



## ООО «ГК РусьСтройЭкспертиза»

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы  
проектной документации и результатов инженерных изысканий  
№ RA.RU.610987



**«УТВЕРЖДАЮ»**

Генеральный директор

С.В. Ковалевский

« 30 » мая 2017 г.

### ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

№	7	7	-	2	-	1	-	2	-	0	1	0	1	-	1	7
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Объект капитального строительства

**МНОГОКВАРТИРНЫЕ ЖИЛЫЕ ДОМА С АВТОСТОЯНКАМИ  
И ВСТРОЕННЫМ МАГАЗИНОМ В КВАРТАЛЕ 65 Г. ЯКУТСКА**

**ПО АДРЕСУ: РЕСПУБЛИКА САХА (ЯКУТИЯ), ГОРОДСКОЙ ОКРУГ  
«ГОРОД ЯКУТСК», Г. ЯКУТСК, УЛ. АВТОДОРОЖНАЯ, 4/2«а»**

Объект экспертизы

**Проектная документация**

г. Москва



## 1. Общие положения

### 1.1 Основания для проведения экспертизы

- Заявление заказчика на проведение негосударственной экспертизы № 074/17-К от 05.04.2017 года.
- Договор на проведение негосударственной экспертизы № ГК-0220-ЭПИ-17 от 04.04.2017 года.

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

- Проектная документация и результаты инженерных изысканий на строительство объекта непромышленного назначения.

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

- Наименование объекта: «Многоквартирные жилые дома с автостоянками и встроенным магазином в квартале 65 г. Якутска».
- Строительный адрес: Республика Саха (Якутия), городской округ «город Якутск», г. Якутск, ул. Автодорожная, 4/2«а».

#### Технико-экономические показатели объекта капитального строительства

№ № п/п	Наименование	Ед. изм.	Показатели
1	Площадь земельного участка	м <sup>2</sup>	7910,00
2	Площадь застройки	м <sup>2</sup>	2571,39
3	Площадь твердых покрытий	м <sup>2</sup>	4662,41
4	Площадь озеленения	м <sup>2</sup>	676,20
5	Количество этажей	эт.	10÷16
6	Общая площадь жилого дома	м <sup>2</sup>	21837,00
7	Общая площадь мест общего пользования	м <sup>2</sup>	8509,09
8	Площадь жилого здания	м <sup>2</sup>	22444,97
9	Общая площадь квартир	м <sup>2</sup>	13327,91
10	Строительный объем	м <sup>3</sup>	79350,60
11	Количество квартир, в т.ч. - однокомнатных - двухкомнатных	шт.	285 162 123
12	Торговая площадь	м <sup>2</sup>	269,47
13	Полезная площадь нежилых помещений	м <sup>2</sup>	1171,99
14	Расчетная площадь нежилых помещений	м <sup>2</sup>	1129,94
Потребность объекта в энергоресурсах			
15	Расход тепла на отопление (жилая часть)	кВт	1438,34
16	Расход электроэнергии (нежилая часть)	кВт	205,10
17	Расход тепла на отопление (жилая часть)	кВт	553,00
18	Расход электроэнергии (нежилая часть)	кВт	14,00
19	Расход на газоснабжение (жилая часть)	м <sup>3</sup> /час	563,70
20	Расход на газоснабжение (нежилая часть)	м <sup>3</sup> /час	51,56
21	Расход воды на холодное водоснабжение (жилая часть)	м <sup>3</sup> /сут	72,00
22	Расход воды на горячее водоснабжение (жилая часть)	м <sup>3</sup> /сут	48,00
23	Расход хоз-бытовых стоков (жилая часть)	м <sup>3</sup> /сут	120,00
24	Расход воды на холодное водоснабжение (нежилая часть)	м <sup>3</sup> /сут	0,135
25	Расход воды на горячее водоснабжение (нежилая часть)	м <sup>3</sup> /сут	0,105
26	Расход хоз-бытовых стоков (нежилая часть)	м <sup>3</sup> /сут	0,240

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

- Вид: многоквартирный жилой дом с встроенными помещениями и автостоянкой.



- Функциональное назначение: постоянное проживание людей и размещение помещений общественного назначения и автостоянки.

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

- *проектной документации* – ООО «Горпроект» (г. Якутск). Свидетельство СРО НП «Северный проектировщик» (г. Якутск) о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № СРО-П-090-1435283998-94. Начало действия с 26.01.2015 года.

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

- Заказчик-заявитель: ООО «Голдлайн» (г. Якутск).

#### **1.7 Реквизиты заключения государственной экологической экспертизы в отношении объектов капитального строительства, для которых предусмотрено проведение такой экспертизы**

- Не предусмотрено.

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

- Собственные средства.

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

- Не представлены.

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

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

Результаты инженерных изысканий рассмотрены в положительном заключении экспертизы (нулевой цикл) № 77-2-1-3-0023-17 от 28.02.2017 года.

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

##### **2.2.1 Сведения о задании застройщика или технического заказчика на разработку проектной документации**

- Задание на проектирование объекта: «Многоквартирные жилые дома с автостоянками и встроенным магазином в квартале г. Якутска», утвержденное заказчиком в 2016 году.

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

- Градостроительный план № RU14301000-2016-1429 на земельный участок, расположенный по адресу: Республика Саха (Якутия), городской округ «город Якутск», г. Якутск, ул. Автодорожная, 4/2«а». Градостроительный план представлен администрацией города Якутск от 01.12.2016 года.

##### **2.1.3 Сведения о технических условиях подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения**

- Письмо Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ – специальные технические условия на проектирование систем поквартирного теплоснабжения с индивидуальными теплогенераторами на газовом топливе для объекта «Многоквартирные жилые дома с автостоянками и встроенным магазином в квартале г. Якутска» № 15863-8С/03 от 05.05.2017 года.
- Технические условия на электроснабжение проектируемого объекта приложение № 1 к договору № 1555 от 2017года, выданные ПАО «Якутскэнерго».
- Технические условия на водоснабжение и водоотведение проектируемого объекта № 13 от 27.02.2017 года, выданные АО «Водоканал» (г. Якутск).
- Технические условия на благоустройство территории объекта № 143-УАиГП от 20.01.2017 года, выданные окружной администрацией г. Якутска «Управлением архитектуры и градостроительной политики г. Якутска» (г. Якутск).



- Технические условия на подключение к существующим источникам газоснабжения № П-Я/0373-16 от 25.11.2016 года.
- Договор о подключении (технологическом присоединении) объекта капитального строительства к сетям газораспределения № 312/17-ТП.

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

Проектом предусмотрено строительство здания многоквартирного жилого дома с встроенными помещениями.

Параметры проектируемого объекта (по градостроительному плану):

- площадь земельного участка – 0,791 га;
- предельное количество этажей зданий, строений, сооружений – 16 этажей;
- предельная высота зданий, строений, сооружений – не подлежит установлению;
- максимальный процент застройки в границах земельного участка – 40 %.

Проектной документацией предусмотрено оборудование здания системами отопления, вентиляции, водоснабжения и водоотведения, электротехническими и слаботочными устройствами.

В феврале 2017 года была выполнена проектная документация по нулевому циклу данного объекта «Многоквартирные жилые дома с автостоянками и встроенным магазином в квартале г. Якутска» проведена экспертиза и выдано положительное заключение.

«Специальные технические условия», разработаны ООО «ЛидерГрупп», письмо № 15863-8С/03 от 05.05.2017 года. Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России), согласованны в установленном порядке.

### **3. Описание рассмотренной документации**

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

Результаты инженерных изысканий рассмотрены в положительном заключении экспертизы (нулевой цикл) № 77-2-1-3-0023-17 от 28.02.2017 года.

#### **3.2 Описание технической части проектной документации**

##### **3.2.1 Перечень рассмотренных разделов проектной документации**

Наименование раздела, подраздела	Шифр проекта	Разработчик
Пояснительная записка	1136-1-ПЗ	ООО «Горпроект»
Схема планировочной организации земельного участка	1136-1-ПЗУ	ООО «Горпроект»
Архитектурные решения	1136-1-АР	ООО «Горпроект»
Конструктивные и объемно-планировочные решения	1136-1-КР	ООО «Горпроект»
Система электроснабжения	1136-1-ЭС	ООО «Горпроект»
Системы водоснабжения и водоотведения	1136-1-ИОС.3	ООО «Горпроект»
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	1136-1-ИОС7	ООО «Горпроект»
Сети связи	1136-1-ИОС	ООО «Горпроект»
Система газоснабжения	1136-1-ГСВ	ООО «Горпроект»
Тепломеханические решения	1136-1-ТМ	ООО «Горпроект»
Технологические решения	1136-1-ТХ	ООО «Горпроект»
Проект организации строительства	1136-1-ПОС	ООО «Горпроект»
Перечень мероприятий по охране окружающей среды	1136-1-ООС	ООО «Горпроект»
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	1136-1-МПБ	ООО «Горпроект»



Автоматические установки пожаротушения	1136-1-АУПТ	ООО «Горпроект»
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	1136-1-ОДИ	ООО «Горпроект»
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	1136-1-ЭЭ	ООО «Горпроект»
Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	1136-1-ОБЭ	ООО «Горпроект»
Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ	1136-1-НПКР	ООО «Горпроект»

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

#### 3.2.2.1 Пояснительная записка

Раздел «Пояснительная записка» выполнен в соответствии с требованиями «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию» (утвержденному постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87), а также утвержденному заданию на проектирование.

