

НЕГОСУДАРСТВЕННАЯ  
ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТНОЙ  
ДОКУМЕНТАЦИИ И  
РЕЗУЛЬТАТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ  
ИЗЫСКАНИЙ



115088, город Москва,  
Южнопортовая улица,  
дом 5 строение 7, эт 5 пом. 12  
ИНН: 7743273219  
Сайт: www.expertizasegment.ru  
E-mail: expertiza@gksegment.com  
тел: +7(495) 128-99-28

### НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ

6	5	-	2	-	1	-	3	-	0	3	0	9	7	4	-	2	0	2	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

**КОПИЯ ВЕРНА**

подпись

*Евгения Сергеевна Жирковская*  
Эксперт



Утверждаю  
Генеральный директор  
ООО «Сегмент Эксперт»

Колендин Алексей Михайлович

«10 июля» 2020 г.

### ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

#### Объект экспертизы

Проектная документация и результаты инженерных изысканий

#### Наименование объекта экспертизы

«Многоквартирный жилой дом в п/р Луговое, по восточной стороне ул. имени В. Гайдуга, севернее дома №20»

## **I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **I.1. Сведения об организации по проведению экспертизы**

Общество с ограниченной ответственностью «Сегмент Эксперт»

ООО «Сегмент Эксперт»

Адрес: 115088, город Москва, Южнопортовая улица, дом 5 строение 7, эт. 5 пом. 12

ИНН 7743273219

КПП 772301001

ОГРН 1187746799349

Тел.: +74951289928

Электронный адрес info@gksegment.com

Сайт компании expertizasegment.ru

Свидетельство об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий номер свидетельства об аккредитации №РА.RU.611575, выданное Федеральной службой по аккредитации 09.10.2018 г.

### **I.2. Сведения о заявителе (застройщике, техническом заказчике)**

*Заявитель*

Общество с ограниченной ответственностью Архитектурное Бюро «КАПИТЕЛЬ»

ООО АБ «КАПИТЕЛЬ»

Адрес (фактический): 693000, Сахалинская область, г. Южно-Сахалинск, проспект Коммунистический, 31- Б офис 45

Адрес (юридический): 693000, Сахалинская область, г. Южно-Сахалинск, проспект Коммунистический, 31- Б офис 45

ИНН 6501145840

КПП 650101001

ОГРН 1036500623642

*Застройщик*

Артеменко Елена Валентиновна

Адрес: г. Южно-Сахалинск, ул. Набережная, д.20.

Паспорт 6414 №860632, выдан 10.07.2014 г. Отделом УФМС по Сахалинской области в гор. Южно-Сахалинске.

СНИЛС 110-622-07388

### **I.3. Основания для проведения экспертизы**

Заявление о проведении негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий и проектной документации без сметы по объекту капитального строительства: «Многоквартирный жилой дом в п/р Луговое, по восточной стороне ул. имени В. Гайдука, севернее дома №20».

Договор от 13.03.2019 № 2019-019 Э на проведение негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий и проектной документации без сметы, заключенный между ООО АБ «КАПИТЕЛЬ» и ООО «Сегмент Эксперт».

Договор, заключенный между ООО АБ «Капиталь» и Артеменко Е.В.

### **I.4. Сведения о заключении государственной экологической экспертизы**

Для проектируемого объекта капитального строительства необходимость проведения экологической экспертизы федеральными законами не установлена.

### **I.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы**

1) Заявление о проведении экспертизы;

- 2) Проектная документация на объект капитального строительства;
- 3) Задание на проектирование;
- 4) Отчеты результатов инженерных изысканий;
- 5) Задание на выполнение инженерных изысканий;
- 6) Выписка из реестра членов саморегулируемой организации в области архитектурно-строительного проектирования и (или) инженерных изысканий, членом которой является исполнитель работ по подготовке проектной документации и (или) выполнению инженерных изысканий, действительная на дату передачи проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий застройщику (техническому заказчику);
- 7) Документ, подтверждающий передачу проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий застройщику (техническому заказчику).

