железобетонная плита - 220 мм.

Окна - блоки оконные из поливинилхлоридных профилей по ГОСТ 30674-99. Заполнение – 3-х камерный стеклопакет.

Двери входов в здание:

– деревянные остекленные, по ГОСТ 24698-81;
– из поливинилхлоридных профилей, по ГОСТ 30970-2002;
– стальные, по ГОСТ 31173-2003.

Остекление дверей защищено противоударной пленкой.

В конструкции пола жилых этажей заложена звукоизоляция ТЕХНОФЛОР СТАНДАРТ (ТУ 5762-010-74182181-2012), толщиной, 40 мм, поверх которой выполняется армированная цементно-песчаная стяжка, толщиной 50 мм. Расчетный индекс изоляции воздушного шума перекрытия составляет 55 дБ.

Во всех помещениях магазина по проекту устраивается подвесной звукоизолирующий потолок типа Армстронг на креплениях «Виброфлекс-К15» с удлинителями, снижающий средний показатель шума на 15-30%.

Металлоконструкции покрываются 2 слоями грунта ГФ-021 по ГОСТ 25129-82. После сварки все сварные швы зачищаются, металлоконструкции очищаются от окалины, ржавчины и других загрязнений, покрываются грунтовкой Гф-021 по ГОСТ 25129-82.

Балки и косоуры в лестничной клетке обшиваются двумя слоями ГКЛО по 16 мм, местами штукатурятся, толщиной 30 мм, по сетке.

Ограждения маршей покрываются слоем эмали ПФ-115 ГОСТ 6465-76.

Огнезащита железобетонных конструкций обеспечивается их сечением и величиной защитного слоя до арматуры в соответствии с пределом огнестойкости конструкций.

Для защиты подземных конструкций от атмосферных осадков по периметру здания устраивается отмостка шириной 1 метр. Состав отмостки: асфальтобетон плотный из горячей песчаной смеси тип ДМ III, толщиной 30 мм, по щебню фр. 40-60, толщиной 150 мм.

Предусмотрен перечень мероприятий по заземлению (занулению) и молниезащите. Главная заземляющая шина выполнена внутри вводно-распределительного устройства в качестве шины РЕ. Согласно требованиям «Инструкции по проектированию молниезащиты зданий и сооружений» СО 153-34.21.122-2003, здание относится к обычным объектам с 3-уровнем защиты.

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

Инженерное оборудование, сети и системы:

3.2.5.1. ***Система электроснабжения.***

Электроснабжение жилых домов поз. 1.1, 1.2, 2.1, 2.2 выполняется в соответствии с техническими условиями на присоединение к электрическим сетям № 22-25/1370 от 4 декабря 2013 г., выданными ООО «МРСК УРАЛА».

Наружные сети 0,4 кВ (поз. 2.1 и поз. 2.2).

Линии электроснабжения от РУ-0,4 кВ проектируемой трансформаторной подстанции БКТП-6/0,4кВ до вводно-распределительных устройств ВРУ № 1 (поз. 2.1) и ВРУ № 1 (поз. 2.2) запроектированы в кабельном исполнении. К прокладке в земле приняты кабели ВБбШв-1 сеч. 4х150 мм^2 и ВБбШв-1 сеч. 4х95 мм^2 соответственно.

Наружные сети 0,4 кВ (поз. 1.1 и поз. 1.2).

Линии электроснабжения от РУ-0,4 кВ проектируемой трансформаторной подстанции БКТП-6/0,4кВ до вводно-распределительных устройств ВРУ № 1 (поз. 1.1) , ВРУ № 1 (поз. 1.2) и ВРУ № 1 (магазин) принимается в кабельном исполнении. К прокладке приняты кабели ВБбШв-1 сеч. 4х185 мм^2 и ВБбШв-1 сеч. 4х35 мм^2 соответственно.

Силовые кабели прокладываются на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли в гибких двустенных гофрированных трубах ПНД/ПВД. При пересечении с автодорогой кабели - на глубине не менее 1,0 м. Кабели прокладываются в соответствии с типовым проектом А5-92 «Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншее».

По степени надежности электроснабжения электроприемники проектируемых жилых домов относятся к потребителям I и II категории.

Для питания электропотребителей II-й категории жилого дома в электрощитовой вводно-распределительное устройство (ВРУ). Для обеспечения I категории электроснабжения лифтов, систем подпора воздуха и дымоудаления, пожарной сигнализации, клапанов противопожарных, насосов противопожарного водоснабжения предусматривается ВРУ № 2 с устройством ввода резерва – шкаф АВР.

В качестве распределительных устройств для технологического оборудования предусматриваются низковольтные комплектные устройства индивидуального изготовления и распределительные шкафы серийного производства.

Для подключения сетей квартир запроектированы этажные распределительные устройства типа УЭРМ-14П с автоматическими выключателями. В квартирах

устанавливаются квартирные щитки марки ЩРВ-П-12.

Питающие сети приняты трехфазные пятипроводные, система с глухозаземленной нейтралью трансформатора, напряжение ~380/220 В, 50 Гц. Тип системы заземления TN-C-S. Расчетная электрическая нагрузка жилых домов составляет:

- жилого дома поз. 1.1 - 234,74 кВт, магазина 29,6 кВт;
- поз. 1.2 – 230,57 кВт;
- поз. 2.1 - 274,4 кВт;
- поз. 2.2 – 147,3 кВт.

Схема электроснабжения магазина (жилой дом поз 1.1) предусматривает установку двух вводно-распределительных устройств: ВРУ № 3 – обеспечивает питанием технологическое оборудование магазина, рабочего освещения торгового зала и подсобных помещений; ВРУ № 4 (АВР) обеспечивает питание аварийно-эвакуационного освещения, кассового узла, приборов пожарной сигнализации и систем безопасности.

Питание электроустановки магазина предусматривается двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями от РУ-0,4 кВ ТП.

Распределительные и групповые сети жилых домов выполняются кабелем в двойной изоляции, не распространяющей горение, с медными жилами марки ВВГнг-LS. Сети аварийного освещения, лифтов и противопожарных электроприемников выполняются огнестойким кабелем марки ВВГнг-FRLS.

Проектной документацией предусматриваются следующие виды освещения: рабочее – во всех помещениях; аварийное (эвакуационное) – в электрощитовой, машинных отделении лифтов, лифтовых холлах, на промежуточных площадках лестничной клетки, в этажных коридорах , над входами в здание и тамбурах.

Ремонтное освещение предусматривается в помещениях электрощитовой, насосной, ИТП, венткамерах, машинных помещениях лифтов. Напряжение сети ремонтного освещения 36В обеспечивается установкой понизительных трансформаторов со штепсельными разъемами.

На лестничных площадках и в коридорах общего пользования устанавливаются светильники, предназначенные для освещения жилых помещений марки НББ77 (IP22) с возможностью установки энергосберегающих ламп. В подвале жилого дома устанавливаются светильники марки НСП03-60 для помещений с повышенной влажностью (IP54).

Для защиты людей от поражения электрическим током предусматриваются следующие мероприятия: защитное заземление и зануление электрооборудования; автоматическое отключение питания; уравнивание потенциалов; применение устройств защитного отключения.

Проектирование системы молниезащиты выполнено в соответствии с требованиями СО 153-34.21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций». Здания жилых домов относятся к обычным объектам. Для защиты от ПУМ на крыше зданий укладывается молниеприемная сетка, которая при помощи токоотводов присоединяется к заземляющему устройству.

3.2.5.2. Система водоснабжения и водоотведения

Раздел выполнен в соответствии с Техническими условиями № 110-16389, выданными ОАО «Новая городская инфраструктура Прикамья» от 04.12.2013 г., Техническими условиями № СЭД-24-01-31-969, выданными Управлением внешнего благоустройства

Внеплощадочные сети водоотведения выполняются отдельным проектом и экспертизой не рассматривались. Ввод объекта в эксплуатацию возможен после ввода в эксплуатацию внеплощадочных сетей водоотведения.

Водоснабжение

Источником водоснабжения проектируемого здания является существующий водопровод Ø315 мм. В виду того, что проектируемые здания 3 и 4 этапа строительства попадают в защитную зону существующего водопровода Ø315 мм, то осуществлен его вынос.

Проектной документацией предусмотрена кольцевая сеть объединенного хоз.-питьевого и противопожарного водопровода. Расход воды на наружное пожаротушение составляет 25 л/с. Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемых пожарных гидрантов ПГ-1 и ПГ-2. Гарантированный напор в системе водоснабжения составляет 26 м.

Трубопроводы системы водоснабжения монтируются из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 -160*9,5, ПЭ 100 SDR 17-110*6,6 по ГОСТ 18599-2001.

Вода соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения».

Расход воды на внутреннее пожаротушение составляет 2 струи по 2,5 л/с.

Основные показатели по системам водоснабжения и водоотведения.

Наименование системы	Расчетный расход		
	м3/сут	м3/ч	л/с
Водопотребление жилого дома (позиции 1.1 и 1.2 по ГП). В1общ	89,64	8,57	3,48
Холодное водоснабжение В1	55,23	3,86	1,64
Горячее водоснабжение Т3	34,41	5,33	2,17
Хозяйственно-бытовые стоки К1	86,65	8,57	4,23
Водопотребление жилого дома (позиции 2.1 и 2.2 по ГП). В1общ	75,32	7,27	3,04
Холодное водоснабжение В1	46,39	3,13	1,37
Горячее водоснабжение Т3	28,93	4,69	1,95
Хозяйственно-бытовые стоки К1	72,33	7,27	4,67
ИТОГО:			
Общий расход воды	164,96	13,4	5,19
Общий расход стоков	158,98	13,4	6,79

Строительство предусмотрено осуществлять в 4 этапа.1 этап-строительство секции 1.1, 2 этап-строительство секции 1.2, 3 этап-строительство секции 2.1, 4 этап – строительство секции 2.2.

При строительстве позиции 1.1, в ней, для учета общего водопотребления предусмотрена установка водомерного узла, со счетчиком воды СКБ-40, который при окончании строительства позиции 1.2, будет заменен на ВМХ-50.

Для учета горячего водопотребления в позиции 1.1 предусмотрен водомерный узел со счетчиком воды СКБ-32, который при окончании строительства позиции 1.2, будет заменен на СКБ-40.

При строительстве позиции 2.1, в ней, для учета общего водопотребления будет установлен водомерный узел, со счетчиком воды СКБ-40, который при окончании строительства позиции 2.2, будет заменен на ВМХ-50. Для учета горячего водопотребления в позиции 2.1 предусмотрен водомерный узел со счетчиком воды СКБ-32, который при окончании строительства позиции 2.2, будет заменен на СКБ-40.

Для учета водопотребления в квартирах предусмотрена установка поквартирных счетчиков воды Ø15 мм.

Для обеспечения требуемых напоров, предусмотрена установка насосных станций.

Позиция 1.1 и 1.2.

Для создания рабочего давления в системе хоз.-питьевого водоснабжения предусмотрена насосная установка Wilo COR 3 MVIS 410/CC (Q=11,57 м.куб/ч, H=58,30 м, N=5,19 кВт), установленная в помещении насосной 1 этапа строительства.