В составе раздела приведено заверение проектной организации в том, что технические решения, принятые в проектной документации:

- соответствуют требованиям технических регламентов и экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм (действующих на территории Российской Федерации);
- разработаны в соответствии с правилами, стандартами, исходными данными, заданием на проектирование, а также техническими условиями и требованиями, выданными органами государственного надзора (контроля) и заинтересованными организациями при согласовании исходно-разрешительной документации;
- предусматривают мероприятия, обеспечивающие конструктивную надежность, взрывопожарную и пожарную безопасность объекта, защиту населения и устойчивую работу объекта в чрезвычайных ситуациях, защиту окружающей природной среды при его эксплуатации и отвечает требованиям Градостроительного Кодекса Российской Федерации.

Отчетные материалы по инженерным изысканиям выполнены в соответствии с техническим заданием на разработку изысканий.

Проектная документация соответствует по составу и объему требованиям «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденному постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87, а также утвержденному заданию на проектирование. Материалы проектной документации оформлены с учетом положений ГОСТ Р 21.1101-2013 «Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации».

В составе раздела представлены копии документов с исходными данными и условиями для подготовки проектной документации.



### 3.2.2.2 Схема планировочной организации земельного участка

Генеральный план участка решен в увязке с существующей застройкой. Предусмотрено обеспечение проектируемого объекта всеми необходимыми элементами благоустройства: устройство асфальтобетонных проездов, тротуаров, озеленение территории, площадок для парковок автотранспорта, спортивных и детских площадок, площадок для отдыха взрослого населения, хозяйственных площадок.

Вертикальная планировка участка разработана с учетом сложности рельефа, с минимально возможными объемами земляных работ. За основу высотных решений проекта приняты:

- принцип максимального приближения к существующему рельефу;
- принцип формирования рельефа поверхности, отвечающего требованиям архитектурно-планировочных решений, озеленения, поверхностного водоотвода, дорожного строительства, инженерного оборудования, конструктивных особенностей здания.

Высотная привязка здания решена с учетом существующего рельефа местности, а так же исходя из условий водоотвода поверхностных стоков. Подъезд к жилому дому выполнен с ул. Автодорожная. Проезды к жилому дому расположены с возможностью подъезда машин для вывоза мусора и пожарных машин.

Проект благоустройства включает в себя устройство основных и второстепенных проездов, мест для автопарковки с твердым покрытием, устройство пешеходных тротуаров, посадка декоративных деревьев, посев газонов многолетними травами. Также предусматривается комплексная зона отдыха, которая включает в себя игровые и детские площадки, площадки отдыха взрослых, хозяйственных площадок. Озеленение участка выполнено в соответствии с принятыми архитектурно-планировочными решениями, с учетом расположения площадок, проездов и тротуаров, а также с учетом подземных инженерных сетей. В целях создания равных условий с остальными категориями граждан в проекте выполнены общие мероприятия по улучшению жизнедеятельности маломобильных групп населения.

Предусмотрены открытые автостоянки для жителей дома на 59 м/мест (в том числе 9 м/места для личных автотранспортных средств инвалидов) на дворовой части земельного участка и 54 м/места в блоке теплых автостоянок на первом этаже 10-этажного жилого корпуса.

#### Показатели по генеральному плану

Площадь участка по градплану	-	7910,00	м <sup>2</sup>
Площадь застройки	-	2571,39	м <sup>2</sup>
Площадь твердых покрытий	-	4662,41	м <sup>2</sup>
Площадь озеленения	-	676,20	м <sup>2</sup>

### 3.2.2.3 Архитектурные решения

Степень долговечности проектируемого объекта – II

Класс ответственности – II

Класс конструктивной пожарной опасности С0

Класс функциональной пожарной опасности Ф 1.3, Ф 5.2, Ф 3.1

За относительную отметку 0.000 принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует 99. 350 м.

Проектируемый жилой дом состоит из двух блоков:

- 10-этажный блок в плане имеет прямоугольную форму, с размерами в осях 77,64x15,0 м с теплым чердаком;
- и 16-этажный блок в плане имеет трапециевидную форму, с размерами в осях 24,8x24,8 м с теплым чердаком.

Два блока жилого дома соединены между собой одноэтажным корпусом теплой автостоянки с эксплуатируемой кровлей. Доступ на теплые автостоянки с жилых домов выполнен через тамбур шлюз.

В 10-этажном блоке на 1 этаже размещены вестибюльная часть жилья с консьержем и технические помещения: узел ввода, электрощитовая, на отметке минус



0.750 расположены теплые автостоянки для легковых автомобилей, над автостоянкой на отметке плюс 2.100 размещены нежилые помещения для жильцов этого дома. Высота жилых этажей со 2 по 9 этажи – 2,7 м (в чистоте), высота 1-го этажа – 2,65 м (в чистоте), высота теплого чердака – 1,79 м.

В 16-этажном блоке на 1 этаже размещены вестибюльная часть жилья с консьержем и магазин с отдельным входом. С 2÷15 этажи запроектированы однокомнатные и двухкомнатные квартиры. Высота жилых этажей со 2 по 16 этажи – 2,7 м (в чистоте), высота 1-го этажа – 3,3 м (в чистоте), высота теплого чердака – 1,79 м.

Общее количество квартир – 285, в том числе:

- однокомнатных – 162 шт;
- двухкомнатных – 123 шт.

Высота здания (от отметки проезда пожарной машины до отметки низа открывающего оконного проема верхнего жилого этажа):

- 10-этажный блок – 26,9 м;
- 16-этажный блок – 51,32 м.

Функциональная связь между этажами по вертикали осуществляется по лестничным клеткам типа Н2, Н3 и при помощи пассажирских лифтов фирмы ПАО «КМЗ».

Наружная отделка фасада выполнена с использованием современных отделочных материалов.

Фасад – вентилируемая фасадная система «Nord fox mth-v-100».

Внутренняя отделка запроектирована в зависимости от функционального назначения помещений с учётом экологических, пожарных и санитарных требований к материалам.

Вестибюльная часть, коридоры, лестничные площадки, кладовые, узел ввода, торговые помещения: пол – керамическая плитка; потолок – шпатлевка, водоэмульсионная покраска; стены – улучшенная штукатурка, водоэмульсионная покраска.

Квартиры: пол – цементно-песчаная стяжка; стены – улучшенная штукатурка.

Ванные комнаты, санузлы: потолок – шпатлевка, водоэмульсионная покраска; стены – керамическая плитка.

Окна – поливинилхлоридные профили со стеклопакетами по ГОСТ 23166-99.

Дверные блоки наружные – металлические по ГОСТ 31173-2003.

Дверные блоки внутренние – деревянные по ГОСТ 6629-88.

Кровля – плоская с наружным водостоком.

#### *3.2.2.4 Конструктивные и объемно-планировочные решения*

Здание с монолитным железобетонным каркасом. Пространственная жесткость здания обеспечивается совместной работой жестких дисков междуэтажных перекрытий с ядрами жесткости – монолитными стенами лестничной клетки.

Фундаменты запроектированы по первому принципу использования вечномерзлых грунтов в качестве основания сооружений (с сохранением мерзлого состояния грунтов в процессе строительства и в течение всего периода эксплуатации сооружения). Сохранение вечномерзлого состояния грунтов обеспечивается устройством вентилируемого подполья. Фундаменты – сборные железобетонные сваи, устанавливаемые в предварительно пробуриваемые скважины, заполненные известково-песчаным раствором и буронабивные сваи диаметром 650 мм из бетона В35, F400, W10. Ростверки, рандбалки и плиты цокольного перекрытия – монолитные железобетонные из бетона марки В25, F200; W6, армированные отдельными стержнями арматурой класса А400.

Колонны – монолитные железобетонные из бетона В25, F100 армированные отдельными стержнями класса А400.

Стены лестничной клетки – монолитные железобетонные из бетона В25, F100, армированные отдельными стержнями арматурой класса А400.

Междуэтажные перекрытия – монолитные железобетонные безбалочные плиты из бетона В25, F100, армированные отдельными стержнями.



Стены наружные - бетонные камни КС-ПР-ПС-39-75-F35  $\gamma=1800$  кг/м<sup>3</sup> по ГОСТ6133-99 на растворе марки М50, толщиной 190 мм с наружным утеплением П-75/125 толщиной 200 мм в два слоя (100+100). Стены внутренние - бетонные камни КС-ПР-39-75  $\gamma=1800$ кг/м<sup>3</sup> по ГОСТ6133-99 на растворе марки М50, толщиной 190 мм, стены между зрительными залами и фойе из газобетонных блоков  $\gamma=600$  кг/м<sup>3</sup>. Перегородки - бетонные камни КП-ПР-ПС-39-50-1800 ГОСТ6133-99 на растворе марки М25, толщиной 90 мм.

Утеплитель

В цокольном перекрытии - пенополистирол плитный ППС35Ф-Р по ГОСТ 15588-2014.

В покрытии – пенополистирол плитный ППС35Ф-Р по ГОСТ 15588-2014.

Лестницы – монолитные железобетонные из бетона класса В25, F100; и металлические.

Кровля – плоская, рулонная.

Отмостка вокруг здания шириной 1,2 м из бетона класса В7.5, F200, толщиной 80 мм по утрамбованному щебночному основанию толщиной 40 мм, с уклоном 2% от здания.

Крыльца – монолитные железобетонные из бетона класса В25, F150.

*3.2.2.5 Инженерное оборудование, сети инженерно-технического обеспечения, инженерно технические мероприятия*

*Система электроснабжения*

Наружные сети электроснабжения выполняет сетевая организация и в данном экспертном заключении не рассматриваются.