## II. СВЕДЕНИЯ, СОДЕРЖАЩИЕСЯ В ДОКУМЕНТАХ, ПРЕДСТАВЛЕННЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

### 2.1. Сведения об объекте капитального строительства, применительно к которому подготовлена проектная документация

#### 2.1.1. Сведения о наименовании объекта капитального строительства, его почтовый (строительный) адрес или местоположение

Наименование объекта: «Многоквартирный жилой дом в п/р Луговое, по восточной стороне ул. имени В. Гайдука, севернее дома № 20».

Адрес (почтовый, строительный, месторасположение): Сахалинская область, город Южно-Сахалинск.

#### 2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Назначение – *Жилой дом.*

Вид работ - *Строительство.*

Тип объекта - *Объект производственного назначения.*

Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности, которых влияют на их безопасность – *не принадлежит.*

Принадлежность к опасным производственным объектам – *не принадлежит.*

Класс конструктивной пожарной опасности - *С0.*

Класс функциональной пожарной опасности - *Ф1.3.*

Наличие помещений с постоянным пребыванием людей – *имеются.*

Уровень ответственности – *нормальный.*

Кадастровый номер земельного участка – *65:01:0802002:1047.*

#### 2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства:

№ п/п	Наименование	Единица изм.	Количество
1.	Площадь участка в границах отвода земельного участка по ГПЗУ № RU-65302000010018	м2	1371.0
2.	Площадь застройки общая	м2	492.05
	Площадь застройки жилого дома		488.92
	Площадь застройки дизельной электростанции		3.13
3.	Площадь покрытия	м2	357.85

4.	Площадь озеленения	м2	521.10
5.	Процент застройки	%	36
6.	Площадь земельного участка под дополнительное благоустройство территории в соответствии с Распоряжением Администрации г. Южно-Сахалинска (Департамента Землепользования) от 12.01.2018 № 12-Р.	м2	1388.00
7.	Жилая площадь квартир	м2	623,2
8.	Площадь квартир (без учета балконов) общая	м2	1318,96
9.	Площадь квартир (с п.к. балконов, лоджий)	м2	1332,40
10.	Площадь офисных помещений	м2	333,89
11.	Общее количество квартир	шт	32
12.	Количество квартир однокомнатных	шт	16
13.	Количество квартир двухкомнатных	шт	16
14.	Строительный объем всего жилого дома	м3	7887,07
15.	Строительный объем выше 0,000	м3	6255,20
16.	Строительный объем ниже 0,000	м3	1631,87
17.	Площадь жилого здания (без учета подвала)	м2	1620,55
18.	Площадь жилого здания (с учетом подвала)	м2	2024,47
19.	Этажность	эт.	4
20.	Количество этажей	ед.	5
21.	Количество надземных этажей (жилых)	ед.	4
22.	Количество подземных этажей	ед.	1

**2.2. Сведения о зданиях (сооружениях), входящих в состав сложного объекта, применительно к которому подготовлена проектная документация**  
Не требуется.

**2.3. Сведения об источнике (источниках) и размере финансирования строительства (реконструкции, капитального ремонта)**

Финансирование работ по строительству (реконструкции, капитальному ремонту) объекта капитального строительства предполагается осуществлять без привлечения средств, указанных в части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

**2.4. Сведения о природных и техногенных условиях территории, на которой планируется осуществлять строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объекта капитального строительства**

Климатический район и подрайон – III

Ветровой район – VI

Снеговой район – VIII

Интенсивность сейсмических воздействий, баллы – 8 баллов

Инженерно-геологические условия – II (средней сложности)

Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий

на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания и сооружения – *имеются*.

**2.5. Сведения о сметной стоимости строительства (реконструкции, капитального ремонта)**

Отсутствуют.

**2.6. Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших проектную документацию**

Общество с ограниченной ответственностью Архитектурное Бюро «КАПИТЕЛЬ»  
ООО АБ «КАПИТЕЛЬ»

Адрес (фактический): 693000, Сахалинская область, г. Южно-Сахалинск, проспект Коммунистический, 31- Б офис 45

Адрес (юридический): 693000, Сахалинская область, г. Южно-Сахалинск, проспект Коммунистический, 31- Б офис 45

ИНН 6501145840

КПП 650101001

ОГРН 1036500623642

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 02.03.2020 № 2, выданная Ассоциацией «Объединение проектировщиков «ПроектСити», регистрационный номер в государственном реестре СРО-П-180-06022013.