Для создания рабочего давления в системе противопожарного водоснабжения предусмотрена насосная установка АЦМЛ-50S/226-15,0/2, (Q=30,29 м.куб/ч, H=58,30 м, N=15,00 кВт), установленная в помещении насосной 1 этапа строительства (1 рабочий и 1 резервный).

Позиция 2.1 и 2.2.

Для создания рабочего давления в системе хоз.-питьевого водоснабжения предусмотрена насосная установка Wilo COR 3 MVIS 410/CC (Q=9,26 м.куб/ч, H=60,00 м, N=5,83 кВт), установленная в помещении насосной 3 этапа строительства.

Для создания рабочего давления в системе противопожарного водоснабжения предусмотрена насосная установка АЦМЛ -50S/226-15,0/2, (Q=27,98 м.куб/ч, H=59,10 м, N=15,00 кВт), установленная в помещении насосной 3 этапа установленная в помещении насосной 3 этапа строительства (1 рабочий и 1 резервный).

Стояки системы хозяйственно-питьевого холодного и горячего водопровода, а также подводки к приборам, монтируются из армированных полипропиленовых труб PN25 Ø20-40мм. Магистрали хоз.-питьевого водопровода монтируются из стальных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75.

Приготовление горячей воды предусмотрено в помещении ИТП 1 этапа строительства. Температура горячей воды принята 60 ^{0}С. В помещении продовольственного магазина, для догрева температуры до 65 ^{0}С предусмотрена установка эл. водонагревателей «Thermex» IF 50V, N=2 кВт.

Позиция 1.1 и 1.2.

Требуемый напор обеспечивается автоматической насосной установкой Wilo COR 3 MVIS 410/CC (Q=11,57 м.куб/ч, H=61,00 м, N=5,94 кВт), установленной в помещении насосной 1 этапа строительства, установленной в помещении насосной 1 этапа строительства.

Позиция 2.1 и 2.2.

Требуемый напор обеспечивается автоматической насосной установкой Wilo COR 3 MVI 410/CC (Q=9,26 м.куб/ч, H=60,00 м, N=5,83 кВт), установленной в помещении насосной 3 этапа строительства.

Водоотведение

Сброс сточных вод предусматривается в проектируемую ООО «Новогор-Прикамье» сеть канализации от границы проектируемого участка до сетей существующих канализации по ул. Черниговская и ул. Байкальская. Точкой подключения являются проектируемые колодцы №4 и №8.

Наружная канализационная самотёчная сеть монтируется из безнапорных полипропиленовых канализационных труб «Прагма» по ТУ 2248-001-76167990-2005 диаметром 150мм. Колодцы канализации монтируются из сборных ж/б элементов по ГОСТ 8020-90.

Проектируемое здание оборудовано внутренними системами хоз.-бытовой канализации и внутренними водостоками. В здании запроектирована самотечная сеть канализации с отводом стоков в проектируемую внутриквартальную канализационную сеть через выпуски диаметром 100-160 мм. От продовольственного магазина запроектированы отдельные сети хоз.-бытовой и производственной канализации, с разрывом струи от производственного оборудования 20мм. Вытяжная часть вентиляционных стояков выводиться на 0,1 м выше обреза вентиляционной шахты.

В позиции 2.1 вытяжная часть вентиляционных стояков выводиться на 0,1 м выше обреза вентиляционной шахты. В позиции 2.2 вытяжная часть вентиляционных стояков выводится на 0,3 м выше кровли.

Магистрали хоз.-бытовой внутренней канализации прокладываются под потолком подвала. Для продовольственного магазина запроектирована отдельная сеть производственной канализации с разрывом струи 20 мм от производственного оборудования, с самостоятельным выпуском. Отвод аварийных стоков из помещения ИТП и насосной осуществляется дренажным насосом, с последующим сбросом в самотечную сеть внутренней канализации проектируемого здания.

Напорные трубопроводы монтируются из труб ПНД и прокладываются под потолком подвала. Трубопроводы системы самотечной канализации монтируются из полипропиленовых безнапорных труб.

Выпуск ливневых стоков осуществлен на отмостку здания, выпуском Ø108*4,5. Сеть монтируется из напорных труб ПВХ Ø110 ГОСТ 51613-2000.

Горизонтальные трубопроводы монтируются из стальных труб по ГОСТ 10704-91.

На кровле здания предусматривается установка водосточной воронки типа HL62 Ø100, присоединяемой на чердаке к стояку К2. На трубопроводе перед выпуском на отмостку устанавливается камерный сварной гидрозатвор и выполняется перепуск во внутреннюю систему хозяйственно-бытовой канализации здания на зимний период года.

Выпуск ливневых стоков осуществлен на отмостку здания, выпуском Ø108*4,5. Расчетный объем дождевых стоков:

- 1 этап - 10,62 л/с;
- 2 этап - 9,19 л/с;
- 3 этап - 11,87 л/с;
- 4 этап - 10,90 л/с.

Для отвода поверхностного стока предусмотрено устройство сети ливневой канализации с устройством дождеприемных решеток.

Отвод поверхностного стока предусмотрен в соответствии с ТУ Управления внешнего благоустройства Администрации г. Перми № СЭД-24-01-31-969 от 13.11.13 г. в

существующую сеть ливневой канализации по ул. Байкальская.

Дренаж

Проектной документацией предусматривается строительство кольцевой дренажной канализации проектируемых жилых домов со сбором в проектируемую сеть ливневой канализации и далее самотеком по существующей сети в очистные сооружения согласно ТУ № СЭД-24-01-31-969 от 06.11 2013 г.

Запроектированы следующие сооружения:

- самотечный трубопровод кольцевой дренажной канализации из труб двухслойные профилированные трубы ПЕРФОКОР DN/OD 200 для дренажа ТУ 2248-004-73011750-2011 с отверстиями в верхней части;

- трубопровод дренажной канализации от колодца № 13 до колодца ливневой канализации из труб двухслойные профилированные трубы ПЕР-ФОКОР DN/OD 200 для дренажа ТУ-2248-004-73011750-2011 без отверстий в верхней части.

Проектируемые подземные трубопроводы самотечной дренажной канализации прокладываются с уклоном 0,003 в двойной фильтрующей обсыпке. Трубопроводы запроектированы из полиэтиленовых труб двухслойные профилированные трубы ПЕРФОКОР для дренажа ТУ 2248-73011750-2011 с отверстиями в верхней части (тип 3).

Двухслойные дренирующие обсыпки рекомендуется делать прямоугольного очертания с помощью инвентарных щитов. Внутренний слой обсыпки устраивают из щебня фр. 5-10, а внешний слой обсыпки – песок крупнозернистый. Между щебнем и песком укладывается геотекстиль Дорнит ТС-300. Материалы для дренирующих обсыпок предусмотрены чистыми и не содержать более 3-5 % по весу частиц с диаметром менее 0,1 мм.

Дренажные колодцы сборные из железобетонных элементов диаметром 1,0 м с наружной гидроизоляцией стен и днища (т.пр. 902-09-22.84 «Канализационные колодцы круглые из сборного железобетона для труб Ду=150-1200 мм»).

3.2.5.3. ***Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.***

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления, вентиляции и кондиционирования:

- в зимний период - минус 35°С (отопление, вентиляция, кондиционирование);
- в летний период - плюс 21,5°С (вентиляция);
- переходный период - плюс 8°С.

Проектная документация разработана на основании ТУ № 10/Т от 09.01.2014 г., выданных ОАО "ТГК-9".

Тепловые сети

Проектируемая теплотрасса представляет собой два участка:

- первый участок - от проектируемой тепловой камеры (К3) до ввода в проектируемое здание (позиция 1). Прокладка бесканальная с применением стальных предизолированных труб с тепловой изоляцией из пенополиуретана;

- второй участок - от проектируемой тепловой камеры (К2) до ввода в проектируемое здание (позиция 2). Прокладка бесканальная с применением стальных

предизолированных труб с тепловой изоляцией из пенополиуретана;

Согласно п.4 технических условий № 10/Т от 09.01.2014 г., выданных ОАО "ТГК-9". Проектная документация тепловой сети до тепловых камер К2, К3 и проект тепловых камер К2, К3 в данном заключении не рассматривается.

Прокладка бесканальная с применением стальных предизолированных труб с тепловой изоляцией из пенополиуретана.

Проектной документацией принята система оперативного дистанционного контроля (СОДК). Система, предназначенная для контроля состояния теплоизоляционного слоя пенополиуретана (ППУ) предварительно изолированных трубопроводов и обнаружения участков с повышенной влажностью изоляции.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов а участках бесканальной прокладки осуществляется за счет изгибов трубопроводов.

Трубы, арматура и стальные изделия приняты в соответствии с ПБ 10-573 "Правила устройства и пожарной безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды".

Расчет стальных трубопроводов на прочность выполнен в соответствии РД 10-40001" Нормы расчета на прочность трубопроводов тепловых сетей".

Тепловые нагрузки и потребители.

Расчетный режим	Расчтеный тепловой поток, МВт (Гкал/ч)				
	Расход теплоты на отопление и вентиляцию	Расход теплоты на горячее водоснабжение	Расход теплоты на технологические цели	Общий расход теплоты	Установленная мощность эл. двигателей
Жилой дом	0,836 (0,719)	0,490 (0,421)		1,326 (1,14)	
Магазин	0,039 (0,034)	0,051 (0,044)		0,090 (0,078)	
Жилой дом поз.2	0,6715 (0577)	0,4571 (0,393)		1,1286 (0,970)	
Всего:	1,5465 (1,330)	0,9981 (0,858)		2,5442 (2,187)	

В проектируемом здании, для жилого дома и непродовольственного магазина предусмотрены разные системы отопления, с установкой разных узлов учета.

В проектируемом здании предусмотрена независимая схема подсоединения системы отопления. Приготовление горячей воды осуществляется в пластинчатых теплообменниках фирмы «Ридан». Оборудование теплового пункта рассчитано на тепловые нагрузки.

В помещении узла управления устанавливается следующее оборудование:

- тепловой узел с приборами учета и контроля;
- пластинчатые теплообменники для приготовления горячей воды;
- грязевики, фильтры;
- манометры, термометры.

Прокладка теплопроводов в помещении узла управления предусмотрена с уклоном не менее 0,002 в сторону дренажных устройств, слив воды осуществляется в существующий приямок, с последующей откачкой остывшей воды в систему канализации здания. Выпуск воздуха осуществляется через патрубки с шаровыми кранами в высших точках

трубопроводов.

Трубопроводы сетей теплоснабжения, выполняются из стальной бесшовной трубы по ГОСТ 10704-91, монтируются на сварке, и покрываются теплоизоляционным материалом Rocwool. Трубопроводы водоснабжения прокладываются из водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75.

Система теплоснабжения - двухтрубная.

Приготовление воды на нужды ГВС температурой 60 °С предусматривается в ИТП здания в пластинчатых теплообменниках по двухступенчатой последовательной схеме.

В тепловом пункте осуществляется:

- нагрев воды для системы горячего водоснабжения;
- нагрев воды для систем отопления;
- преобразование параметров теплоносителя;
- регулирование температуры и давления контрольно-измерительными приборами и приборами автоматики.