Расчетная мощность электроприемников объекта составляет: жилого дома 553 кВт, магазина 14 кВт.

По степени обеспечения надежности электроснабжения основные электроприемники здания являются потребителями II категории, к потребителям I категории относятся электроприемники систем противопожарной защиты, аварийное освещение, ответственные потребители вентиляционного оборудования и систем инженерного обеспечения здания (котельная, насосная), лифты.

В электрощитовой на 1 этаже предусматривается установка вводно-распределительного устройства (ВРУ-1) индивидуального изготовления на два ввода с переключателями. В подсобной магазина предусматривается установка вводного устройства (ВУ) типа ЯВУ5А-210. Все распределительные и групповые щиты предусматриваются с автоматическими выключателями на вводах и автоматическими выключателями и дифавтоматами на отходящих линиях и с пятью системами шин (А, В, С, N, РЕ). Для электроснабжения квартир на этажах устанавливаются этажные щиты, в которых для каждой квартиры устанавливаются: автоматический выключатель, дифавтомат на ток утечки 300мА, счетчик квартирного учета, автоматические выключатели и дифавтоматы на ток утечки 30мА для розеток кухни и розетки комнат, дифавтомат на ток утечки 10мА для розеток в ванной комнате на отходящих групповых линиях сети. Питание электроприемников СПЗ выполнено от панели противопожарных устройств (панель ППУ).

Учет расхода электроэнергии потребителей квартир осуществляется счетчиками, установленными в квартирных щитах, общедомовых потребителей счетчиками, установленными на вводно-распределительном устройстве ВРУ-1, контрольный учет для автостоянки предусмотрен с ГРЩ-1, контрольный учет для нежилых помещений предусмотрен с силовых щитов, учет электроэнергии магазина общий на вводном устройстве.

Система заземления TN-C-S. Предусмотрены мероприятия по заземлению.

Магистральные, распределительные и групповые сети рабочего освещения и силового электрооборудования выполнены кабелями марки ВВГнг(А)-LS. Для питания электроприемников систем противопожарной защиты (в том числе аварийного освещения) приняты кабельные изделия с медными жилами, огнестойкие, не распространяющие горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и



газовыделением марки ВВГнг(А)-FRLS. Сечения кабелей выбраны по длительно допустимой нагрузке и проверены по потере напряжения, по условиям срабатывания защитных аппаратов при К.З.

В проекте предусмотрены следующие виды освещения: рабочее, аварийное (эвакуационное и резервное), ремонтное. Освещенности помещений приняты в зависимости от разряда зрительных работ в соответствии с требованиями действующих норм. Источники света и типы светильников приняты в зависимости от условий среды, высоты помещений и требуемой освещенности.

Предусмотрено наружное освещение территории.

Молниезащита объекта обеспечивается мероприятиями в соответствии с требованиями РД 34.21.122-87 и СО-153-34.21.122-2003. В качестве молниеприемника используется молниеприемная сетка.

#### *Системы водоснабжения и водоотведения*

Источником водоснабжения служит существующая городская сеть водопровода, проходящая в районе строительства. Проект наружных сетей водоснабжения будет разработан в рамках договора на техническое присоединение с АО «Водоканал». Качество холодной воды удовлетворяет требованиям, установленным СанПиН 2.1.4.10704-01 «Вода питьевая». Гарантированный напор в точке врезки составляет 10 м.

Система водопровода: тупиковая, магистральные трубопроводы проложены под потолком 1-го этажа. Общий учет расхода холодной воды производится турбинным счетчиком ВСХ-65 с импульсным выходом. Расход воды составляет 120,24 м<sup>3</sup>/сут, 10,987 м<sup>3</sup>/ч, 4,483 л/с. Необходимый напор составляет 61,0 м обеспечивается проектируемой насосной станцией Wilo-Comfort Vario COR-2 MVIE 406/VR-EB (Q=12.0м<sup>3</sup>/ч, H=61.0м, N=2.2 кВт).

В каждой квартире и офисе предусмотрена установка счетчиков воды диаметром 15 мм в комплектации с фильтром. Для снижения давления для нижних этажей предусмотрена установка регуляторов давления РД-5.

Горячее водоснабжение жилой части предусматривается от газовых котлов, установленных на кухне в каждой квартире. Горячее водоснабжение нежилой части от электрических водонагревателей ПЭВН-3, производительностью 3кВт. Расход горячей воды составляет 48,0 м<sup>3</sup>/сут, 6,893 м<sup>3</sup>/ч, 2,745 л/с. Системы внутреннего водоснабжения запроектированы из полипропиленовых труб PPRC и PP по ГОСТ Р RU 9001.1.3.001.0010-16, ТУ 4926-005-41989945-97. Изоляция магистральных трубопроводов и стояков предусмотрена изоляцией "ISOTEC КК-ALC". Толщина изоляции – 40 мм.

Наружное пожаротушение предусматривается от 2-х пожарных гидрантов, расположенных на существующей кольцевой сети водопровода. Наружное пожаротушение составляет 30 л/с. Внутреннее пожаротушение жилой части здания составляет 2 струи по 2,5 л/с, магазина – 2,5 л/с, автостоянки – 2 струи по 5,2 л/с. Необходимый напор обеспечивается проектируемой насосной станцией Wilo-Multivert 2xMVI 810/PN25 (Q=18.0м<sup>3</sup>/ч, H=65.0м, N=3.7 кВт).

Первичное пожаротушение в каждой квартире осуществляется отдельным краном для присоединения шланга, оборудованного распылителем. Для защиты помещений автостоянки проектируется спринклерная установка пожаротушения. На питающих трубопроводах спринклерной установки запроектированы перекрывные пожарные краны диаметром 65 мм системы внутреннего пожаротушения с рукавами 20 м и перекрывными стволами.

В проекте применены оросители спринклерные водяные СВО0-РВо(д)0,47-Р1/2/Р57.В3-СВВ-12» (ЗАО «ПО Спецавтоматика» г.Бийск) розетками вверх. Расход воды на автоматическое пожаротушение составляет 61,1 л/с. Для обеспечения потребных давлений воды в системе спринклерного пожаротушения автостоянки предусмотрена насосная станция, размещенная на 1 этаже. В помещении насосной станции устанавливается следующее оборудование:

- два насоса фирмы «GRUNDFOS» марки NB 100-250/274 EUP A-F2-A-E-BAQE 2 агрегата (1рабочий, 1 резервный) (Q=220 м<sup>3</sup>/ч, H= 59 м, N=110кВт);



- жockey-насос фирмы «GRUNDFOS» марки CR 10-8 (максимальный расход  $Q = 8,16 \text{ м}^3/\text{ч}$ , при напоре 73,4 м) с электродвигателем  $N = 3,0 \text{ кВт}$ ;
- мембранный напорный гидробак вместимостью 50 л рассчитанный на рабочее давление 1,6 МПа;
- узел управления спринклерный водозаполненный фирмы ЗАО «ПО Спецавтоматика» г. Бийск модели: УУ-С100/1,2В-ВФ.04 DN-100 (2 шт.)
- шкафы электроуправления;
- запорная арматура.

Для присоединения рукавов передвижных пожарных насосов (мотопомп) и пожарных машин от напорной линии насосной станции автоматического пожаротушения выведены наружу патрубки диаметром 80 мм со стандартными соединительными головками ГЦ-80 для пожарного оборудования.

Сточные воды от проектируемого здания отводятся самотеком в наружные сети канализации, с подключением к проектируемому колодцу. Проект наружных сетей водоотведения будет разработан в рамках договора на техническое присоединение с АО «Водоканал». Границей проектирования является стена здания. Расход стоков от здания составляет  $120,24 \text{ м}^3/\text{сут}$ ,  $10,987 \text{ м}^3/\text{ч}$ ,  $6,083 \text{ л/с}$ . Для жилых и нежилых помещений предусматриваются самостоятельные системы канализации с самостоятельными выпусками. В здании запроектирована хозяйственно – бытовая самотечная канализация с тремя выпусками диаметром 159x4.5 мм из стальных труб по ГОСТ 10704-91. Выпуск канализации предусмотрен из стальных труб по РМ 73-91 ЯВК-20 тип VI. Трубопроводы утепляются матами из стеклянного штапельного волокна МРТ-50. Предусмотрена прокладка канализационных труб и фасонных частей из полипропилена РР по ТУ 4926-005-41989945-98 диаметром 50, 100 мм. На канализационных стояках на каждом этаже устанавливаются противопожарные манжеты.

В здании жилого дома дождевые стоки с кровли по уклону отводятся в водосточные воронки ВР и далее в систему внутреннего водостока с двумя выпусками на отмокку. Система внутреннего водостока под цокольным перекрытием проектируются из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 108x4,0 мм.

Отвод поверхностных стоков с территории решается вертикальной планировкой со сбросом сток в существующие лотки по ул. Автодорожной.

*Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети*

Источник теплоснабжения в квартирах - настенные двухконтурные газовые котлы BOSH WBN6000-24С, с настроенной производительностью 18 кВт. Для проектирования поквартирного теплоснабжения с индивидуальными теплогенераторами на газовом топливе для данного объекта были разработаны «Специальные технические условия». СТУ разработаны ООО «ЛидерГрупп» и согласованы письмом №15863-8С/03 от 05.05.2017г. Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России). Источник теплоснабжения нежилых помещений (автостоянка) – котельная с газовыми котлами, расположенная слева от оси 10, между осями М/2-Н/2. К установке приняты два котла "Riello" мод. RTQ 2F 210 производительностью 212.6 квт каждый. Основное топливо-природный газ теплотворной способностью  $Q_{p\text{н}}=8500 \text{ ккал/н.м}^3$ , аварийное-сжиженный газ.