**2.7. Сведения об использовании при подготовке проектной документации проектной документации повторного использования, в том числе экономически эффективной проектной документации повторного использования**

Отсутствуют.

**2.8. Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на разработку проектной документации**

Техническое задание Приложение № 1 к Договору № 20190212 от 12 февраля 2019 г., подписанное ООО АБ «КАПИТЕЛЬ» и Артеменко Е.В.

**2.9. Сведения о документации по планировке территории, о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства**

Градостроительный план земельного участка № RU 65302000010018, выданный администрацией города Южно-Сахалинска, дата выдачи 29.06.2018 г.

Постановление Администрации города Южно-Сахалинска от 19.03.2018 № 593-па «О предоставлении разрешения на условно разрешенный вид использования земельного участка на территории городского округа «Город Южно-Сахалинск».

**2.10. Сведения о технических условиях подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения**

Технические условия для технологического присоединения к электрическим сетям от 26.09.2018 № 3-10/586-Б, выданные ПАО «Сахалинэнерго».

Технические условия на подключение (технологическое присоединение) к централизованной ливневой системе водоотведения от 25.09.2019 № 41, выданные Администрацией города Южно-Сахалинска Департаментом городского хозяйства.

Технические условия на присоединение к коммунальным системам водоснабжения и водоотведения от 13.08.2018 № 5044, выданные МКП «Городской водоканал».

Технические условия на подключение (технологическое присоединение) к газораспределительной сети объекта газификации природным газом от 25.09.2018

№ 56/18С, выданные АО «Газпром газораспределение Дальний Восток».

Технические условия на подключение сетей связи от 08.06.2020 № 52, выданные ООО «Сахалинские Кабельные Телесистемы».

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

Акт выполненных работ от 28.03.2019, подтверждающий передачу разработанной проектной документации и инженерных изысканий исполнителем работ застройщику (техническому заказчику).

Договор купли-продажи земельного участка от 04.05.2017 г., заключенный между гр. Артеменко Елена Валентиновна и гр. Безруков Сергей Павлович.

Договор на выполнение проектных работ № 20190212 от 12.02.2019, заключенный между гр. Артеменко Елена Валентиновна и ООО АБ «КАПИТЕЛЬ».

Распоряжение Администрации города Южно-Сахалинска Департамента землепользования города Южно-Сахалинск от 12.01.2018 № 12-р «О выдаче разрешения на размещение объекта».

## **III. СВЕДЕНИЯ, СОДЕРЖАЩИЕСЯ В ДОКУМЕНТАХ, ПРЕДСТАВЛЕННЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ РЕЗУЛЬТАТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ**

### **3.1. Дата подготовки отчетной документации по результатам инженерных изысканий**

Инженерно-геодезические изыскания – 10.12.2018 года

Инженерно-геологические изыскания – 25.01.2019 года

Инженерно-гидрометеорологические изыскания – 2019 год

Инженерно-экологические изыскания – 2019 год

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

Инженерно-геодезические изыскания

Инженерно-геологические изыскания

Инженерно-экологические изыскания

Инженерно-гидрометеорологические изыскания

### **3.3. Сведения о местоположении района (площадки, трассы) проведения инженерных изысканий**

Сахалинская область, город Южно-Сахалинск.

### **3.4. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем проведение инженерных изысканий**

*Застройщик*

Артеменко Елена Валентиновна

Адрес: г. Южно-Сахалинск, ул. Набережная, д.20.

Паспорт 6414 №860632, выдан 10.07.2014 г. Отделом УФМС по Сахалинской области в гор. Южно-Сахалинске.

СНИЛС 110-622-07388

### **3.5. Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших технический отчет по результатам инженерных изысканий**

*Инженерно-геологические изыскания*

Общество с ограниченной ответственностью «Сахалинская геология»

ООО «Сахалинская геология»

Адрес (фактический): 693000, г. Южно-Сахалинск, ул. Амурская, д. 62, оф. 419  
Адрес (юридический): 693000, г. Южно-Сахалинск, ул. Амурская, д. 62, оф. 419  
ИНН 6501246398  
КПП 651001001  
ОГРН 1126501002704

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 19.12.2018 г. № б/н, выдана СРО «Ассоциация инженеров-изыскателей «СтройИзыскания», регистрационный номер в государственном реестре СРО-И-033-16032012.