В тепловом пункте устанавливается следующее оборудование:

- тепловой узел с приборами учета и контроля;
- пластинчатые теплообменники для приготовления горячей воды;
- пластинчатый теплообменник для отопления;
- циркуляционные насосы системы отопления;
- циркуляционные насосы системы горячего водоснабжения;
- запорная и предохранительная арматура посредством которого осуществляется:
- контроль параметров теплоносителя;
- регулирование расходов теплоносителя;
- учет и регулирование отпуска тепла;
- измерение расхода тепла,
- регулирование температуры горячей воды,
- автоматизация подпитки,
- автоматическое включение резервных насосов при аварийной остановке рабочих,
- регулирование температуры теплоносителя в системах отопления.

Измерение расхода тепла предусматривается теплосчетчиком, установленном на подающем и обратном трубопроводе. В качестве регулятора температуры горячей воды и температуры теплоносителя в системах отопления и применяется система автоматического регулирования.

Контроль параметров теплоносителя осуществляется манометрами, термометрами. Подпитка систем отопления осуществляется из обратного трубопровода теплосети с установкой регулятора давления "после себя".

Автоматикой предусмотрен приоритет теплопотребления системы ГВС над системой отопления.

Отопление ИТП предусмотрено за счет тепловыделений от оборудования и трубопровдов.

В верхних точках трубопроводов устанавливаются воздушники, в нижних спускники. Уклон труб i=0.003 выполнен в сторону спускников. Спуск воды из нижних точек предусмотрен в приямок.

Трубопроводы сетевой воды, обвязки водоподогревателей насосов, узла управления

выполняются из стальных бесшовных труб по ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы горячего водоснабжения из водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75.

Предусматривается тепловая изоляция арматуры и трубопроводов.

От коррозии трубопроводы защищаются антикором БК-112 в 2 слоя по грунту ГФ-021. От теплопотерь трубопроводы защищаются высокотемпературной теплоизоляцией K-FLEX HT.

Расчетные параметры воздуха помещений для проектирования отопления и вентиляции приняты в соответствии с требованиями ГОСТ 30494-96 «Здания жилые и общественные».

Отопление.

Расчетные параметры внутреннего воздуха приняты по ГОСТ 30494-96.

Параметры теплоносителя в системе отопления 85-60°С.

Давление в подающем трубопроводе - 0,5 МПа

Давление в обратном трубопроводе - 0,3 МПа

Предусмотрено две раздельные системы отопления: жилого дома и встроенных помещений.

Система отопления жилого дома двухтрубная, стояковая, с нижней разводкой, состоящие из магистральных трубопроводов, проложенных по подвалу и вертикальных стояков проходящих через жилые этажи здания.

Каждый стояк системы отопления подключаются к магистральным трубопроводам через балансировочные клапаны установленные на обратном трубопроводе и запорные клапаны, установленные на подающем трубопроводе, производства фирмы "Danfoss".

В качестве нагревательных приборов приняты стальные панельные радиаторы “PRADO”, тип 21 - двухрядные по глубине с одним рядом конвективного оребрения расположенного между панелями;

В лестничных клетках радиаторы установлены на высоте 2,2 м от пола.

Система отопления встроенных помещений горизонтальная, с попутным движением теплоносителя с нижней разводкой магистральных трубопроводов, проложенных под потолком подвала и вертикальных подводок к приборам отопления.

В качестве нагревательных приборов приняты стальные панельные радиаторы “PRADO”, тип 22 - двухрядные по глубине с двумя рядами конвективного оребрения расположенного между панелями;

Регулирование температуры внутреннего воздуха в помещениях, теплоотдача и гидравлическая балансировка приборов отопления производится термостатическими регуляторами производства фирмы «Danfoss» установленными непосредственно на приборе.

В лестничных клетках на отопительных приборах не предусмотрена установка регулирующей арматуры.

Для учета расхода тепловой энергии на отопление квартир предусмотрена установка тепловых счетчиков, на каждом отопительном приборе.

Для учета расхода тепловой энергии встроенных помещений оборудуется отдельный узел учета, расположенный в ИТП здания.

Для опорожнения воды в подвале с магистралей и со стояков устанавливаются шаровые краны (11Б27П1) в нижних точках. Сброс воды производится в приямок ИТП

шлангом, подключаемым к спускной арматуре.

Удаление воздуха из системы осуществляется с помощью кранов конструкции Маевского, установленных на нагревательных приборах, и шаровых кранов 11Б27П1, установленных в верхних точках системы отопления (магистралей и стояков).

Магистральные трубопроводы системы отопления (прокладываемые по подвалу) и главные стояки изолируются теплоизоляционным материалом K-Flex ST.

Расчет и подбор отопительных приборов выполнен без учета возможной их "зашивки", установки декоративных экранов (решеток), которые существенно (на 10-20%) снижают тепловой поток.

Трубопроводы систем отопления покрыты эмалью ПФ-115 за 2 раза по грунту ГФ-021.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытия, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов. Заделка зазоров отверстий в местах прокладки трубопроводов выполняется негорючими материалами, обеспечивающими нормируемый предел огнестойкости ограждений.

На входе в здание устанавливаются электрические воздушно-тепловые завесы.

Вентиляция.

Встроенные помещения.

Предусмотрена механическая вытяжная вентиляция, обеспечивающая нормируемые параметры микроклимата в помещениях. Удаление воздуха предусматривается через общую сборную вытяжную шахту. В местах присоединения поэтажных воздуховодов к общей сборной вытяжной шахте устанавливаются противопожарные клапаны.

В нерабочее время допускается отклонение параметров от установленной нормы, при условии обеспечения их к началу рабочего дня.

Воздухообмены общеобменной вентиляции рассчитаны:

- в торговом зале магазина по норме расхода воздуха:
- 60 м^3/час на сотрудника магазина;
- 20 м^3/час на одного посетителя магазина;
- по кратностям во вспомогательных помещениях;
- на компенсацию вытяжки из санузлов, душевых, кладовых и т.д.

Приток воздуха - неорганизованный, осуществляется за счет инфильтрации через неплотности оконных проемов и через регулируемые оконные фрамуги.

Компенсация потерь тепла в связи с неорганизованным поступлением приточного воздуха осуществляется за счет системы отопления.

В качестве устройств воздухоудаления в системах вентиляции предусмотрены регулируемые вентиляционные решетки с поворотными жалюзи тип АМР универсальные диффузоры ДПУ-М и потолочные диффузоры с камерами статического давления 4АПР 600х600 производства фирмы "Арктос".

Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали класса "Н" по ГОСТ 14918-80*.

Жилой дом.

Предусмотрена естественная вентиляция, с вытяжкой из кухонь и совмещенных санитарных узлов. Вытяжка осуществляется через каналы выполненные в строительных

конструкциях. Объем вытяжки принят исходя из расчетного объема удаляемого воздуха из помещений: для кухни - 60 м^3/ч; для - совмещенный санузел 50 м^3/ч.

Приток воздуха - неорганизованный, осуществляется за счет инфильтрации через неплотности оконных проемов и через регулируемые оконные фрамуги.

Компенсация потерь тепла в связи с неорганизованным поступлением приточного воздуха осуществляется за счет системы отопления.

На этажах в качестве устройств воздухоудаления в системах естественной вентиляции предусмотрены регулируемые вентиляционные решетки с поворотными жалюзи тип АМР фирмы "Арктос".

В помещенях подвального этажа предусмотрена вытяжная естественная вентиляция, Вытяжной воздух выбрасывается в шахту, а из шахты в атмосферу. Приточная вентиляция осуществляется за счет инфильтрации воздуха из смежных помещений.

Воздуховоды приняты из тонколистовой оцинкованной стали класса "Н" по ГОСТ 14918-80*.

Противодымная вентиляция.

В 16-ти этажных секциях, на случай возникновения пожара, проектной документацией предусмотрены системы подпора воздуха в лифтовые шахты крышными вентиляторами КРОВ (Веза).

Удаление продуктов горения из коридоров осуществляется через клапаны дымоудаления (Гермик-ДУ-800х400, EI 60) через шахту, облицованную металлом, центробежным вентилятором ВРАН (Веза) крышного исполнения (устанавливается непосредственно на шахту дымоудаления) с пределом огнестойкости 1,0ч/400°С, температура перемещаемых газов 600°С, выброс продуктов горения над покрытиями здания на высоте не менее 2,0 м от кровли и на расстоянии не менее 5,0 м от воздухозаборных устройств систем приточной противодымной вентиляции.

Открывание клапанов и включение вентиляторов предусматривается автоматически от датчиков пожарной сигнализации и дистанционно - от кнопок, установленных на каждом этаже, а также дистанционно от пусковых элементов, расположенных в помещении диспетчерского персонала.

Вентиляторы приточных противодымных систем располагаются в венткамере; вытяжных систем располагаются на кровле здания и имеют ограждения от доступа посторонних лиц. У вентиляторов установлены обратные клапаны.

В качестве оборудования для систем приточной противодымной вентиляции приняты радиальные вентиляторы специального назначения, производства фирмы “ВЕЗА”.

Степень огнестойкости EI 30 транзитных воздуховодов обеспечивается огнезащитным покрытием "ETVent-30" в составе: огнезащитный состав "Плазас" толщиной слоя 0,5 мм и фольгированный материал МБОР-5Ф толщиной покрытия 5,0 мм.

- материал базальтовый огнезащитный рулонный МБОР-5Ф (ТУ 5769-003-48588528-00);
- термостойкий высокоадгезибный состав "Триумф". Общая толщина покрытия 5 мм.

В случае возникновения пожара или задымления все механические вентиляторы и тепловые завесы отключаются по сигналу с пожарных извещателей.

3.2.5.4. ***Сети связи.***

Телефонизация.

Телефонизация комплекса жилых домов выполняется по техническим условиям от 18.11.2013 № 0501/17/971-13 на телефонизацию жилого комплекса по адресу: ул. Батумская, 23, 25, 27, 29, ул. Байкальская, 7 в Кировском районе г. Перми, выданных ОАО «Ростелеком» Пермский филиал.

Проектной документацией предусматривается:

- строительство 2-х отверстной канализации от ближайшего колодца кабельной связи к жилым зданиям;
- устройство кабельного ввода - 2 т/канала в каждое из жилых зданий;
- установка настенных оптических шкафов ШКОН 64 на 1-ых этажах зданий;
- прокладка кабеля по техподполью в металлической трубе;
- устройство скрытых вертикальных слаботочных стояков предусмотренных в архитектурно-строительной части проекта с установкой этажных коробок типа КП-2;
- устройство распределительной сети по зданиям и подключение абонентов;
- прокладка волоконно-оптического кабеля (ВОК) от оптического кросса в помещении ОПТС-25 по адресу: ул. М. Рыбалко, 84 по существующей и проектируемой кабельной канализации ОАО Ростелеком из расчета 2 оптических волокна (ОВ) на 32 абонента.

Радиофикация.

Устройство проводного радио осуществляется в соответствии с техническими условиями № 0501/17/974-13 от 18.11.2013 г., выданные ОАО «Ростелеком», установкой на кровле над каждым подъездом жилых зданий радиостойки типа РС-1-1900 с абонентским трансформатором ТАМУ-25Т. От радиостойки выполняется спуск кабеля типа КПСЭнг-FRLS 1х2х1,5 в вертикальный стояк связи и подключение к поэтажным коробкам типа УК-2П и УК-2Р (с ограничительным резистором 300 Ом), устанавливаемых в поэтажных щитках слаботочных устройств. От коробок УК-Р кабель прокладывается по стене в слое штукатурки и в стыках панелей до радиорозетки в кухне каждой из квартир. Радиорозетки устанавливаются на высоте 70 см над плинтусом.