Схема предусматривает два контура циркуляции:

1. Первичный контур создаваемый циркуляционными насосами для подачи тепла потребителям.
2. Вторичный(котловой) контур создаваемый котловыми насосами устанавливаемым на каждом котле.

Схема теплоснабжения закрытая. Теплоноситель-вода с температурой  $85 \div 70^\circ\text{C}$  для систем отопления и вентиляции. Исходная вода из городского водопровода. Регулирование отпуска тепла производится по отопительному графику.

Подпитка системы теплоснабжения производится от бака подпитки через автоматическую водоснабжающую установку HWJ-201.



Отвод дымовых газов от котлов производится через систему двухстенных теплоизолированных дымоходов из нержавеющей стали заводского изготовления. Трубопроводы подлежат антикоррозионной защите краской БТ-177 в два слоя по грунтовке ГФ-021. Тепловая изоляция цилиндрами минераловатными кашированными алюминиевой фольгой Rockwool 10КФ.

Проектом предусмотрена площадка для размещения установки аварийного топлива.

Теплоснабжение магазина предусмотрено от теплогенераторной, расположенной за осью 14. В теплогенераторной установлены два газовых котла BOSCH WBN6000-24С.

Из котельной (для автостоянки), теплогенераторной для магазина выводятся сигналы об аварийных ситуациях на диспетчерский пункт.

Теплоноситель для систем отопления квартир - вода с параметрами 85-70 °С.

Система отопления поквартирная, разводящие трубы проложены в конструкции пола в гофрированном чехле под стяжкой. Стояки и магистральные трубы из стальных водогазопроводных трубопроводов ГОСТ 3262-75\* и стальных электросварных по ГОСТ 10704-91, к приборам подводятся металлопластиковые трубы VALTEC.

Система отопления в гараже, в нежилых помещениях и в магазине принята двухтрубная, горизонтальная с нижней разводкой, из стальных водогазопроводных трубопроводов ГОСТ 3262-75\* и стальных электросварных по ГОСТ 10704-91. В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы Elegance. На лестничных клетках, в технических помещениях и в гараже регистры из гладких стальных труб ГОСТ 10704-91. На отопительных приборах предусмотрена установка регулирующей арматуры фирмы Данфосс, которые автоматически поддерживают заданную температуру воздуха в помещении, в соответствии с настройкой. В машинных помещениях и в венткамерах, расположенных на техническом этаже, отопление осуществляется при помощи электрического конвектора «Stiebel Eltron».

Воздухоудаление через краны Маевского и автоматические воздухоотводчики. Для опорожнения системы отопления предусмотрены сливные краны в нижних точках системы. Над главными входами в магазин и нежилые помещения предусмотрена установка воздушно-тепловых завес У1-У3.

Вентиляция жилого дома естественная из санитарных узлов, ванных и кухонь через вентиляционные короба. Вытяжка из санузлов на двух последних этажах и всех кухонь механическая, посредством осевых вентиляторов серии «СВТ». В гараже, в нежилых помещениях и в магазине предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением при помощи установок фирмы «NED».

Выпуск воздуха из жилой части и магазина осуществляется в пространство теплого чердака и через утепленные вентшахты из каждой секции в атмосферу. Транзитные участки воздухопроводов систем общеобменной вентиляции следует предусматривать согласно ГОСТ Р ЕН 13779 плотными класса герметичности В. Все воздухопроводы приняты из тонколистовой оцинкованной стали ГОСТ 14918-80\*.

Для удаления продуктов горения из коридоров жилого дома и гаражей предусмотрены вытяжные шахты с искусственным побуждением тяги (ДУ1-ДУ7). В вытяжных шахтах устанавливаются дымовые клапаны. Требуемые расходы дымоудаления, число шахт и дымовых клапанов определено расчетом. Системы ДУ1 и ДУ2 - для коридоров 16-этажного дома; ДУ3, ДУ4, ДУ5 - для коридоров 10-этажного дома; ДУ 6 и ДУ 7 – для теплых автостоянок.

Проектом предусмотрен подпор воздуха в случае пожара в тамбур шлюзы, лифтовой холл, лестничные клетки и в шахты лифтов (ПД1-ПД13). Требуемые расходы дымоудаления, число шахт и дымовых клапанов определено расчетом.

Оборудование противодымной вентиляции установлено в венткамерах на чердачном этаже. Вентилятор для удаления продуктов горения ВР-280-46-8ДУ-01 (ДУ1-ДУ7) и вентиляторы для подпора воздуха в случае пожара ВО-25-188-8-01-02 (ПД1-ПД13) размещены в отдельных помещениях. Данные вентиляторы производства ОАО «Мовен» имеют сертификаты пожарной безопасности МВД РФ.



Воздуховоды противодымной вентиляции приняты из черной листовой стали на сварке толщиной 1,5 мм ГОСТ 19904-90. Предел огнестойкости клапанов ДКС-1 – 1,5 часа (Е90), ОКС-1 – 1 час (Е60). Выброс продуктов горения на расстоянии более чем 5 м. от воздухозаборных устройств систем приточной противодымной вентиляции. Выброс в атмосферу на высоте 2 м. от отметки кровли. Управление системами противопожарной защиты осуществляется автоматически - от пожарной сигнализации, дистанционно - с центрального пульта управления.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок следует прокладывать в гильзах из негорючих материалов; края гильз должны быть на одном уровне с поверхностями стен, перегородок и потолков, но на 30 мм выше поверхности чистого пола.

#### *Система газоснабжения*

Проектом предусмотрено строительство наружного газопровода фасадного газопровода низкого давления и внутреннего газопровода низкого давления для газоснабжения природным газом проектируемого жилого дома, встроенной котельной и теплогенераторной расположенной на первом этаже газифицируемого дома.

Проект сетей наружного газоснабжения будет выполнен сторонней организацией и данным заключением не рассматривается.

В соответствии с п. 2 (2.5) договора № 312/17-ТП о подключении (технологическом присоединении) объекта капитального строительства с сетям газораспределения разработка проектной документации и получения положительного заключения экспертизы проекта осуществляется обществом с ограниченной ответственностью «Утум-Инвест». Согласно письма заказчика ООО «Голдлайн» № 110/17-К от 17.05.2017 года общество с ограниченной ответственностью «Утум-Инвест» является застройщиком по данному объекту капитального строительства.

До начала строительства разработать проектную документацию подраздела «Система газоснабжения» в части «Наружные сети газоснабжения» (ГСН), получить заключение экспертизы по данному подразделу и согласовать его в установленном порядке.

Данным заключением рассматривается подраздел «Система газоснабжения» в части проектирования фасадного наружного газопровода и внутреннего газоснабжения (ГСВ).

Проектная документация подраздела (в части проектирования фасадного наружного газопровода и внутреннего газоснабжения (ГСВ)) отвечает требованиям Федерального закона от 21.07.1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». Проект выполнен в соответствии с действующими нормами и стандартами СП 62.13330.2011 «СНиП 42-01-2002 «Газораспределительные системы», техническим регламентом о безопасности сетей газораспределения и газопотребления (постановление правительства Российской Федерации № 870 от 29.10.2010 г.), содержит технические решения, обеспечивающие безопасную эксплуатацию газового хозяйства и бесперебойное газоснабжение.

Предусмотренные в проекте материалы, изделия и газовое оборудование сертифицированы и имеют разрешение Ростехнадзора на применение.

Источник газоснабжения – распределительный газопровод выполненный по проекту «Закольцовка ГРП «Мясомолбаза» с ГРП коттеджей ЯГУ».

Согласно представленным специальным техническим условиям на проектирование систем поквартирного теплоснабжения с индивидуальными теплогенераторами на газовом топливе предусмотрены требования:

- 1). давление газа перед теплогенераторами должно соответствовать паспортным данным котлов, но не более 0,003 МПа;
- 2). система внутреннего газоснабжения квартиры должна рассчитываться на суммарный максимальный часовой расход газа установленным газопотребляющим оборудованием;
- 3). диаметр подводящего к теплогенератору газопровода следует принимать на основании расчета, но не менее диаметра, указанного в паспорте теплогенератора;



- 4). газопотребительная система должна обеспечить подачу газа в требуемом объеме и давлении газа, необходимых для стабильной работы всего газоиспользующего оборудования жилого здания;
- 5). для каждой квартиры и для каждого помещения (группы помещений) общественного назначения следует предусматривать прибор коммерческого учета расхода газа, который следует размещать в помещении, доступном для контроля и снятия показаний, вне зоны тепло- и газовыделений, обеспечивая удобство монтажа, обслуживания и ремонта;
- 6). присоединение теплогенераторов к газопроводу допускается предусматривать с помощью стальных или медных подводок, имеющих необходимые прочностные характеристики при долговременном (не менее 25 лет) воздействия транспортируемого газа. Гибкие подводки к теплогенераторам не допускаются;
- 7). прокладку газопроводов допускается предусматривать открытой и скрытой. При скрытой прокладке газопроводов необходимо предусматривать дополнительные меры по их защите от коррозии и обеспечивать возможность их осмотра и ремонта защитных покрытий.
- 8). газовые плиты должны быть оснащены приборами контроля наличия пламени («газконтроль»).

Точка подключения – надземный стальной газопровод диаметром 159x4,5 мм низкого давления в месте выхода газопровода из земли перед газифицируемым домом.