*Инженерно-экологические изыскания*

Общество с ограниченной ответственностью «Сахалинская геология»

ООО «Сахалинская геология»

Адрес (фактический): 693000, г. Южно-Сахалинск, ул. Амурская, д. 62, оф. 419

Адрес (юридический): 693000, г. Южно-Сахалинск, ул. Амурская, д. 62, оф. 419

ИНН 6501246398

КПП 651001001

ОГРН 1126501002704

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 19.12.2018 г. № б/н, выдана СРО «Ассоциация инженеров-изыскателей «СтройИзыскания», регистрационный номер в государственном реестре СРО-И-033-16032012.

*Инженерно-геодезические изыскания*

Общество с ограниченной ответственностью «Сахалинская геология»

ООО «Сахалинская геология»

Адрес (фактический): 693000, г. Южно-Сахалинск, ул. Амурская, д. 62, оф. 419

Адрес (юридический): 693000, г. Южно-Сахалинск, ул. Амурская, д. 62, оф. 419

ИНН 6501246398

КПП 651001001

ОГРН 1126501002704

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 19.12.2018 г. № б/н, выдана СРО «Ассоциация инженеров-изыскателей «СтройИзыскания», регистрационный номер в государственном реестре СРО-И-033-16032012.

*Инженерно-гидрометеорологические изыскания*

Общество с ограниченной ответственностью «Сахалинская геология»

ООО «Сахалинская геология»

Адрес (фактический): 693000, г. Южно-Сахалинск, ул. Амурская, д. 62, оф. 419

Адрес (юридический): 693000, г. Южно-Сахалинск, ул. Амурская, д. 62, оф. 419

ИНН 6501246398

КПП 651001001

ОГРН 1126501002704

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации от 19.12.2018 г. № б/н, выдана СРО «Ассоциация инженеров-изыскателей «СтройИзыскания», регистрационный номер в государственном реестре СРО-И-033-16032012.

### **3.6. Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на выполнение инженерных изысканий**

Задание на производство инженерно-геологических изысканий, утвержденное заказчиком ООО АБ «КАПИТЕЛЬ».

Задание на производство инженерно-гидрометеорологических изысканий, утвержденное заказчиком ООО АБ «КАПИТЕЛЬ».

Задание на производство инженерно-экологических изысканий, утвержденное заказчиком ООО АБ «КАПИТЕЛЬ».

### **3.7. Сведения о программе инженерных изысканий**

Программа на производство инженерных изысканий согласована Генеральным директором ООО АБ «КАПИТЕЛЬ» 05.12.2018г. и Генеральным директором ООО «СахГеология».

Программа работ на проведение инженерно-геологических изысканий, согласованная заказчиком ООО АБ «КАПИТЕЛЬ».

Программа работ на проведение инженерно-гидрометеорологических изысканий, согласованная заказчиком ООО АБ «КАПИТЕЛЬ».

Программа работ на проведение инженерно-экологических изысканий, согласованная заказчиком ООО АБ «КАПИТЕЛЬ».

#### **IV. ОПИСАНИЕ РАССМОТРЕННОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ (МАТЕРИАЛОВ)**

##### **4.1. Описание результатов инженерных изысканий**

##### **4.1.1. Состав отчетных материалов о результатах инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)**

<b>№ тома</b>	<b>Обозначение</b>	<b>Наименование</b>	<b>Примечание</b>
1	17-18-236-ИГД	Технический отчет инженерно-строительные изыскания. Книга 1: Инженерно-геодезические изыскания.	
2	17-18-236-ИГЛ-ПЗ-РЕД.1	Технический отчет инженерно-строительные изыскания. Книга 2: Инженерно-геологические изыскания	
3	17-18-236-ИГМ	Технический отчет инженерно-строительные изыскания. Книга 3: Инженерно-гидрометеорологические изыскания	
4	17-18-236-ИЭИ	Технический отчет инженерно-строительные изыскания. Книга 4: Инженерно-экологические изыскания	

##### **4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий**

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

Инженерно-геодезические изыскания проведены с целью получения топографо-геодезических материалов и данных о ситуации и рельефе местности, необходимых для разработки проектной документации объекта нового строительства нормального уровня ответственности – односекционного 4-х этажного жилого дома с подвалом, габаритами 26.5 x 15.4 м.