Телевидение.

Проектной документацией предусматривается установка на кровле широкополосной антенны АТКГ метрового и дециметрового диапазона. У щитка слаботочных устройств на верхнем этаже устанавливаются усилитель телевизионного сигнала. От телеантенны кабели телевидения марки RG-6 прокладываются в вертикальных каналах, монтируются в этажных щитках на этажные абонентские коробки типа РА.

Заземление радиостойки и телеантенны осуществляется подсоединением шины заземления к молниезащитной сетке здания.

Домофон

Проектной документацией предусмотрено устройство домофона.

Блок вызова домофона БВД-М200 (БВД-М100) предназначен для работы в составе домофона VIZIT-M в качестве устройства вызова абонента, связи с абонентом и открыванием замка входной двери подъезда.

Блок вызова предназначен для работы в составе домофона совместно с оборудованием торговой марки VIZIT.

- пультом консьержа VIZIT-ПК 1;
- блоками коммутации БК-10;
- устройствами квартирными переговорными УКП 8;
- замком электромагнитным VIZIT-ML400;
- блоком питания БПД18/12-1-1;
- кнопкой «EXIT 300» (выход).

При пожаре предусмотрена возможность автоматической разблокировки электромагнитного замка на входной двери подъезда при срабатывании пожарной сигнализации.

Диспетчеризация лифтового оборудования

Диспетчеризация лифтового оборудования выполнена на базе оборудования «Обь».

Система диспетчеризации обеспечивает:

- световую и звуковую сигнализацию из кабины машинного помещения о вызове оператора на двухстороннюю связь;
- двухстороннюю переговорную связь между диспетчерским пунктом и кабиной лифта, а так - же между диспетчерским пунктом и машинным помещением и крышей кабины лифта;
- световую и звуковую сигнализацию о нажатии кнопки «Стоп» в кабине лифта;
- световую и звуковую сигнализацию о срабатывании защит лифта;
- световую и звуковую сигнализацию об открытии дверей машинного помещения;
- световую и звуковую сигнализацию о срабатывании систем противопожарной защиты высотных зданий;
- световую и звуковую сигнализацию о неисправности систем противопожарной защиты высотных зданий.

Оборудование диспетчеризации подключается к пульту диспетчера в помещении диспетчерского пункта, размещенному в здании поз. 2. Диспетчерский пункт оборудуется пультом диспетчера, устройством грозозащиты и источником бесперебойного питания.

Пожарная сигнализация встроенных помещений (магазин), (книга 1, поз.1)

Проектной документацией предусматривается автоматическая адресная пожарная сигнализация и оповещение о пожаре встроенных административных помещений на 1-ом этаже здания поз. 1. Система адресной пожарной сигнализации состоит: из пульта контроля и управления, контроллера, источника питания, релейных блоков, извещателей пожарных, оповещателей звуковых, оповещателей световых (в разделе «ЭО»), блока индикации.

Для технической реализации данного раздела применено оборудование Орион производства Болид:

- контроллер адресной двухпроводной системы С2000-КДЛ;
- извещатели пожарные дымовые адресные ДИП-34А;
- пожарный ручные адресные извещатели ИПР-513-3А для ручного извещения о пожаре, устанавливается на пути эвакуации из помещений;
- устройство оконечное УО-4С, позволяющее передать сигнал тревоги по каналу сотовой связи GSM на пульт пожарной охраны;
- блок питания 12В с аккумулятором для э/питания системы ПС;

- пульт/клавиатура контроля и управления С2000М.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем КПСЭнг-FRLS 1х2х0,75 прокладываемым скрыто в кабель-каналах по стенам. Опуск к ручным пожарным извещателям выполняется в кабель-канале. В помещениях с подвесными потолками кабель прокладывается за подвесным потолком на струне.

Система оповещения о пожаре встроенных помещений, (книга 1, поз. 1)

Система оповещения о пожаре для данного типа помещений предусматривается 2-го типа, где средством оповещения о пожаре служат световые и звуковые сигналы. В качестве световых оповещателей применены табло «Выход». В качестве звуковых оповещателей применены звуковые сирены 95дб. Шлейфы оповещения о пожаре прокладываются кабелем КПСЭнг-FRLS 1х2х0,75, прокладываемым скрыто по стене в кабель-канале. Открытой прокладки шлейфов оповещения о пожаре не предусматривается.

Дымоудаление.

Проектной документацией предусматривается автоматика дымоудаления для каждой из секций здания.

Для технической реализации данного раздела применено оборудование Орион производства Болид:

- контроллер адресной двухпроводной системы С2000-КДЛ;
- извещатели пожарные дымовые адресные ДИП-34А;
- извещатели пожарные тепловые адресные С2000-ИП-02-02;
- пожарные ручные адресные извещатели ИПР-513-3А;
- устройство оконечное УО-4С, позволяющее передать сигнал тревоги по каналу сотовой связи GSM на пункт пожарной охраны;
- блок питания 12DB с аккумулятором для э/питания системы ПС;
- пульт/клавиатура контроля и управления С2000М;
- шкаф коммутации для управления электродвигателями вентиляторов (учтен в разделе проектной документации ЭМ);
- этажные клапаны дымоудаления (учтены в разделе проектной документации ОВ);
- посты кнопочные ПКЕ для ручного (дистанционного), дистанционного открытия этажных клапанов дымоудаления, дистанционного включения насоса пожаротушения и открытия электрифицированной задвижки на обводной линии водомера на вводе водопровода, устанавливаются в поэтажных шкафах пожарных кранов и в помещении охраны.

Шлейфы пожарной сигнализации выполняются кабелем КПСЭнг-FRLS 1х2х0,75 прокладываемым скрыто в кабель-каналах и по стенам. Опуск к ручным пожарным извещателям выполняется в кабель-канале. Открытой прокладки шлейфов пожарной сигнализации не предусматривается.

Оповещение о пожаре зданий секционного типа относится к 1-му типу, где средством оповещения о пожаре служат звуковые сигналы. В качестве звуковых оповещателей применены звуковые сирены 95 дб. Шлейфы оповещения о пожаре прокладываются кабелем КПСЭнг-FRLS 1х2х0,75 прокладываемым скрыто по стене в кабель-канале. Открытой прокладки шлейфов оповещения о пожаре не предусматривается. В жилых помещениях квартир предусматривается установка автономных дымовых оптико-электронных пожарных извещателей ДИП-50М. Автономные извещатели ДИП 50М имеют встроенные элементы

питания (батарейка типа Крона) и встроенную звуковую сирену. Извещатели устанавливаются во всех помещениях квартир, кроме ванны и туалета с креплением к потолку.

При срабатывании системы дымоудаления и подпора воздуха предусмотрено автоматическое опускание кабин лифтов на 1-ый этаж и открывание дверей лифта.

3.2.5.5. *Технологические решения.*

Сведения о функциональном назначении объекта, состав и характеристика производства (работ).

Магазин запроектирован на первом этаже секции 1.1. По профилю торговли магазин относится к продовольственному. Работа торговых залов осуществляется по типу самообслуживания с организацией секций по продаже товаров. Оплата за товар ведется через кассовые места.

По классификации, магазин продовольственных товаров с единовременным нахождением 80 посетителей относится к группе «Гастроном». В состав входят: торговый зал, разгрузочное помещение, помещения для хранения продуктов, моечная торгового инвентаря, помещение для хранения упаковочных материалов, моечная и хранение тары, помещение мусора и пищевых отходов, административное помещение, гардеробные, душевые, комната уборочного инвентаря, санузлы.

В магазин пищевые продукты поступают малотоннажным автотранспортом в таре поставщика и в готовых упаковках, расфасованных заранее поставщиком, производителем.

Для мытья тары выделено помещение моечной. Для демонстрации и хранения продуктов предусмотрены холодильное и морозильное оборудование, стеллажи пристенные и островные, подтоварники.

Уборка помещений магазина по окончании работы предусматривается влажной с применением моющих средств и уборочного инвентаря. Для уборки туалетов выделяется специальный инвентарь, имеющий маркировку. Хранится в отдельном шкафу. Ежемесячно проводится генеральная уборка с последующей дезинфекцией помещений, оборудования, инвентаря.

Сведения о численности, профессионально-квалификационном составе работников, числе рабочих мест, режим работы.

График работы.

Магазин продовольственных товаров – односменный / 1 смена - 10 часов / шестидневная рабочая неделя.

Списочная численность персонала – 10 человек.

Перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение требований по охране труда.

Требования по охране труда установлены межотраслевыми правилами ПОТ РМ 014-2000. На предприятии розничной торговли используются типовые инструкции по охране труда для работников с учетом специфики их деятельности. Транспортирование и разгрузка товаров осуществляют с помощью грузовых транспортных тележек с ручным гидравлическим рычажным устройством. Подъем и перемещение тяжестей более 10 кг не допускается женщинами и лицами до 18 лет. Поступившие грузы укладываются на стеллажи, подтоварники.

Рабочие места организованы достаточной площадью для выполнения трудовых операций, обеспечены необходимым инвентарем и мебелью. Все помещения оборудованы приточно-вытяжной механической вентиляцией, отоплением. Оборудование и моечные ванны, являющиеся источниками повышенных выделений влаги, тепла, пыли, оборудуются локальными вытяжными системами. Все помещения освещены согласно требованиям. Рабочие места оснащаются местным освещением.

Для защиты работающих от шума предусматривается отделка помещений звукопоглощающими материалами, своевременное устранение неисправностей оборудования. Компрессоры моноблоков холодильных камер установлены в помещении ЦХМ в подвальном этаже. Для эксплуатации и ремонта холодильных установок привлекают специализированные организации.

Для соблюдения правил личной гигиены, для работающих в магазине запроектированы гардеробные с душевыми и туалетами.

Описание технических средств и обоснование проектных решений, направленных на обнаружение взрывных устройств, оружия, боеприпасов

По классификации комплекс относится к классу 3 (низкая значимость) - ущерб в результате реализации террористических угроз приобретет муниципальный или локальный масштаб. Проектной документацией предлагается оборудование следующих систем:

- охранной телевизионной;
- охранного освещения;
- охранной и тревожной сигнализации;
- экстренной связи.

3.2.6. Проект организации строительства

Участок строительства находится в Кировском районе г. Перми, в квартале улиц Байкальская, Батумская, Парусная и ЮНГ Прикамья.

Участок свободен от застройки и инженерных сетей.

Материально-техническое снабжение строительства материалами, изделиями и полуфабрикатами предусмотрено с предприятий стройиндустрии и производственной базы генподрядной строительной организации. Въезд строительного автотранспорта на территорию строительной площадки предусмотрен с ул. Байкальская.

Доставка строительных материалов осуществляется по существующим и временным автомобильным дорогам.

Строительство объекта ведется в пределах границы участка по ГПЗУ, предоставленного для строительства.