Давление газа в точке подключения (согласно технических условий): максимальное – 0,003 МПа, минимальное – 0,0018 МПа.

Расход газа (согласно техническим условиям) – 619,39 м<sup>3</sup>/ч.

Общий расход газа на жилой дом с котельной и теплогенераторной – 568,46 м<sup>3</sup>/ч.

Использование природного газа предусмотрено для приготовления пищи, отопления и горячего водоснабжения.

Наружный газопровод низкого давления запроектирован из стальных электросварных прямошовных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 108x4,0; 57x3,5 мм.

Газопровод низкого давления прокладывается подземно и надземно по фасаду жилого дома. Фасадный газопровод низкого давления прокладывается открыто по наружной стене здания до вводов в газифицируемые помещения.

Надземные участки газопроводов покрываются желтой краской в два слоя, по слою грунта, предназначенным для наружных работ при расчетной температуре наружного воздуха в районе строительства.

#### *Внутреннее газоснабжение*

Расход газа на кухни жилого дома – 745,4 м<sup>3</sup>/ч.

В качестве газоиспользующего оборудования в каждой кухне жилого дома устанавливается газовая четырех горелочная газовая плита ПГ-4 (285 шт.) и двухконтурные отопительные настенные котлы марки «Bosh» «WBN6000-24C» мощностью 24 кВт (285 шт.).

Для учета расхода газа устанавливается газовый счетчик ВК-G4 в каждой кухне квартиры.

На вводе газопровода в кухни квартир предусмотрена установка термозапорного клапана КТЗ исп. 1 и запорной арматуры.

#### *Теплогенераторная*

Расход газа на теплогенераторную – 4,76 м<sup>3</sup>/ч.

Для учета расхода газа устанавливается газовый счетчик ВК-G 4 Т с термокомпенсацией.

На вводе газопровода в теплогенераторную предусмотрена установка термозапорного клапана КТЗ-25, запорной арматуры и быстродействующего отсечного электромагнитного клапана КЭГУИ-25 сблокированного с системой контроля загазованности помещения УКЗ-РУ (с сигнализаторами СГТГ-СН и СГТГ-СО).

В качестве газоиспользующего оборудования в теплогенераторной устанавливается двухконтурные отопительные настенные котлы марки «Bosh» «WBN6000-24C» мощностью 24 кВт (2 шт.).



Документацией предусмотрена установка сигнализаторов загазованности природным и угарным газом, предназначенных для непрерывного автоматического контроля содержания метана и окиси углерода в воздухе помещения теплогенераторной, выдачи сигнализации в случае превышения пороговых значений и перекрытия газопровода газовым запорным электромагнитным клапаном при аварийной ситуации или пожаре установленным на вводе в теплогенераторную.

#### *Котельная*

Расход газа на котельную – 46,8 м<sup>3</sup>/ч.

Для учета расхода газа устанавливается измерительный комплекс СГ-ЭКВЗ-Р-0,2-160/1,6. Для очистки газа от механических примесей и пыли, проектом предусмотрена установка перед измерительным комплексом сетчатого фильтра газа ФГ-50С.

На вводе газопровода в котельную предусмотрена установка термозапорного клапана КТЗ-001, запорной арматуры и быстродействующего отсечного электромагнитного клапана КПЭГ-50П сблокированного с системой контроля загазованности помещения.

В качестве газоиспользующего оборудования в котельную устанавливается двухтопочные водогрейные котлы «210 RTQ 2 F» фирмы «Riello» производительностью 212,6 кВт каждый (2 шт.). На котлах предусмотрена установка газогорелочных устройств «Gulliver BS 3» (4 шт.) с автоматикой безопасности и регулирования.

Документацией предусмотрена установка сигнализаторов загазованности природным и угарным газом, предназначенных для непрерывного автоматического контроля содержания метана и окиси углерода в воздухе помещения котельной, выдачи сигнализации в случае превышения пороговых значений и перекрытия газопровода газовым запорным электромагнитным клапаном при аварийной ситуации

#### *Сети связи*

Внутриплощадочные сети связи

Для магистральной сети объекта подвеска оптического кабеля ОКК-0,22-4П до чердака 1,2,3,4 подъезда жилого дома с установкой, в шкафу VoIP-Шлюза, коммутатора доступа, кросса типа 110 на 200 пар в установленном антивандальном шкафу 19" 15U.

Телефонизация и сеть передачи данных

Стояки сетей связи прокладываются в стальном коробе 100х60 мм и в ПВХ трубах.

Для доступа к сетям интернета, телевидения и IP-телефонии используется кабель – витая пара, экранированный UTP.

Радиофикация и телевидение

Для обеспечения цифрового эфирно-кабельного телерадиовещания предусматривается установка на кровле жилого дома радиостоек, с мачтами и телевизионными антеннами. над каждым подъездом.

От антенны до усилителя прокладывается коаксиальный кабель марки RG-6 в ПВХ гофрированной трубе диаметром 20 мм.

Телевизионные разветвители устанавливаются в поэтажные щитки. Стояковые сети выполняются коаксиальным кабелем марки RG-11 в ПВХ гофрированной трубе диаметром 20 мм.

Ввод радиотрансляционной сети в жилой дом производится с трубостойки через абонентский понижающий трансформатор типа ТАМУ-25 кабелем ПРППМ-2х1,2, прокладываемым до универсальной коробки, устанавливаемой на чердаке.

Сети радиофикации выполняются кабелем ПРППМ-2х1,2 в квартирах открыто по плинтусам, по коридорам в винилпластовых трубах диаметром 32 мм.

Система охраны входов

Проектом предусматривается оборудование жилого дома устройством домофонной связи с применением замочно-переговорного устройства типа «Визит» с пультом консьержа.

Блок вызова устанавливается на неподвижной створке двери.

До электромагнитного замка прокладывается кабель КВВГ-4х0,75.

В помещении консьержа устанавливается пульт. Этажные коммутаторы устанавливаются в поэтажные щитки и соединяются между собой кабелем ТСВ-10х2х0,5.



Квартирные переговорные устройства устанавливаются в квартирах на стене у входной двери и соединяются с этажными коммутаторами выполняется проводом марки ТРВ-2х0,4.

Система контроля концентрации угарного газа в автостоянке

Отслеживание параметров предельно допустимой концентрации загазованности по угарному газу осуществляется автоматическими сигнализаторами загазованности. При превышении первого порога ПДК загазованности автоматически срабатывает звуковая и световая сигнализация, установленная в комнате охраны КПП.

Диспетчеризация лифтов

Диспетчеризация выполняется на базе комплекса «Обь». Передача данных между лифтовыми блоками и диспетчерским пунктом осуществляется через сеть передачи данных с использованием GSM модулей.

Связь между система пожарной сигнализации осуществляется через проводную последовательную шину CAN.

При поступлении сигнала «Пожар» происходит выдача команды на опускание лифтов.

Автоматическая пожарная сигнализация (АПС) и система оповещения и управления эвакуацией при пожаре

Во всех жилых помещениях многоквартирного жилого дома (кроме санузлов и ванных комнат), устанавливаются автономные дымовые пожарные извещатели ИП 212-50М (ДИП-50М).

В прихожих квартир устанавливаются ручные пожарные извещатели ИПР-ЗСУ и тепловые пожарные извещатели ИП105-1-50 с температурой срабатывания 500С.

Все квартирные шлейфы пожарной сигнализации сводятся на адресные расширители «С2000-АР8» и «С2000-АР2».

В поэтажных коридорах и нежилых помещениях устанавливаются ручные пожарные извещатели ИПР-ЗСУ и дымовые пожарные извещатели ИП 212-3СМ.

На клапанах дымоудаления устанавливаются магнитоконтактные извещатели ИО-102-4.

Все шлейфы нежилых помещений сводятся на прибор «С2000-4».

Все помещения здания оборудуются дымовыми извещателями ИП212-41М (ДИП-41М) независимо от их функционального назначения, за исключением помещений, связанных с мокрыми процессами. Защита запотолочного пространства осуществляется дымовыми извещателями ИП212-41М (ДИП-41М).

Для подачи ручного сообщения о пожаре, в случае визуального обнаружения на ранней стадии, предусматривается размещение ручных пожарных извещателей типа ИПР-ЗСУ на пути эвакуации.

Здание относится к первому типу систем оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре в зданиях: звуковое (сирена, тонированный сигнал) и световое (светоуказатели «Выход»).

Проектом предусмотрена установка комбинированных (звук + свет) оповещателей «Маяк-12КП».

Шлейфы звукового оповещения выполняются кабелем КСПВВнг(А)-FRLS-1х2х0,5 в металлорукаве диаметром 18 мм.

*Технологические решения*

Здание жилого дома предназначено для постоянного проживания людей в размещаемых жилых квартирах. На 1 этаже в первой секции размещены помещения общественного назначения.

В 10-этажном блоке на 1 этаже разместились вестибюльная часть жилья с консьержем и технические помещения.

В 16-этажном блоке на 1 этаже вестибюльная часть жилья с консьержем и магазин с отдельным входом. С 2÷16 этаж запроектированы 1, 2-комнатные квартиры.



Все помещения и кабинеты снабжены необходимым технологическим оборудованием и мебелью.

### *3.2.2.6 Проект организации строительства*

Предлагаемые решения предусматривают комплексную механизацию строительно-монтажных работ и промышленные методы производства.

Подъездные пути и работа на объекте строительства организованы с учетом требований техники безопасности по СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве» ч.1, СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве» ч. 2, СН-494-77 «Нормы потребности в строительных машинах», «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» (2014 г., серия 10, вып. 81).