Задачами инженерно-геодезических изысканий являлось создание топографического плана, на основе топографической съемки масштаба 1:500 с высотой сечения рельефа горизонталями через 0.5 м., с нанесением существующих подземных и наземных коммуникаций. Площадь топографической съемки составила 0.7 га., закладка временных реперов в количестве 2 шт., разбивка и привязка инженерно-геологических выработок в количестве 3 шт.

Полевые и камеральные инженерно-геодезические работы выполнены в декабре 2018г.

Система координат – МСК г. Южно-Сахалинска. Система высот Балтийская, 1977г.

Изыскиваемый участок расположен в южной части о. Сахалин в северной части г. Южно-Сахалинск и представляет собой относительно ровную территорию, с перепадом абсолютных высотных отметок от 38 до 39 м. Естественный рельеф местности изменен

вертикальной планировкой при застройке территории, развита сеть подземных коммуникаций. Снежный покров на площадке изысканий, на момент проведения полевых работ, не превышал 5 см.

Ранее, на данной территории выполнялись инженерно-геодезические изыскания: - инженерно-строительные изыскания для генплана, Дальтисиз, 1980 г. Ранее выполненные инженерно-геодезические изыскания использованы в качестве справочного материала.

Съемочное планово-высотное обоснование представляет собой систему из двух пунктов временного закрепления и базисных линий, полученных путем проведения спутниковых наблюдений, выполненных статическим методом построения сети, GPS-приемниками спутниковыми геодезическими Trimble 5700 №№ 0220380136, 0220380158, свидетельства о поверках действительны до 29.07.2019 г.

В качестве исходных были использованы пункты ГГС Колхозная Нов, Лиственничное, Берег, Хомутово, п.п.145. По результатам рекогносцировочных работ установлено, что пункты находятся в хорошем состоянии. Материалы по исходным пунктам получены в Управлении федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Сахалинской области.

Обработка данных спутниковых наблюдений проводилась в программном комплексе «Trimble Business Center». Погрешности определения координат и высот пунктов, соответствуют требованиям.

Топографическая съёмка рельефа и ситуации масштаба 1:500 с высотой сечения рельефа горизонталями через 0.5 м. выполнена в режиме RTK комплектом спутниковой геодезической аппаратуры Trimble 5700 №№ 0220380136, 0220380158 с пунктов геодезического обоснования. Погрешности определения координат и высот пикетных точек находились в пределах, допускающих производство измерений, и соответствуют требованиям.

Одновременно с топографической съёмкой выполнена съёмка инженерных коммуникаций. Подземные коммуникации на территории съёмки были указаны представителями обслуживающих организаций. Полнота съёмки и ее достоверность, а также технические характеристики инженерных коммуникаций сверены и согласованы с эксплуатирующими организациями. Сети водоснабжения и водоотведения эксплуатируются МКП «Городской водоканал» (693000, г. Южно-Сахалинск, ул. Крюкова, 38). Сети теплоснабжения эксплуатируются АО «Сахалинская Коммунальная Компания» (693000, г. Южно-Сахалинск, ул. Бумажная, 26). Электросети принадлежат МУП «Электросервис» (693004, г. Южно-Сахалинск, ул. Ленина 378-А). Южно-Сахалинский сетевой район – сети отсутствуют (г. Южно-Сахалинск, ул.Шлакоблочная,1). Сети ливневой канализации принадлежат Департаменту городского хозяйства г. Южно-Сахалинск (693000, г. Южно-Сахалинск, пр. Мира 64-а). Сети газоснабжения эксплуатируются АО «Газпром газораспределение Дальний Восток» (г. Южно-Сахалинск, Еланский проезд, 1).

Вынос в натуру и планово-высотная привязка инженерно-геологических выработок произведена в режиме RTK комплектом спутниковой геодезической аппаратуры Trimble 5700 №№ 0220380136, 0220380158.