Методы производства основных видов работ основываются на ППР, который разрабатывается и утверждается до начала строительства.

Строительство объекта осуществляется подрядным способом. Для строительства используется местная рабочая сила.

Строительство осуществляется поточным методом.

Строительство жилого комплекса осуществляется в 4 этапа:

На 1 этапе производится строительство 14-16-этажного дома со встроенными помещениями (поз. 2) в осях «1»-«2», и трансформаторной подстанции (поз. 3).

На 2 этапе производится строительство 16-этажного дома (поз. 2) в осях «3»-«4».

На 3 этапе производится строительство 16-этажного дома со встроенными помещениями (поз. 1) в осях «1»-«3».

На 4 этапе производится строительство 7-этажного дома (поз. 1) в осях «4»-«6».

Проектом предусматривается два периода строительства: подготовительный и основной.

Работы подготовительного периода:

- устройство ограждения с установкой ворот для въезда и выезда автотранспорта;
- вырубка деревьев и кустарников; разборка развалин;
- расчистка территории и вывоз мусора;
- предварительная вертикальная планировка (с учетом проектируемой вертикальной планировки);
- устройство временных проездов и оснований;
- обустройство площадок чистки колес самоходной техники;
- монтаж временных инвентарных административно-бытовых зданий и сооружений;
- обеспечение строительства энергоресурсами;
- установка планов пожарной защиты объекта, пожарных щитов;
- создание опорной геодезической сети;
- обустройство площадок: хранения строительных материалов, сбора отходов строительного производства.

Работы основного периода:

- земляные работы;
- свайные работы;
- строительство подземной части зданий;
- обратная засыпка пазух котлована с уплотнением грунта;
- комплекс работ по возведению надземной части зданий;
- параллельное ведение общестроительных, санитарно-технических и электромонтажных работ;
- прокладка инженерных сетей;
- параллельно отделочным работам и монтажу оборудования выполняются: вертикальная планировка, благоустройство и озеленение.

Временное ограждение стройплощадки устанавливается по ГОСТ 23407-78.

У въезда на объект устанавливаются планы пожарной защиты, схема движения, дорожные знаки с указанием ограничения скорости, пункт мойки колес. Для подъезда автотранспорта к зоне разгрузки выполняются временные дороги с щебеночным покрытием.

Зоны опасные для нахождения людей обозначаются знаками и надписями установленной формы, видимыми в любое время суток, в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.026-2001.

На работах по планировке, обратной засыпке и вертикальной планировке площадок применяется бульдозеры типа ДЗ-54.

Работы по прокладке наружных инженерных коммуникаций предусматриваются производить экскаватором ЭО-2621.

Земляные работы под устройство фундаментов здания выполняются механизировано экскаватором ЭО-3322.

В качестве грузоподъемных механизмов для строительства подземной части жилых зданий используется гусеничный кран РДК-25 со стрелой 27,5 м; надземной части -

башенный кран КБ-405-2А с длиной стрелы 25 м.

Строительство трансформаторной подстанции производится автомобильным краном КС-3571, со стрелой 12 м. Прокладка сетей осуществляется автомобильным краном КС-2571, со стрелой 12 м или трубоукладчиком ТО-1224.

Строительные материалы и конструкции на стройплощадку доставляются автотранспортом и складируются в зонах работы крана.

Бетонная смесь привозится централизованно в автобетоносмесителях и подается к месту укладки бетононасосами.

Кран работает с принудительным ограничением зоны обслуживания путем использования компьютерной системы ограничения.

Оборудование для погрузочно – разгрузочных работ (тросы, стропы, захваты) применяется только заводского изготовления.

В качестве временных зданий административно-бытового назначения используются модули контейнерного типа. Стройплощадка оснащается биотуалетами.

Вода для производственных, хозяйственно-питьевых нужд и нужд пожаротушения - от существующего водопровода.

Электроснабжение на период строительства осуществляется от существующих сетей.

Снабжение участка строительства сжатым воздухом осуществляется от передвижных компрессоров ЗИФ-55.

Строительный генеральный план по каждому этапу строительства размещается в пределах земельного участка по ГПЗУ.

Нормативная продолжительность строительства, с учетом совмещения работ, в соответствии со СНиП 1.04.03-85*, составляет:

- 1 этап – 17,5 месяцев, в том числе подготовительный период - 2 месяца;
- 2 этап – 14 месяцев, в том числе подготовительный период - 1 месяца;
- 3 этап – 15,5 месяцев, в том числе подготовительный период - 1 месяца;
- 4 этап – 10,5 месяцев, в том числе подготовительный период - 1 месяца.

Максимальное численность работающих 1 этапа составляет 93 человека; 2 этапа составляет 105 человек, 3 этапа составляет 115 человек, 4 этапа составляет 88 человек.

3.2.7. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.

Раздел разработан с учетом результатов инженерно-экологических изысканий.

В административном отношении участок строительства находится в Кировском районе г. Перми в квартале улиц Байкальская, Батумская, Парусная и ЮНГ Прикамья.

Площадка свободна от застройки, за исключением участка по ул. Батумская, на которой сохранились разрушенные деревянные дома.

Ближайшая жилая зона находится с юго-западной стороны на расстоянии 22 метров (частный дом по ул. Батумская, 21) от площадки строительства жилого комплекса в Кировском районе г. Перми, в квартале улиц Байкальская, Парусная. На расстоянии 35 м с северо-западной стороны располагается 9-и этажный жилой дом по ул. Байкальская, 9. В 28 м от площадки строительства расположен 5-и этажный жилой дом.

В соответствии с заключением Пермьнедра № 01/3069 от 21.11.2013 г., в недрах под участком застройки разведанные месторождения полезных ископаемых отсутствуют.

Проектной документацией предусмотрен снос деревьев и кустарников – всего 27 объектов.

Водоснабжение проектируемых жилых домов предусмотрено от существующего городского водопровода.

В зданиях запроектированы самотечные сети канализации с отводом стоков в проектируемую внутриквартальную канализационную сеть.

Приготовление горячей воды предусмотрено в помещениях ИТП.

Выпуск ливневых стоков осуществлен на отмостку здания. Для исключения скопления поверхностных вод обеспечиваются нормативные уклоны. Отвод атмосферных вод осуществляется по лоткам проезжей части.

На территории комплекса жилых домов устройство площадок для кратковременного и постоянного хранения автомобилей для жилых домов и магазина осуществляется с соблюдением нормативных расстояний до окон жилых зданий в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1 .1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов».

В границах отведенных земельных участков размещено 77 машино-места.

Для разгрузки-загрузки товара в магазин предусмотрено 1 место для автотранспорта. В магазин товар поступает малотоннажным автотранспортом в таре поставщика и в готовых упаковках.

При движении автотранспорта в атмосферный воздух выделяются загрязняющие вещества 5-ти наименований. Суммарный валовый выброс составляет 0,421826 т/год.

Выполнена оценка величин приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе.

Расчеты рассеивания выполнены с использованием программного комплекса УПРЗА «Эколог» (версия 3.1).

Величины фоновых концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе приняты согласно письму ФГБУ «Пермский ЦГМС» от 03.12.2012 г. № 3141.

Анализ расчетов рассеивания показывает, что все компоненты, которые будут поступать в атмосферу при эксплуатации наземных автостоянок, расположенных на придомовой территории новых жилых домов и грузового отсека на 1 м/место, не нарушат норм качества атмосферного воздуха.

В результате эксплуатации объекта образуются отходы производства и потребления I, IV и V классов опасности общей массой 228,383 т/год из которых захоронению подлежат отходы массой 228,363 т/год.

Отработанные ртутные лампы собирают в герметичный контейнер КРЛ 1-120 (вместимость контейнера – 120 ламп в заводской упаковке), закрывающийся на замок, расположенный в помещении, доступ посторонних лиц в которое исключается.

Твердые бытовые отходы и отходы от уборки придомовой территории и территорий автостоянок собираются в металлических контейнерах с крышками, установленными на специально организованных контейнерных площадках.

Период строительства.

Строительство комплекса жилых домов выполняется по этапам.

Прокладка инженерных сетей выполняется параллельно строительству зданий, параллельно отделочным работам и монтажу оборудования, производимым в построенных зданиях.

На выезде со строительной площадки предусмотрена организация поста мойки колес

автотранспорта, оборудованного системой оборотного водоснабжения.

Перед началом строительства предусмотрены работы по снятию верхнего почвенного слоя. Хранения снятого почвенного слоя предусмотрено на специально отведенной площадке.

Грунт сразу после выемки будет вывозиться за пределы строительной площадки. Складирование грунта на строительной площадке не осуществляется.

При работе бульдозера по перемещению и перегрузке грунта будет наблюдаться пыление.

При проведении демонтажных работ (по разборке зданий) будет наблюдаться пыление.

В период проведения строительных и монтажных работ выбросы загрязняющих веществ в атмосферу будут поступать от автотранспорта и дорожной техники, а так же от сварочных, покрасочных работ.

Загрязнение атмосферного воздуха на период проведения строительства сооружений носит временный характер.

В процессе строительства жилого комплекса в атмосферу будет выбрасываться 15 загрязняющих веществ на первом этапе строительства и 14 загрязняющих веществ на остальных этапах строительства.

Валовый выброс 1-го этапа составит 1,430325 т/год.

Валовый выброс 2-го этапа составит 1,305878 т/год.

Валовый выброс 3-го этапа составит 1,457593 т/год.

Валовый выброс 4-го этапа составит 1,465785 т/ год.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе выполнены для каждого этапа строительства с учетом очередности выполнения работ и этажности близлежащих жилых домов.

Все компоненты, поступающие в атмосферу при строительстве объектов, не нарушат установленный норматив качества атмосферного воздуха. Приземные концентрации загрязняющих веществ не превышают с учетом фона 1,0ПДКм.р.

Строительство сопровождается образованием отходов I, III-V классов опасности.

При выполнении работ по первому этапу строительства, с учетом работ по демонтажу существующих строений возможно образование отходов общей массой 6961,44 тонн. Из них 1611,99 тонн подлежат захоронению на полигоне.

При выполнении работ по второму этапу строительства, с учетом работ по демонтажу существующих строений возможно образование отходов общей массой 5546,354 тонн. Из них 1536,852 тонн подлежат захоронению на полигоне.

При выполнении работ по третьему этапу строительства, с учетом работ по демонтажу существующих строений возможно образование отходов общей массой 8324,064 тонн. Из них 3525,54 тонн подлежат захоронению на полигоне.

При выполнении работ по четвертому этапу строительства, с учетом работ по демонтажу существующих строений возможно образование отходов общей массой 5195,964 тонн. Из них 1995,55 тонн подлежат захоронению на полигоне.

На каждой строительной площадке предусмотрена организация специальных площадок для сбора образующихся отходов.

Бытовые отходы накапливаются в одном металлическом контейнере, расположенном на специально оборудованной асфальтобетонной контейнерной площадке.

Утилизируемые строительные отходы накапливаются в металлическом контейнере объемом 0,8 м^3, расположенный на специально оборудованной асфальтобетонной площадке.

Неутилизируемые строительные отходы накапливаются в металлическом контейнере объемом 3 м^3, расположенном на специально оборудованной асфальтобетонной площадке.