Обеспечение строительными конструкциями и материалами будет осуществляться с предприятий стройиндустрии города Якутск. Подъездные пути и места складирования строительных материалов, а так же работа на стройплощадке организованы с учётом СНиП 12-01-2004 «Организация строительства», требований техники безопасности по СНиП 12-03-2001 и СНиП 12-04-2002; При монтаже и эксплуатации электроподстанций, при осмотрах, ремонтах и ревизиях необходимо соблюдать Правила устройства электроустановок (ПУЭ), СНиП 12-03-2001 и СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве», Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок (приказ Минтруда России от 24.07.2013 №328н).

Максимальное общее количество работающих 56 человека: из них рабочих – 47 человек, ИТР – 6 человек, служащие – 2 человека, МОП и охрана – 1 человек. Необходимое количество временных конторских и других бытовых помещений определяется исходя из количества рабочих.

Общая продолжительность строительства составляет 21 месяцев, в том числе подготовительный период – 1,62 месяца.

### *3.2.2.7 Мероприятия по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения*

Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» санитарно-защитная зона для размещения жилого дома не устанавливается.

На придомовой территории предусмотрены регламентируемые санитарными правилами площадки, гостевые автостоянки. От гостевых автостоянок санитарные разрывы не устанавливаются.

Продолжительность инсоляции в нормируемых помещениях жилой застройки выполняется в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых, общественных зданий и территорий», СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях».

Жилые комнаты и кухни квартир обеспечены естественным боковым освещением через светопроемы в наружных ограждающих конструкциях.

Искусственное освещение регламентированных помещений принимается в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий».

Шахты лифтов, электрощитовая запроектированы с учетом требований санитарных правил, тем самым не граничат с жилыми комнатами.

Ожидаемые уровни шума при работе инженерного оборудования не превысят предельно допустимых значений установленных СН 2.2.4/2.1.8.562-96 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

Входы в помещения общественного назначения запроектированы, изолировано от жилой части здания. Планировочные решения жилого дома принимаются с учетом требований СанПиН 2.1.2.2645-10.



Проектом предусмотрены системы водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения вентиляции и электроснабжения. Принятые проектом системы отопления и вентиляции обеспечат допустимые параметры микроклимата.

На строительной площадке в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.3.1384-03 предусмотрены к установке временные здания и сооружения. Временное хранение (накопление) отходов осуществляется в специальных местах, оборудованных в соответствии с действующими нормами и правилами в соответствии с СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления». Организация строительства выполняется с учетом требований СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ».

### 3.2.2.8 Перечень мероприятий по охране окружающей среды

На период строительства

Основными источниками воздействия на атмосферный воздух в период строительства являются двигатели строительных машин, автомобилей и техники, а также проведение сварочных и окрасочных работ. При выполнении строительных работ в атмосферу поступают следующие загрязняющие вещества: диоксид железа (Железа оксид) (в пересчете на железо), марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид), свинец и его соединения, азота диоксид (азот (IV) оксид), азот (II) оксид (азота оксид), углерод (сажа), сера диоксид-ангидрид сернистый, углерод оксид, фториды газообразные, ксилол, толуол, спирт н-бутиловый, спирт этиловый, бутилацетат, этилацетат, керосин, бензин нефтяной, сольвент нефтяной, взвешенные вещества, пыль неорганическая 70-20% двуокиси кремния, пыль неорганическая: до 20% двуокиси кремния.

Валовый выброс ЗВ в атмосферу на этапе строительства составит: 9,2787 т/период.

Расчеты ожидаемых приземных концентраций загрязняющих веществ выполнены в соответствии с ОНД-86. Анализ результатов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере показал, что при строительстве объекта расчетная концентрация загрязняющих веществ ниже 1,0 ПДК. Детальные расчеты не производились, в связи с тем, что критерий целесообразности расчетов (параметр Ф) менее 0,1.

На период эксплуатации

В период эксплуатации проектируемого объекта источниками выделений загрязняющих веществ будут являться двигатели автомобилей на автомобильных стоянках. В атмосферу выделяются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид (азот (IV) оксид), азот (II) оксид (азота оксид), сажа, сера диоксид-ангидрид сернистый, углерод оксид, смесь углеводородов предельных C1-C5, бензин (нефтяной, малосернистый), керосин.

Валовый выброс ЗВ в атмосферу на этапе эксплуатации составит 1,055 т/год.

Расчеты ожидаемых приземных концентраций загрязняющих веществ выполнены при помощи УПРЗА «Эколог», версия 3.0. Расчет произведен в расчетном прямоугольнике 600 на 600 м, с шагом сети 35 м. Анализ результатов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере показал, что при эксплуатации объекта расчетная концентрация загрязняющих веществ ниже 1,0 ПДК. Детальные расчеты не производились, в связи с тем, что критерий целесообразности расчетов (параметр Ф) менее 0,1.

Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов

На период строительства

В ходе строительства предусмотрен отдельный сбор образующихся отходов в соответствии с классом их опасности. Общее количество отходов на период строительства принято на основании РДС 82-202-96. При проведении строительных работ по объекту, образуются следующие виды отходов: бой железобетонных изделий, отходы железобетона в кусковой форме, лом черных металлов несортированный, остатки и огарки сварочных электродов, мусор от бытовых помещений несортированный.



Норматив образования отходов на период строительства составит 7,137 т/период. Объемы отходов строительства будут уточнены по мере выполнения работ. Все полученные отходы будут утилизированы в соответствии с принятыми правилами и нормами, их классом опасности, что гарантирует отсутствие экологического риска при реализации проекта.

Места временного хранения предусмотрено оборудовать согласно СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления». Все образующиеся отходы подлежат временному накоплению, с последующим использованием, либо вывозом в места утилизации. Для сбора и временного хранения отходов, образующихся при строительстве объекта предусмотрены металлические контейнеры объемом 0,8 м<sup>3</sup>, расположенные на специальной асфальтированной площадке. Крупногабаритные отходы хранятся в специальном съемном бункере, установленном на строительной площадке.

#### На период эксплуатации

В процессе эксплуатации образуются отходы производства и потребления. Система санитарной очистки и санитарных правил содержания территории населенных мест предусматривает сбор и вывоз отходов. Сбор и удаление бытовых отходов осуществляет специализированная организация с вывозом отходов не менее одного раза в сутки после заключения договора на обслуживание. В процессе эксплуатации объекта образуется следующие виды отходов: мусор от бытовых помещений несортированный, пищевые отходы кухонь и организаций общественного питания несортированные, канализационные отходы (отходы (шлам) при очистке сетей, колодцев хозяйственно-бытовой и смешанной канализации), ртутные лампы, люминесцентные ртутьсодержащие трубки отработанные и брак.

Норматив образования отходов на период эксплуатации составит 12,682 т/год.

Временное накопление отходов предусмотрено на огражденной контейнерной площадке. На прилегающей к объекту территории для временного хранения образующихся отходов предусмотрена существующая контейнерная площадка с твердым покрытием, оборудованная инвентарными контейнерами с крышками. Вывоз отходов будет производиться ежедневно по договору со специализированной организацией на полигон ТБО. Площадки должны быть удалены от окон жилых домов, границ участков ДУ, мест отдыха на расстояние не менее 20 м.

#### Охрана почв, растительности и животного мира

После завершения строительства на площадке необходимо провести рекультивацию нарушенных земель. Рекультивация предусмотрена в два этапа: технический и биологический, выполняемых последовательно. Озеленение участка предусмотрено посадкой декоративных деревьев, кустарников групповой и рядовой посадки, посевом газонов и устройством цветников. При проведении работ по рекультивации и озеленению используется специально подготовленный почвенно-растительный грунт.

Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов

Для защиты поверхностных и подземных вод от загрязнения при выполнении строительных работ проектом предусмотрены специальные мероприятия. При соблюдении указанных в проекте мероприятий, загрязнение водной среды в период производства работ будет минимальным. Проектом предусмотрен отвод атмосферных и талых вод с выпуском в уличную сеть водопропускных лотков. Водоснабжение центральное, канализация жилого дома согласно техусловиям в общегородскую канализационную сеть.

#### Оценка воздействия объекта на окружающую среду

В результате строительства и эксплуатации объекта, при соблюдении всех необходимых природоохранных мероприятий не будет наблюдаться негативное воздействие на ОС по факторам: загрязнение атмосферного воздуха, загрязнением отходами производства и потребления, загрязнением водных объектов.



### 3.2.2.9 Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Здание состоит из двух блоков: 10-этажный и 16 –ти этажный блок.

Генеральный план предусматривает решения по противопожарным разрывам, обеспечивающие пожарную безопасность.

Согласно требованиям п.4 ст.98 №123-ФЗ к проектируемому объекту обеспечен подъезд пожарной техники по всей длине с двух стороны. В соответствии с п.2.9 таблица 8\* СНиП 2.07.01-89\* к проектируемому жилому дому запроектированы двухполосные проезды для пожарной техники шириной 6 м и доступ пожарных подразделений на любой ярус с двух противоположных сторон через оконные проемы.

Расход воды на наружное пожаротушения принят по объему здания  $V = 44093,0 \text{ м}^3 - 25 \text{ л/с}$  от пожарных гидрантов, установленных на водопроводной сети на расстоянии не более 200 м от здания. В соответствии с п.9 ст.98 №123-ФЗ проектируемые пожарный гидранты расположены не ближе 5 м от стен здания жилого дома, не ближе 2,5 м от края проезжей части. Подразделением пожарно-спасательных служб, обслуживающим район размещения проектируемого объекта, является отдельный пост в составе пожарной части. Время прибытия пожарного подразделения соответствует нормативному.