По результатам работ составлен инженерно-топографический план в масштабе 1:500 с сечением рельефа горизонталями через 0.5 м. Цифровая модель ситуации и рельефа топографического плана сформированы с использованием программных комплексов «CREDO» и «AutoCAD».

По итогам проведенных работ осуществлялся их контроль и приемка, результаты которых отражены в «Акте технического контроля», «Акте полевой проверки топографо-геодезических работ» и «Акте камерального контроля». Полученные при выполнении работ погрешности соответствуют требованиям нормативных документов.

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

В геоморфологическом отношении участок изысканий участок работ приурочен к междуречью реки Сусуи и ее левостороннего притока реки Красносельской. Естественный рельеф местности изменен вертикальной планировкой при застройке территории, развита сеть подземных коммуникаций. В целом рельеф местности относительно ровный. Отметки рельефа на участке изменяются от 38 м до 39,0 м.

Климатический район и подрайон – II Г.

Расчетная сейсмичность площадки строительства 8 баллов (СП 14.13330.2014).

Категория сложности инженерно-геологических условий II (средняя) (приложение Б к СП 11-105-97).

Территория исследования по подтопляемости согласно приложению И к части II СП 11-105-97 относится к неподтопленной (с глубинами залегания уровня более 3,0 м).

В геологическом строении исследуемого участка до разведанной глубины 20,0 м принимают участие отложения четвертичной системы - техногенные (tIV) и аллювиального генезиса (aIV).

В инженерно-геологическом разрезе на глубине бурения 20,0 м выделены 5 инженерно-геологических элемента.

ИГЭ 1 – техногенный насыпной грунт, неоднородный по составу, слежавшийся. Мощность слоя 0,8-1,3 м. t IV

ИГЭ 2 – суглинок тяжелый, тугопластичный. a IV

ИГЭ 3 – суглинок тяжелый, мягкопластичный. a IV

ИГЭ 4 – гравийный грунт с супесчаным заполнителем, средней плотности. a IV

ИГЭ 5 – песок пылеватый, средней плотности. a IV

Физико-механические характеристики грунтов следующие.

№№ ИГЭ	Номенклатурный вид грунта	Плотность, г/см <sup>3</sup>	Модуль деформаци., МПа	Параметры среза	
				удельное сцепление, кПа	угол внутреннего трения, град.
2	суглинок тяжелый, тугопластичный	1,90/1,89	11	24/16	8/7
3	суглинок тяжелый, мягкопластичный.	1,84/1,83	10	18/12	6/5
4	гравийный грунт с супесчаным заполнителем, средней плотности.	2,04/2,03	35	21/14	33/30
5	песок пылеватый, средней плотности.	1,83/1,82	11	2/1,3	26/23

Коррозионная активность грунтов к свинцовой оболочке кабеля низкая, к алюминиевой оболочке кабеля средняя, к стали низкая. Грунты к бетону и к железобетонным конструкциям неагрессивные.

Появление грунтовых вод зафиксировано на глубинах 4,0-4,5м, установление уровня грунтовых вод зафиксировано на глубинах от 3,4 м до 3,6 м. Грунтовые воды по отношению к арматуре железобетонных конструкций неагрессивные, слабоагрессивные к бетону марки W4, к металлическим конструкциям среднеагрессивные.

Нормативная глубина сезонного промерзания: глин и суглинков – 1,47м; крупнообломочных грунтов 2,18м. По степени морозной пучинистости в зоне сезонного промерзания техногенные грунты среднепучинистые, суглинок тугопластичный слабопучинистый, суглинок мягкопластичный среднепучинистый.

Сейсмическая активность для средних грунтовых условий для района изысканий (г. Южно-Сахалинск) определена в восемь баллов для объектов массового строительства (карта А) и для объектов повышенной ответственности (карта В). Грунты ИГЭ 1, ИГЭ 3, ИГЭ 5 III категории по сейсмическим свойствам, грунты ИГЭ 2, ИГЭ 4 II категории по сейсмическим свойствам. В соответствии с картой сейсмического микрорайонирования города участок работ расположен в зоне с сейсмичностью 8 баллов. Расчетная сейсмичность участка работ равна 8 баллам.