Отходы (осадки) из выгребных ям и хозяйственно-бытовые стоки вывозятся на очистные сооружения ООО «НОВОГОР-Прикамье».

Отработанные ртутьсодержащие лампы собираются в герметичный металлический контейнер, устанавливаемый в помещении с ограниченным доступом на территории строительного городка.

Предусмотрен учет отходов по видам, по объему.

По окончании строительства выполняются работы по благоустройству и компенсационному озеленению территории.

Озеленение территории включает устройство газона, посадку деревьев и кустарников. Общая площадь озеленения составляет 1826,8 м^2.

Групповые и рядовые посадки обеспечивают затенение площадок в часы наибольшей инсоляции, пыле- и ветрозащиту.

3.2.8. Перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности.

Проектной документацией предусматривается строительство четырех этапов строительства:

1) 1-ый и 2-ой этапы: 14-16-этажные секции со встроенным продовольственным магазином (позиция 1.1) и сблокированные 16-ти этажные секции (позиция 1.2);

2) 3-ий и 4-ый этапы: две сблокированные 16-ти этажные секции со встроенными помещениями диспетчерской службы, две сблокированные 7-ми этажные секции.

Разработаны мероприятия по обеспечению пожарной безопасности для первого и второго этапов строительства:

- выход из технического подполья предусматривается через эвакуационные выходы, обособленные от выходов из надземной части здания, с учетом количества выходов при площади подвала более 300 м^2;

- эвакуация согласно принятых проектных решений осуществляется по лестничным клеткам типа Н1. Выход из лестничных клеток типа Н1 обеспечивается непосредственно наружу на уровне первого этажа;

- эвакуация из помещений магазина организована следующим образом: из торгового зала по проекту предусмотрено два рассредоточенных эвакуационных выхода, ведущие непосредственно наружу; из служебных помещений эвакуация предусматривается непосредственно наружу через коридор;

- все противопожарные двери, двери лестничных клеток имеют уплотнения в притворах и устройства для самозакрывания;

- материалы отделки на путях эвакуации в здании проектом предусматриваются классов пожарной опасности:

1) КМ2 - для стен и потолков в вестибюле, лестничных клетках;

2) КМ3 - для стен и потолков в общих коридорах, холлах;

3) КМ3 - для покрытия полов в вестибюле, лестничных клетках;

4) КМ4 - для покрытия полов в общих коридорах, холлах.

- все помещения здания, кроме помещений с мокрыми процессами, венткамер и помещений категории В4 и Д, по проекту оборудуются автоматической системой пожарной сигнализации с выводом всех сигналов на пульт дежурного персонала: тепловые, дымовые и ручные пожарные извещатели;

- в секциях проектируемого объекта предусматривается установка систем оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 1-го типа в жилой части, 2-го типа – встроенные общественные помещения (магазин);

- в случае присутствия маломобильных групп граждан в здании их эвакуация осуществляется по проекту: непосредственно наружу с первого этажа, через коридор на лоджию лестничной клетки типа Н1;

- для обеспечения незадымляемости путей эвакуации при пожаре запроектирована система вытяжной противодымной вентиляции в поэтажных коридорах жилой части и система принудительной подачи наружного воздуха в объем лифтовых шахт здания;

- строительные конструкции проектируемого здания соответствуют II степени огнестойкости, классу конструктивной пожарной опасности С0. Пределы огнестойкости несущих строительных конструкций до проектируемых значений достигается путем конструктивной огнезащиты;

- секции разделены между собой противопожарными преградами: стены и перегородки с пределами огнестойкости REI 45, внеквартирные коридоры (R)EI 45, межквартирные ненесущие стены и перегородки EI 30;

- техчердаки секций здания между собой не сообщаются, а проемы в стенах, разделяющих техподполье, запроектировано противопожарное заполнение 2-го типа (EI 30);

- помещения общественного назначения, встроенные в жилое здание, выделены от помещений жилой части глухими противопожарными стенами с пределом огнестойкости REI 45 и противопожарными перекрытиями 2-го типа (REI 60);

- помещения производственного, складского и технического назначения изолированы противопожарными перегородками 1-го типа (EI 45) и перекрытиями 3-го типа (REI 45) с заполнением проемов 2-го типа (EIS 30);

- дверные проемы и люки в ограждениях лифтовых шахт, машинных отделениях лифтов защищаются противопожарными дверями с пределом огнестойкости EI 30. Лифтовые шахты и помещения машинного отделения лифтов отделяются противопожарными перегородками 1-го типа (EI 45);

- секции здания по проекту оборудованы внутренним противопожарным водопроводом. Предусмотрена расстановка пожарных кранов системы внутреннего противопожарного водопровода, из расчета орошения каждой точки помещения от разных стояков с числом и расходом струй соответственно – 2 струи по 2,5 л/с;

- проектируемый объект имеет подъезд с двух продольных сторон, при этом ширина проездов составляет 6,0 м. Расстояние от стен здания до внутреннего края проездов составляет 8-10 м;

- здание обеспечено наружным противопожарным водопроводом от двух пожарных гидрантов на проектируемом закольцовываемом водопроводе d=160 мм., обеспечивающей расход воды на тушение 20 л/с от каждого гидранта;

- обеспечен доступ на кровлю жилого здания из каждой лестничной клетки через противопожарный люк 2-го типа размерами 0,75х1,50 м.;

- противопожарные разрывы и ограждающие конструкции, принятые в проекте, позволяют предотвратить распространение пожара на соседние здания, сооружения и объекты. Минимальное расстояние от проектируемого здания до соседнего здания (степень огнестойкости II, класс конструктивной пожарной опасности С0) составляет не менее 15 метров.

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности для третьего и четвертого этапов строительства:

- выход из технического подполья предусматривается через эвакуационные выходы, обособленные от выходов из надземной части здания, с учетом количества выходов при площади подвала более 300 м^2;

- эвакуация согласно принятых проектных решений осуществляется по лестничным клеткам типа Н1 в секциях выше 28 метров, типа Л1 – в секциях ниже 28 метров. Выход из лестничных клеток типа Н1 и Л1 обеспечивается непосредственно наружу на уровне первого этажа;

- эвакуация из помещений диспетчерской службы предусматривается непосредственно наружу через коридор;

- все противопожарные двери, двери лестничных клеток имеют уплотнения в притворах и устройства для самозакрывания;

- материалы отделки на путях эвакуации в здании проектом предусматриваются классов пожарной опасности:

1) КМ2 - для стен и потолков в вестибюле, лестничных клетках;

2) КМ3 - для стен и потолков в общих коридорах, холлах;

3) КМ3 - для покрытия полов в вестибюле, лестничных клетках;

4) КМ4 - для покрытия полов в общих коридорах, холлах;

- все помещения здания, кроме помещений с мокрыми процессами, венткамер и помещений категории В4 и Д, по проекту оборудуются автоматической системой пожарной сигнализации с выводом всех сигналов на пульт дежурного персонала: тепловые, дымовые, ручные и автономные дымовые пожарные извещатели в секциях выше 28 метров, автономные дымовые пожарные извещатели – секции высотой менее 28 метров;

- в секциях высотой более 28 метров предусматривается установка систем оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 1-го типа;

- присутствие маломобильных групп граждан допускается только в секциях выше 28 метров, при этом их эвакуация с этажей данных секций осуществляется по проекту: непосредственно наружу с первого этажа, через коридор на лоджию лестничной клетки типа Н1;

- для обеспечения незадымляемости путей эвакуации при пожаре запроектирована система вытяжной противодымной вентиляции в поэтажных коридорах жилой части (секции выше 28 метров) и система принудительной подачи наружного воздуха в объем лифтовых шахт здания;

- строительные конструкции проектируемого здания соответствуют II степени огнестойкости, классу конструктивной пожарной опасности С0. Пределы огнестойкости несущих строительных конструкций до проектируемых значений достигается путем конструктивной огнезащиты;

- секции разделены между собой противопожарными преградами: стены и

перегородки с пределами огнестойкости REI 45, внеквартирные коридоры (R)EI 45, межквартирные ненесущие стены и перегородки EI 30;

- техчердаки секций здания между собой не сообщаются, а проемы в стенах, разделяющих техподполье, запроектировано противопожарное заполнение 2-го типа (EI 30);

- помещения общественного назначения, встроенные в жилое здание, выделены от помещений жилой части глухими противопожарными стенами с пределом огнестойкости REI 45 и противопожарными перекрытиями 2-го типа (REI 60);

- помещения производственного, складского и технического назначения изолированы противопожарными перегородками 1-го типа (EI 45) и перекрытиями 3-го типа (REI 45) с заполнением проемов 2-го типа (EIS 30);

- дверные проемы и люки в ограждениях лифтовых шахт, машинных отделениях лифтов защищаются противопожарными дверями с пределом огнестойкости EI 30. Лифтовые шахты и помещения машинного отделения лифтов отделяются противопожарными перегородками 1-го типа (EI 45);

- 16-ти этажные секции здания по проекту оборудованы внутренним противопожарным водопроводом. Предусмотрена расстановка пожарных кранов системы внутреннего противопожарного водопровода, из расчета орошения каждой точки помещения от разных стояков с числом и расходом струй соответственно – 2 струи по 2,5 л/с;

- проектируемый объект имеет подъезд с двух продольных сторон, при этом ширина проездов составляет 6,0 м. Расстояние от стен здания до внутреннего края проездов составляет 8-10 м;

- здание обеспечено наружным противопожарным водопроводом от двух пожарных гидрантов на проектируемом закольцовываемом водопроводе d=160 мм., обеспечивающей расход воды на тушение 20 л/с от каждого гидранта;

- обеспечен доступ на кровлю жилого здания из каждой лестничной клетки через противопожарный люк 2-го типа размерами 0,75х1,5 м.;

- противопожарные разрывы и ограждающие конструкции, принятые в проекте, позволяют предотвратить распространение пожара на соседние здания, сооружения и объекты. Минимальное расстояние от проектируемого здания до соседнего здания (степень огнестойкости II, класс конструктивной пожарной опасности С0) составляет не менее 15 метров.

Предусмотрены организационно-технические мероприятия по информированию людей о возможном вреде жизни и имуществу в результате реализации событий деструктивного характера (пожар) при эксплуатации проектируемого объекта, действиях по предотвращению пожаров, действиях при обнаружении или получении сигналов о пожаре.

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности обоснованы ссылками на требования документов стандартизации.

Принятые решения не имеют в своем обосновании оценку степени риска причинения вреда людям и имуществу. В процессе экспертизы была проведена экспертная оценка без применения расчетных методов возможности эвакуации людей в безопасную зону. В целях исключения ошибок в выводах целесообразно произвести оценку возможности эвакуации людей в безопасную зону.

Застройщиком представлены сведения, что данные мероприятия являются

минимально необходимыми и дополнительными по безопасности жизни и здоровья людей и имущественных интересов третьих лиц, и разработаны с учетом его технических и экономических возможностей.

3.2.9. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

Мероприятия по обеспечению доступности проектируемых жилых домов для маломобильных групп населения предусматриваются в соответствии с требованиями СНиП 35-01-2001, СНиП 31-01-2003 и другими нормативными документами.