Степень огнестойкости - II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5.2, Ф1.3 и Ф3.1.

Класс ответственности здания - II.

Конструкции здания имеют требуемые предел огнестойкости согласно Федерального закона от 22.07.2008 N 123-ФЗ.

Между жилыми домами на уровне 1-го этажа расположен корпус теплых стоянок с огнестойким перекрытием 2-го типа и перегородками 1-го типа. Доступ на теплые стоянки с жилых домов через тамбур шлюз с подпором воздуха, все двери противопожарные. с эксплуатируемой кровлей (спортивная площадка). Над стоянкой на отм.+2.100 размещены нежилые помещения для жильцов этого дома, обеспеченные эвакуационными выходами.

Служебные (диспетчерская совмещенная с пожарным постом, комната ожидания) и технические помещения, расположенные на 1-м этаже, отделены от зоны хранения автомобилей противопожарными стенами и противопожарным перекрытием с пределом огнестойкости не менее 60 минут (REI60), имеют противопожарную дверь с пределом огнестойкости EI60.

Окна, двери, ворота в противопожарных стенах, перегородках, в том числе устанавливаемые в наружных стенах здания автостоянки со стороны жилого дома и школы предусмотрены противопожарными 2-го типа (EI30).

Заполнение оконного проема в стене, отделяющей помещение диспетчерской от зоны размещения оборудования и парковки автомобилей, предусмотрено противопожарным (E30).

В жилом доме предусмотрена лестница типа НЗ с входом в лестничную клетку с этажа через тамбур-шлюз с подпором воздуха. Предусмотрен лифт пассажирский (приспособлен для транспортировки пожарных подразделений).

Защита людей на путях эвакуации обеспечивается разрабатываемым комплексом объемно- планировочных и конструктивных мероприятий:

- протяженность путей эвакуации соответствует требованиям СНиП 31-01- 2003;
- наружные двери открываются по ходу эвакуации, для офисных помещений направление открывания дверей, в соответствии с п.6.17 СНиП 21-01- 97\*;
- двери эвакуационных выходов открываются по направлению к выходу. На дверях лестничных клеток предусмотрены уплотнение притворов с самозакрывающимися устройствами, остекление дверей выполнена из армированного стекла;
- высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету не менее 2-х метров;
- наружные двери выполнены высотой не менее 1,9 м, шириной не менее 0,8 м;
- на путях эвакуации перепады высот менее 45 см и выступа за исключением порогов в дверных проемах отсутствуют;



- отделка эвакуационных путей выполнена из негорючих материалов.

На каждом этаже предусмотрено дымоудаление с коридоров жилой части

Каждая квартира имеет аварийный эвакуационный выход с балконов и лоджий.

Выход на кровлю предусмотрен из лестничной клетки.

Согласно требованиям норм в помещениях «Многоквартирного жилого дома с магазином» установка АУПТ не требуется.

Во всех помещениях жилого дома (кроме санузла и ванных комнат) устанавливаются автономные дымовые пожарные извещатели ИП 212-50 м (ДИП-50 М)

В прихожих квартир устанавливаются ручные пожарные извещатели ИПР-30СУ и тепловые пожарные извещатели ИП 105-1- 50 с температурой срабатывания 50 о С.

В поэтажных коридорах и нежилых помещениях устанавливаются ручные пожарные извещатели МПР-3СУ и дымовые пожарные извещатели ИП 212-3СМ.

На клапанах дымоудаления устанавливаются магнитноконтактные извещатели МО-102- 4.

Все шлейфы нежилых помещений сводятся на приборы «С2000-4».

Система оповещения и управление эвакуацией людей предусматривается в соответствии с требованиями НПБ 104-03 и является системой оповещения 2 типа, устанавливаемой на каждом этаже.

Управление эвакуацией осуществляется включением световых указателей «Выход», подачей звуковых сигналов от командного импульса, формируемого автоматической установкой пожарной сигнализации и функционирует в течении времени, необходимого для эвакуации людей из здания.

На Объекте предусматривается специальное помещение с круглосуточным пребыванием дежурного персонала (консьержи)

Расход воды на пожаротушение в соответствии с табл.1 СП10.13130.2009 составляет для жилого здания с количеством этажей от 12 до 16 - 2,5л/с Время работы пожарных кранов - 3ч. Пожарные краны устанавливаются на высоте 1,35 м над полом помещения и размещаются в шкафчиках, имеющих отверстия для проветривания, приспособленных для их опломбирования и визуального осмотра без вскрытия. В пожарных шкафах предусматривается возможность размещения двух ручных огнетушителей. Каждый пожарный кран снабжен пожарным рукавом одинакового с ним диаметра длиной 20м и пожарным стволом.

Внутренние пожарные краны устанавливаются в доступных местах, при этом их расположение не мешает эвакуации людей.

Для удаления продуктов горения из коридора предусмотрена вытяжная шахта с искусственным побуждением тяги (ДУ1). В вытяжных шахтах устанавливаются дымовые клапаны. Предел огнестойкости клапана – 1,5 часа (Е90).

### *3.2.2.10 Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов*

Для маломобильных групп населения предусмотрены мероприятия, обеспечивающие доступ в здание:

- вход с отметки земли на уровень 1-го этажа решен по вертикальному подъёмнику для МГН РТУ-1, компании «POTRUS» г. Челябинск;

- предусмотрены лифты;

- минимальная ширина входных дверных проемов – 1,2 м;

- поверхности покрытий входных площадок, тамбуров и пандусов – с антискользящим покрытием;

- предусмотрены съезды с тротуара на проезжую часть по ходу движения.

Крыльца входов в здание имеют козырьки с водоотводом.

Дверные проемы не имеют порогов и перепадов высот.

Все ступени наружных лестниц в пределах одного марша одинаковые по форме в плане, по размерам ширины проступи и высоте подъема ступеней.

Пути движения внутри здания запроектированы в соответствии с нормативными требованиями к путям эвакуации людей из здания.

Двери в помещения устанавливаются без порогов.



Все ступени в пределах лестничных маршей запроектированы одинаковой геометрии и размеров по ширине проступи (0,3 м) и высоте подъема ступеней (0,15 м).

Уклоны лестничных маршей приняты в соответствии с требованиями пункта 3.28 СНиП 35-01-2001.

Ступени лестниц сплошные, ровные, без выступов и с шероховатой поверхностью. Ребра ступеней имеют закругления.

В проекте не предусмотрены рабочие места для маломобильных групп населения в нежилых помещениях.

Принятые проектные решения обеспечивают беспрепятственность перемещения маломобильных групп населения и безопасность путей их движения (в том числе эвакуационных), а также своевременное получение маломобильными группами населения полноценной и качественной информации, позволяющей ориентироваться в пространстве.

В целях создания равных условий с остальными категориями населения, в проекте выполнены и общие мероприятия, по улучшению жизнедеятельности маломобильных групп населения, получившие своё отражение в устройстве благоустройства прилегающей территории. Планировочное решение участка позволяет МГН свободно передвигаться по прилегающей территории.

При проектировании благоустройства для беспрепятственного и удобного передвижения МГН предусмотрены следующие мероприятия:

- разделение пешеходных и транспортных потоков;
- обеспечение удобных путей движения ко всем функциональным зонам и площадкам;
- обеспечение обзора путей движения при их пересечении;
- устройство тротуаров без резких переходов, продольный уклон пути движения не более 5 %;
- высота бордюров по краям тротуаров допускается 0,05 м;
- покрытие тротуаров – плиточное;
- наружное освещение участка в тёмное время суток (для обеспечения видимости проходов);
- озеленение не травмирующими породами деревьев и кустарников;
- наличие мест отдыха у входа и элементов благоустройства по путям движения.

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

В разделе отражены мероприятия по соблюдению установленных требований энергетической эффективности, включающие: архитектурные, функционально-технологические, конструктивные и инженерно-технические решения, влияющие на энергетическую эффективность здания; показатели, характеризующие удельную величину расхода энергетических ресурсов в здании; оснащенность здания приборами учета используемых энергетических ресурсов.

Проектируемые объёмно-планировочные и конструктивные решения приняты с учётом энергосберегающих мероприятий в системе отопления.

Ограждающие конструкции здания соответствуют требованиям СП 50.13330.2012 (актуализированная версия СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий»).

Расчетные температурные условия внутри помещений соответствуют требованиям ГОСТ 30494-96.

При проектировании здания (для обеспечения необходимой теплозащиты) применены современные энергоэффективные изделия, строительные и теплоизоляционные материалы и типовые конструкции, позволяющие исключить нерациональный расход энергетических ресурсов, как в процессе строительства, так и во время эксплуатации здания.

В подразделах проектной документации «Система электроснабжения», «Система водоснабжения», «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети» на вводе в здание предусмотрены индивидуальные приборы учета.



В целях экономии тепловой энергии в архитектурной и конструктивной частях предусмотрены следующие мероприятия :

- приняты объемно-планировочные решения, обеспечивающие наименьшую площадь наружных ограждающих конструкций, размещение теплых и влажных помещений у внутренних стен здания;
- устройство тамбуров во входных группах;
- выбор эффективных материалов по теплозащите ограждающих конструкций;
- защита ограждающих конструкций, контактирующих с грунтом от грунтовой влаги путем устройства гидроизоляции согласно СП 23-101;
- окна приняты из двухкамерных стеклопакетов.