В целях создания благоприятной среды для беспрепятственного попадания в жилой дом для маломобильных групп населения проектной документацией предусмотрен ряд организационных мероприятий:

- продольные уклоны путей движения, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, не превышает 5%, поперечный - 2%.

- высота бортового камня в местах пересечения тротуаров с проезжей частью не превышает 0,04 м.

- покрытие пешеходных дорожек, тротуаров выполнено из твердых материалов (асфальтобетон), предотвращающих скольжение.

На территории проектируемого участка в составе гостевой автостоянки жилого дома предусмотрено 6 машиномест для маломобильных групп населения. В соответствии с п. 3.12 СНиП 35-01-2001, размер каждого машино-места для МГН, пользующихся креслами-колясками, запроектирован 3,6 х 6,0 м на расстоянии не далее 100 м от входов в жилые блок-секции и не далее 50 м от входа в магазин. Эти места обозначены знаками в соответствии с ГОСТ Р 52289 и ПДД.

На входах в подъезды жилых блок-секций и в магазин предусмотрены пандусы с отметки земли до отм. 0,000 м. Перепад каждого марша пандуса по высоте не превышает 0,8 м, поперечный и продольный уклоны пандуса приняты в соответствии с СП 35-101-2001. Ширина прохода по маршу пандуса принята 1,0 м в свету, разворотные площадки на горизонтальных участках пандуса выполнены глубиной 1,5 м. Покрытие пандусов выполнено из противоскользящего материала «Мастерфайбер», предусмотрены бортики высотой 50 мм по продольным краям маршей пандусов, а также вдоль кромки горизонтальных поверхностей для предотвращения соскальзывания трости или ноги. Пандусы оснащены с обеих сторон парными поручнями на высоте 700 и 900 мм из трубы диаметром 40 мм. Поручни пандусов имеют с обеих сторон участки, выходящие за пределы длины наклонного участка пандуса на примыкающие к этому участку горизонтальные площадки протяженностью не менее 300 мм каждый. Поверхность поручней пандусов непрерывная по всей длине и строго параллельна поверхности самого пандуса с учетом примыкающих к нему горизонтальных участков. Концы парных поручней соединяются между собой по скругленной траектории.

Размеры ступеней наружных лестниц при входах в здания имеют ширину – 400 мм и высоту – 120 мм. На лестницах запроектировано ограждение с перилами на высоте 0,9 м.

Для беспрепятственного перемещения маломобильных групп населения внутри здания в проект заложены следующие параметры:

- глубина входных тамбуров принята не менее 1,5 м, ширина - не менее 2,2 м;

- тип покрытия тамбуров при входах в здание - керамогранит с нескользящей поверхностью;

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

- высота порогов дверей не превышает 25 мм;

- остекление дверей на путях движения инвалидов из стекла, защищенного противоударной пленкой в соответствии с требованиями СНиП 35-01-2001, СНиП 21-01-97*. На прозрачных полотнах дверей предусматривается яркая контрастная маркировка высотой не менее 0,1 м и шириной не менее 0,2 м, расположенная на уровне не ниже 1,2 м и не выше 1,5 м от поверхности пешеходного пути. Нижняя часть дверных полотен на высоту не менее 0,3м от уровня пола защищается противоударной полосой.

Жилые блок-секция поз. 1.1, 1.2 и 2.1 оборудованы пассажирскими лифтами Щербинского лифтостроительного завода (по два в каждом подъезде), допустимыми для транспортирования МГН:

- лифт грузоподъемностью 1000 кг, с размером кабины (ширина х глубина) - 1080 х 2100 мм и шириной двери 900 мм;

- лифт грузоподъемностью 400 кг, с размером кабины (ширина х глубина) - 980 х 1060 мм и шириной двери 800 мм;

- жилая блок-секция поз. 2.2 оборудована пассажирскими лифтами Щербинского лифтостроительного завода, допустимыми для транспортирования МГН, грузоподъемностью 630 кг, с размером кабины (ширина х глубина) - 1080 х 2100 мм и шириной двери 900 мм.

3.2.10. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.

Эксплуатация здания разрешается после оформления акта ввода объекта в эксплуатацию.

Эксплуатируемое здание должно использоваться только в соответствии со своим проектным назначением.

Необходимо эксплуатировать здание в соответствии с нормативными документами, действующими на территории РФ.

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

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

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

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

В помещениях здания необходимо поддерживать параметры температурно-влажностного режима, соответствующие проектному.

Изменение в процессе эксплуатации объемно-планировочного решения здания, а также его внешнего обустройства (установка на кровле световой рекламы, транспарантов, не предусмотренных проектной документацией), должны производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным проектной организацией, являющейся генеральным проектировщиком.

Замена или модернизация технологического оборудования или технологического процесса вызывающая изменение силовых воздействий, степени или вида агрессивного воздействия на строительные конструкции здания, должна производиться только по

специальным проектам, разработанным или согласованным генеральным проектировщиком.

В процессе эксплуатации конструкции не допускается изменять конструктивные схемы несущего каркаса здания.

Строительные конструкции необходимо предохранять от перегрузки, в связи с чем не допускается:

- установка, подвеска и крепление на конструкциях не предусмотренного проектной документацией технологического оборудования (даже на время его монтажа), трубопроводов и других устройств; дополнительные нагрузки, в случае производственной необходимости, могут быть допущены только по согласованию с генеральным проектировщиком;

- превышение проектной нагрузки на полы, перекрытия;

- отложение снега на кровле слоем, равным или превышающим по весовым показателям проектную расчетную нагрузку;

- дополнительная нагрузка на конструкции от временных нагрузок, устройств или механизмов, в том числе талей при производстве строительных и монтажных работ без согласования с генеральным проектировщиком.

Приказом руководства назначается должностное лицо по техническому обслуживанию, ответственных за ведение журнала учета технического состояния.

Техническое обслуживание зданий должно включать работы по контролю технического состояния, поддержанию работоспособности или исправности, наладке и регулировке, подготовке к сезонной эксплуатации зданий в целом и его элементов и систем, а также по обеспечению санитарно-гигиенических требований к помещениям и прилегающей территории согласно перечню, приведенному в рекомендуемом приложении 4 (ВСН 58-88 (р).

Контроль за техническим состоянием здания осуществляется путем проведения систематических плановых и внеплановых осмотров с использованием современных средств технической диагностики.

Плановые осмотры подразделяются на общие и частичные. При общих осмотрах следует контролировать техническое состояние здания в целом, его систем и внешнего благоустройства; при частичных осмотрах- техническое состояние отдельных конструкций помещений, элементов внешнего благоустройства.

Неплановые осмотры должны проводится после землетрясений, селевых потоков, ливней, ураганных ветров, сильных снегопадов, наводнений и др. явлений стихийного характера, которые могут вызвать повреждения отдельных элементов здания, после аварий в системах тепловодоэнергосбережения и при выявлении деформации оснований.

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

При осеннем осмотре следует проверять готовность здания к эксплуатации в осенне-зимний период.

При общих осмотрах следует осуществлять контроль за выполнением собственником и арендаторами условий договоров аренды.

При проведении частичных осмотров должны устраняться неисправности, которые могут быть устранены в течение времени, отводимого на осмотр.

Результаты осмотров следует отражать в документах учета технического состояния здания (журналах учета технического состояния, специальных карточках и др.). В этих

документах должны содержаться: оценка технического состояния здания и его элементов, выявленные неисправности, места, а так же сведения о выполненных при осмотрах ремонтах. Обобщенные сведения о состоянии здания должны ежегодно отражаться в его техническом паспорте.

При обнаружении дефектов или повреждений строительных конструкций здания необходимо привлекать специализированные организации для оценки технического состояния и инструментального контроля состояния строительных конструкций и инженерных систем с составлением Заключений и рекомендаций по дальнейшей безопасной эксплуатации здания.

Представлен раздел с включенным в него перечнем мероприятий по эксплуатации здания (сооружения, строения) для обеспечения соответствия параметров и других характеристик строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения параметрам, принятым в проектной документации. Проектом предусмотрено обеспечение безопасности объекта в процессе эксплуатации посредством технического обслуживания, периодических осмотров и контрольных проверок состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, а также посредством текущих ремонтов здания или сооружения.

Ответственность за выполнение требований к эксплуатации, влияющих на безопасность, несет служба эксплуатации.

3.2.11. Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.

Жилой дом № 1

Значение показателей термического сопротивления ограждающих конструкций здания:

Ограждающая конструкция	$R_{тр}$ м^2×°С/Вт	R_0 м^2×°С/Вт
наружные стены тип 1 /тип 2/тип 3	3,56	3,89*3,867*/3,62*
окна /балконные двери	0,61	0,61
входные двери (с учетом тамбуров)	2,16	1,1
Покрытие (совмещенное)	5,28	5,55*
Пол по грунту	-	4,45*

*-с учетом коэффициентов однородности.

Нормируемый удельный расход тепловой энергии на отопление здания 70 кДж/(м^3·°С)
Удельный расход тепловой энергии на отопление здания 58,5 кДж/(м^3·°С)

Жилой дом № 2

Значение показателей термического сопротивления ограждающих конструкций здания:

Ограждающая конструкция	$R_{тр}$ м^2×°С/Вт	R_0 м^2×°С/Вт
наружные стены тип 1 /тип 2/тип 3	3,56	3,89*3,867*/3,62*
окна /балконные двери	0,61	0,61
входные двери	-	0,51
Покрытие (совмещенное)	5,28	5,55*
Пол по грунту	-	4,40*

*-с учетом коэффициентов однородности.

Нормируемый удельный расход тепловой энергии на отопление здания 70 кДж/(м^3·°С).
Удельный расход тепловой энергии на отопление здания 62,9 кДж/(м^3·°С).

Мероприятия по энергосбережению:

В здании предусмотрен учет энергоресурсов (поквартирный и общедомовый) холодной и горячей воды, теплоснабжения, электроэнергии, а также отдельно на магазин.

Ограждающие конструкции утепляются эффективными теплоизоляционными материалами.

В системах отопления здания предусматривается регулирование теплоотдачи приборов терморегуляторами.

Входы в подъезды предусмотрены с тамбурами, двери оборудованы доводчиками.

В каждом помещении дома светильники разделены на несколько самостоятельно управляемых групп.

Для освещения подъездов приняты светильники энергосберегающие оптико-акустические.

3.2.12. Декларация промышленной безопасности.

В соответствии со статьёй 48.1 Градостроительного кодекса РФ и Федеральным законом от 21 июля 1997 года № 116-ФЗ разработка раздела не требуется.

3.2.13. Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Раздел проектной документации «Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» не разрабатывался на основании Постановления Правительства РФ № 1044 от 21.12.2009 г., Г.К. Р.Ф. № 190-ФЗ, статья 48. П.14.

3.3. Согласования проектной документации

– Заверение проектной организации (Запись ГИПа):

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, документами об использовании земельного участка для строительства (в случае если на земельный участок не распространяется действие градостроительного регламента или в отношении его не устанавливается градостроительный регламент), техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, и с соблюдением технических условий.

– Заключение войсковой части № 69806 на согласование проектирования и строительства № 993, от 22.11.2013 г.;

– Заключение войсковой части № 71592 по согласованию строительства высотного объекта № 140/1/934, от 05.12.2013 г.;

– Заключение войсковой части № 71592 по согласованию строительства высотного объекта № 140/1/936, от 05.12.2013 г.

4. ОПЕРАТИВНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ, ВНЕСЕННЫЕ В РАЗДЕЛЫ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ В ПРОЦЕССЕ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ.

Оперативные изменения в процессе экспертизы в проектную документацию вносились по следующим разделам:

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

Подраздел 5.2 *«Система водоснабжения и водоотведения».*

Добавлены принципиальные схемы прокладки наружных сетей водоотведения, ливнестоков и дренажных вод; добавлены решения в отношении отвода ливневых стоков в сеть ливневой канализации; изменен тип изоляции в подвальном и техэтаже с изменением класса горючести на НГ.

5. РЕКОМЕНДАЦИИ ОРГАНИЗАЦИИ, ПРОВОДИВШЕЙ НЕГОСУДАРСТВЕННУЮ ЭКСПЕРТИЗУ (ПРИ НАЛИЧИИ).

- *Застройщику:* При разработке рабочей документации в разделе «Конструктивные и объемно-планировочные решения» учесть модель деформации (Е) и плотность грунтов во взвешенном состоянии (P_{sb}) грунтов основания проектируемого объекта при полном водонасыщении.

6. ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАССМОТРЕНИЯ.

6.1. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания **соответствуют** требованиям технических регламентов.

Инженерно-геологические изыскания **соответствуют** требованиям технических регламентов.

Инженерно-экологические изыскания **соответствуют** требованиям технических регламентов.

6.2. Выводы о соответствии в отношении технической части проектной документации.

Технические отчеты по результатам инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-экологических изысканий являются достаточными для разработки проектной документации. Представленная на экспертизу проектная документация соответствует результатам инженерно-геодезических, инженерно-геологических, инженерно-экологических изысканий.

Раздел *«Пояснительная записка»* **соответствует** требованиям технических регламентов.

Раздел *«Схема планировочной организации земельного участка»* **соответствует** требованиям технических регламентов.

Раздел *«Архитектурные решения»* **соответствует** требованиям технических регламентов.

Раздел *«Конструктивные и объемно-планировочные решения»* **соответствует** требованиям технических регламентов.

Раздел *«Сведения об инженерном оборудовании» о сетях инженерно-технического обеспечения, содержание технологических решений»* **соответствует** требованиям технических регламентов.

Раздел *«Перечень мероприятий по охране окружающей среды»* **соответствует** требованиям технических регламентов.

Раздел *«Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»* **соответствует** требованиям технических регламентов.

Раздел *«Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»* **соответствует** требованиям технических регламентов.

Раздел *«Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства»* **соответствует** требованиям технических регламентов.

Раздел *«Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»* **соответствует** требованиям технических регламентов.

6.3. Общие выводы

Проектная документация без сметы на строительство объекта: «Жилой комплекс, по ул. Батумская и Байкальская, в Кировском районе, г. Перми», 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;

– а так же результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Подписной лист

Начальник отдела технического контроля В.И. Мищерин

Руководитель экспертной группы Д.С. Кузнецов

Эксперты

Ведущий эксперт
Эксперт в области экспертизы результатов инженерных изысканий по направлению:
инженерно-геодезические изыскания
Аттестат ГС-Э-4-1-0082
(п.п. 3.1.1.1. СЗ)

Д.В. Рыбалкин

Продолжение подписного листа

Ведущий эксперт
Эксперт в области экспертизы
проектной документации по
направлению: пожарная безопасность
Аттестат № МР-Э-5-2-0251
(п.п. 3.2.9. СЗ)

С.М. Беликов

Ведущий эксперт
Эксперт в области экспертизы результатов инженерных
изысканий по направлению:
инженерно-геологические изыскания
Аттестат № ГС-Э-30-1-1282
(п.п. 3.1.1.2. СЗ)

О.А. Набокина

Ведущий эксперт
Эксперт в области экспертизы
проектной документации по
направлению: схемы планировочной
организации земельных участков
Аттестат № МР-Э-30-2-0805
(п.п. 3.2.2. СЗ)

Г.Б. Поповская

Ведущий эксперт
Эксперт в области экспертизы проектной документации по
направлению: объемно-планировочные, архитектурные, и
конструктивные решения, планировочная организация
земельного участка, организация строительства
Аттестат ГС-Э-28-2-0638
(п.п. 3.2.3., п.п. 3.2.4., п.п. 3.2.5.5., п.п. 3.2.6., п.п. 3.2.9. СЗ)

В.И. Мищерин

Ведущий эксперт
Эксперт в области экспертизы проектной документации по
направлению: электроснабжение, связь, сигнализация,
системы автоматизации
Аттестат МР-Э-23-2-0686
(п.п. 3.2.5.1., п.п. 3.2.5.4. СЗ)

С.В. Крючков

Ведущий эксперт
Эксперт в области экспертизы проектной документации по
направлению: теплоснабжение, вентиляция и
кондиционирование
Аттестат ГС-Э-39-2-1639
(п.п. 3.2.5.3., п.п. 3.2.11 СЗ)

И.А. Мишукова

Ведущий эксперт
Эксперт в области экспертизы проектной документации по направлению: теплогазоснабжение, водоснабжение, водоотведение, канализация, вентиляция и кондиционирование
Аттестат МР-Э-23-2-0690
(п.п. 3.2.5.2. СЗ)

А.С. Павлов

Ведущий эксперт
Эксперт в области экспертизы проектной документации по направлению: охрана окружающей среды, санитарно-эпидемиологическая безопасность
Аттестат № МР-Э-29-2-0783
(п.п. 3.2.7. СЗ)

М.А. Злоказова

Министерство регионального развития Российской Федерации

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

А 000036

Рег. № 77-3-5-0036-09

Настоящим удостоверяется, что **Общество с ограниченной ответственностью**
(полное наименование экспертной организации)
"Бюро независимых экспертиз "ИНДЕКС"

место нахождения 107023, г. Москва, ул. Малая Семеновская, д. 16
(адрес места нахождения экспертной организации в соответствии с учредительными документами)

прошло (прошла) аккредитацию на право проведения негосударственной экспертизы
проектной документации и результатов инженерных изысканий
(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

Дата выдачи «20» августа 2009 г. М.П. Срок действия **5 лет**

Заместитель Министра _____ С.И. Круглик
(должность) (подпись) (Ф.И.О.)

**МИНИСТЕРСТВО
РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНРЕГИОН РОССИИ)**

[illegible]

ООО «Центр судебных и
негосударственных экспертиз
«ИНДЕКС»

ул. Малая Семеновская, д. 16,
г. Москва, 107023

16.03.2011 № 5803-ЯС/11

На № _____ от _____

Министерство регионального развития Российской Федерации рассмотрело обращения ООО «Экспертный центр «ИНДЕКС» от 16.02.2011 № 3/2071 и от 01.03.2011 № 3/0245-ц и сообщает.

Правилами аккредитации организаций на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 29 декабря 2008 г. № 1070, не предусмотрена процедура переоформления свидетельства об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий.

При этом на основании представленных документов о переименовании ООО «Бюро независимых экспертиз «ИНДЕКС» в ООО «Центр судебных и негосударственных экспертиз «ИНДЕКС» Минрегион России подтверждает действие свидетельства об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий (рег. № 77-3-5-036-09, дата выдачи 20 августа 2009 г.) в отношении ООО «Центр судебных и негосударственных экспертиз «ИНДЕКС».

Заместитель директора
Департамента инвестиционных проектов Д.В. Савин

Исп. Ушаков И.А.
Тел. 980-25-47 доб. 1094

МИНИСТЕРСТВО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ
(РОСАККРЕДИТАЦИЯ)

ПРИКАЗ

[illegible] Москва № [illegible]

О возобновлении
действия свидетельства об аккредитации
Общества с ограниченной ответственностью «Центр судебных и негосударственных экспертиз «ИНДЕКС» на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий

В соответствии со статьей 50 Градостроительного кодекса Российской Федерации, постановлением Правительства Российской Федерации от 17 октября 2011 г. № 845 «О Федеральной службе по аккредитации», пунктом 15 Правил аккредитации юридических лиц на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 29 декабря 2008 г. № 1070 «О порядке аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий», п р и к а з ы в а ю:

1. Возобновить действие свидетельства об аккредитации (регистрационный номер 77-3-5-036-09 от 20 августа 2009 г.) в части проведения негосударственной экспертизы проектной документации, выданного Обществу с ограниченной ответственностью «Центр судебных и негосударственных экспертиз «ИНДЕКС» на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий с даты регистрации настоящего приказа.

2. Управлению аккредитации в секторах экономики, в области обеспечения единства измерений и менеджмента качества (О.В. Чирковой) в установленном порядке внести соответствующие изменения в государственный реестр юридических лиц, аккредитованных на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий.

3. Контроль за исполнением настоящего приказа оставляю за собой.

Заместитель Руководителя С.В. Мигин

МИНИСТЕРСТВО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ
(РОСАККРЕДИТАЦИЯ)

ПРИКАЗ

21 июня 2012 **Москва** **№** 2213

О возобновлении
действия свидетельств об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий

В соответствии с результатами внеплановой документарной проверки, проведенной на основании поручения Правительства Российской Федерации от 23.05.2012 № ИШ-П16-2894, на предмет соответствия организаций, аккредитованных до 1 апреля 2012 года на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий, требованиям статьи 50 Градостроительного кодекса Российской Федерации, постановлением Правительства Российской Федерации от 17.10.2011 № 845 «О Федеральной службе по аккредитации», пунктом 15 Правил аккредитации юридических лиц на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 29.12.2008 №1070 «О порядке аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий», **приказываю:**

1. Возобновить действие свидетельств об аккредитации в части проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий, выданных юридическим лицам, указанным в приложении к настоящему приказу.

2. Управлению контроля за деятельностью аккредитованных лиц (В. Воскресенской) в установленном порядке внести в государственный реестр юридических лиц, аккредитованных на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий соответствующие сведения.

3. Настоящий приказ вступает в силу с даты его регистрации.

4. Контроль за исполнением настоящего приказа оставляю за собой.

Заместитель Руководителя А. Кисин

Приложение № 1
к приказу Росаккредитации
от 21 июня 2012 года № 2213
«О возобновлении действия свидетельств об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий»

Перечень юридических лиц, действия свидетельств об аккредитации которых, на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий, возобновлено

№ / №	Регистрационный номер свидетельства об аккредитации	Наименование организации	Возобновленная область аккредитации
1	2	3	4
1.	24-3-5-018-10	Краевое государственное автономное учреждение "Красноярская краевая государственная экспертиза"	на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации
2.	73-3-5-168-11	Общество с ограниченной ответственностью "Ульяновский институт негосударственных экспертиз"	на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации
3.	37-3-5-186-11	Автономное государственное учреждение Ивановской области "Управление государственной экспертизы Ивановской области"	на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации
4.	77-3-5-036-09	Общество с ограниченной ответственностью "Центр судебных и негосударственных экспертиз "ИНДЕКС"	на право проведения негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

Центр судебных и
негосударственных экспертиз
„ИНДЕКС"
Всего прошито и скреплено 62
(прописью)
лист(а)(ов)
Руководитель
ИНДЕКС
ЭПД
МОСКВА