В целях обеспечения энергоэффективности по использованию электрической энергии в проектируемом здании предусмотрено:

- применение энергосберегающих источников света для внутреннего и наружного освещения– люминесцентных и светодиодных ламп, позволяющих снизить потребляемую мощность осветительной установки и расход электроэнергии;
- управление освещением общедомовых помещений осуществляется автоматически от фотореле и реле времени, а также местное с помощью выключателей;
- сеть электрического освещения защищена от коротких замыканий и перегрузок. Для защиты от поражения электрическим током на распределительных панелях установлены устройства защитного отключения на розеточные группы;
- выполнен выбор по оптимальной прокладке кабелей по длине трасс, с проверкой их по сечению с целью минимального процента потерь электроэнергии, с проверкой по экономической плотности тока.

При разработке систем отопления, вентиляции и теплоснабжения здания применены следующие мероприятия, направленные на экономию энергоресурсов:

- применение для отопления квартир автоматизированных газовых котлов;
- применение эффективной трубной изоляции, качественной запорной и регулировочной арматуры;
- автоматическое регулирование теплоотдачи нагревательных приборов;
- насосно-смесительные узлы для воздухонагревателей приточных установок, обеспечивающие качественное регулирование теплопроизводительности и снижение температуры обратной сетевой воды;
- предусмотрено размещение вентиляционного оборудования из расчета уменьшения трассы воздухопроводов;
- регулирование температуры приточного воздуха в приточных установках;
- на системах холодного водоснабжения установлены системы регулирования давления воды;
- предусмотрен учет холодной и горячей воды на вводе в здание.
- использование водосберегающей арматуры, обеспечивающей уменьшение непроизводительных расходов, исключаящих утечку воды.

В соответствии с выполненными расчётами здание является энергоэффективным при применении конструктивных и теплоизоляционных материалов и при автоматизации систем теплоснабжения, предусмотренных проектом.

Класс энергетической эффективности по СП 50.13330.2012 – «В» (высокий).

Мероприятия по энергосбережению и качеству электроэнергии предусматривают:

- обеспечение нормально допустимых уровней отклонения напряжения в пределах 5 %;
- снижение несинусоидальности напряжения, несимметрии трёхфазной системы напряжений; колебаний напряжений за счёт использования активной симметричной нагрузки;

Показатели качества электроэнергии соответствуют установленным нормам. Отклонения напряжения от номинального на зажимах силовых электроприёмников и наиболее удаленных ламп электрического освещения не превышает 5 % напряжения сети в нормальном режиме.



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

В разделе отражены мероприятия по обеспечению безопасной эксплуатации здания и систем инженерно-технического обеспечения, включающие: архитектурные, функционально-технологические, конструктивные и инженерно-технические решения, влияющие на безопасную эксплуатацию здания. Перечень мероприятий по обеспечению безопасности проектируемого здания включает:

- мероприятия по техническому обслуживанию здания, в том числе отдельных элементов, конструкций здания, а также систем инженерно-технического обеспечения;
- установление сроков и последовательности проведения текущего и капитального ремонта проектируемого здания, в том числе отдельных элементов и конструкций, а также систем инженерно-технического обеспечения;
- установление периодичности осмотров и контрольных проверок состояния основания строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения;
- мероприятия, обеспечивающие соблюдение требований по охране труда при эксплуатации;
- обоснование выбора машин, механизмов и инвентаря, необходимого для обеспечения безопасной эксплуатации здания, а также систем инженерно-технического обеспечения;
- сведения о количестве обслуживающего персонала, необходимого для эксплуатации здания;
- меры безопасности при эксплуатации подъемно-транспортного оборудования.

Документация содержит решения по обеспечению безопасной эксплуатации здания и систем инженерно-технического обеспечения и требования по периодичности и порядку проведения текущих и капитальных ремонтов здания, а также технического обслуживания, осмотров, контрольных проверок, мониторинга состояния основания здания, строительных конструкций, систем инженерно-технического обеспечения.

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

Система ремонта жилых зданий предусматривает проведение через определенные промежутки времени регламентированных ремонтов. Межремонтные сроки и объемы ремонтов устанавливаются с учетом технического состоянием конструктивных особенностей жилищного фонда.

При проведении ремонта следует применять материалы, обеспечивающие нормативный срок службы ремонтируемых конструкций и систем. Состав работ должен быть таким, чтобы после проведения капитального ремонта жилой дом полностью удовлетворял всем эксплуатационным требованиям. Периодичность комплексного капитального ремонта установлена равной 30 годам. Минимальные сроки между очередными выборочными ремонтами должны приниматься равными 5 годам. При этом следует совмещать выборочный ремонт отдельных конструкций и инженерных систем, межремонтный срок службы которых истек к данному моменту, с целью исключения частых ремонтов в здании. Минимальная продолжительность эффективной эксплуатации элементов зданий (в т.ч. продолжительность эксплуатации до капитального ремонта (замены) определена на основании рекомендаций приложения 3 ведомственных строительных норм «Положение об организации и проведении реконструкции, ремонта и технического обслуживания зданий, объектов коммунального и социально-культурного назначения. Нормы проектирования» ВСН 58-88(р), данных изготовителей. Сроки проведения капитального ремонта зданий, объектов или их элементов должны определяться, с учетом рекомендуемых сроков минимальной продолжительности эффективной эксплуатации, но в первую очередь на основе оценки их реального технического состояния при соответствующем технико-экономическом обосновании.

### *3.2.2.14 Смета на строительство объектов капитального строительства*

Сметная документация на экспертизу не предоставлялась, проектирование и строительство объекта осуществляются за счет собственных средств.



3.2.2.15 Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемые разделы проектной документации в процессе проведения экспертизы

Не предоставлялись.

#### 4. Выводы по результатам рассмотрения

##### 4.2 Выводы о соответствии технической части проектной документации

Проектная документация объекта «Многоквартирные жилые дома с автостоянками и встроенным магазином в квартале 65 г. Якутска», расположенный по адресу: республика Саха (Якутия), городской округ «город Якутск», г. Якутск, ул. Автодорожная, 4/2«а» по составу и объему соответствует требованиям «Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденному постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87, а также утвержденному заданию на проектирование. Материалы проектной документации соответствуют результатам инженерных изысканий.

Материалы проектной документации оформлены с учетом положений ГОСТ Р 21.1101-20013 «Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации».

Принятые проектные решения в рассмотренной документации соответствуют требованиям национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), утвержденных постановлением Правительства РФ от 26.12.2014 г. № 1521, в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона от 31.12.2009 г. № 384 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

#### 5. Общие выводы

Проектная документация объекта «Многоквартирные жилые дома с автостоянками и встроенным магазином в квартале 65 г. Якутска», расположенный по адресу: республика Саха (Якутия), городской округ «город Якутск», г. Якутск, ул. Автодорожная, 4/2«а» соответствует требованиям технических регламентов, требованиям к содержанию разделов проектной документации.

Руководитель экспертной группы



Е.В. Жуковская

Эксперт по направлению деятельности 2.1

Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства. Аттестат № МС-Э-80-2-4457. Разделы «Схема планировочной организации земельного участка», «Архитектурные решения», «Проект организации строительства», «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»



Е.А. Аттуи

Эксперт по направлению деятельности 2.1.3

Конструктивные решения. Аттестат № МС-Э-32-2-3193. Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»



С.В. Саполатый

Эксперт по направлению деятельности 2.2.1

Водоснабжение, водоотведение и канализация. Аттестат № МС-Э-14-2-2665. Подраздел «Системы водоснабжения и водоотведения»



А.Б. Гранит

Эксперт по направлению деятельности 2.2.2

Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование. Аттестат № ГС-Э-67-2-2169. Подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети», раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»



Е.В. Жуковская



Эксперт по направлению деятельности 2.3.1  
Электроснабжение и электропотребление. Аттестат № ГС-Э-  
49-2-1806. Подраздел «Система электроснабжения»

В.А. Титов

Эксперт по направлению деятельности 2.3.2  
Системы автоматизации, связи и сигнализации. Аттестат № МС-Э-23-2-2901.  
Подраздел «Сети связи»

Р.Н. Ягудин

Эксперт по направлениям деятельности 2.2.3  
Системы газоснабжения. Аттестат № МС-Э-15-2-2703.  
Подраздел «Система газоснабжения»

В.П. Королев

Эксперт по направлению деятельности 2.4.2  
Санитарно-эпидемиологическая безопасность. Аттестат № ГС-Э-64-2-2100.  
Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

М.Р. Магомедов

Эксперт по направлениям деятельности 1.4, 2.4.1  
Охрана окружающей среды – аттестат № ГС-Э-72-2-2296.  
Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»

А.С. Луконкин

Эксперт по направлению деятельности 2.5  
Пожарная безопасность. Аттестат № МС-Э-42-2-3429. Раздел «Мероприятия  
по обеспечению пожарной безопасности»

Ю.М. Глуховенко





РОСАККРЕДИТАЦИЯ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001036

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

№ RA.RU.610987

№ 0001036

(номер свидетельства об аккредитации)

(номер заявки)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью «ГК РусьСтройЭкспертиза»



(ООО «ГК РусьСтройЭкспертиза») ОГРН 1167746618907

(полное наименование юридического лица)

107553, г. Москва, ул. Большая Черкызовская, д. 24А, стр. 1

(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертной документации проектной документации и результатов инженерных изысканий

(подпись заявителя, заверенный печатью заявителя)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 20 сентября 2016 г. по 20 сентября 2021 г.

КОПИЯ ВЕРНА

Руководитель (или заместитель) Руководителя органа по аккредитации

А.Г. Литвак

(подпись)