***Сведения о методах выполнения инженерных изысканий***

- сбор и обработка архивных материалов;
- рекогносцировочное обследование участка работ;
- бурение 3 скважин глубиной 20 м;
- отбор проб для лабораторных определений;
- лабораторные испытания (определения физико-механических характеристик грунтов, 3 определения коррозионной агрессивности грунтов, 3 химических анализа воды).

***Инженерно-экологические изыскания***

В составе работ по инженерно-экологическим изысканиям были выполнены следующие виды инженерно-экологических работ:

- сбор исходных данных о территории, оценка природно-хозяйственных условий и экологической изученности района размещения объектов строительства;
- комплексное инженерно-экологическое маршрутное обследование территории с покомпонентным описанием природной среды и ландшафта в целом, с выбором мест отбора проб;
- оценка современного экологического состояния компонентов природной среды и экосистем в целом;
- инвентаризация основных источников антропогенного воздействия на окружающую природную среду и оценка техногенных изменений и санитарно-эпидемиологических условий строительства;
- исследования загрязненности атмосферного воздуха;
- оценка санитарно-химического и санитарно-эпидемиологического состояния почв и грунтов;
- оценка эколого-химического состояния подземных вод;
- комплексная оценка радиационной обстановки;
- оценка физических факторов воздействия;
- рекомендации по возможности дальнейшего использования почв и грунтов с территории обследования;
- изучение растительности и животного мира на основании опубликованных материалов и натурных наблюдений;
- социально-экономические исследования;
- определение наличия зон особой чувствительности в районе намечаемой деятельности на основании картографического материала, фондовых материалов, информации, полученной в профильных, контролирующих и надзирающих государственных учреждениях, и организациях;
- предварительный прогноз и анализ возможных неблагоприятных изменений природной и техногенной среды при строительстве и эксплуатации;
- разработка предложений к программе экологического мониторинга;
- камеральная обработка материалов;
- разработка графических материалов.

**По результатам проведённых инженерно-экологических изысканий установлено:**

В административном отношении территория проектируемого участка расположена в южной части о. Сахалин в северной части г. Южно-Сахалинск в планировочном районе Луговое по восточной стороне ул. им. Гайдука севернее дома №20. Земли

рассматриваемого участка принадлежат юрисдикции муниципальной образования Городской округ «Город Южно-Сахалинск» и относятся к землям населенных пунктов. Участок работ располагается на огороженной территории автостоянки грузовой техники и контейнеров. Вся территория участка огорожена сплошным забором. Западной границей является асфальтированная ул.им. В. Гайдука, севернее расположены производственно-складские помещения. Восточнее малоэтажные индивидуальные жилые дома, южной границей участка работ является ул. 2-я Пионерская также с малоэтажными жилыми домами. Расстояние до жилой застройки (одноэтажный жилой дом по ул. Гайдука, 38) минимально и не превышает 10 м на юг. Учебная застройка (здание детского сада «Гармония») находится в 200 м севернее.

По информации, полученной от Управления Росприроднадзора по Сахалинской области, всего на территории Сахалинской области расположено 3 полигона ТБО и 21 санкционированная свалка твердых бытовых отходов. Ближайшей к изыскиваемому объекту является санкционированная свалка (не включенная в реестр ГРОРО), расположенная на территории города Южно-Сахалинск в 8,3 км к югу от изыскиваемого объекта.

По сообщению Агентства ветеринарии и племенного животноводства Сахалинской области, в районе работ отсутствуют скотомогильники и биотермические ямы.

В разделе проведена и представлена оценка современной социально-экономической ситуации в районе работ и оценка хозяйственного использования территории.

Согласно Письма государственной инспекции по охране объектов культурного наследия Сахалинской области, объекты культурного наследия федерального, регионального, местного (муниципального) значения, включенные в Единый государственный реестр памятников истории и культуры народов Российской Федерации, выявленные объекты, объекты, обладающие признаками объектов культурного наследия на земельном участке по объекту отсутствуют. Испрашиваемый участок расположен вне зон охраны, защитных зон объектов культурного наследия.

В геологическом строении исследуемого района представлены отложения четвертичной системы - техногенные (tIV) и аллювиального генезиса (aIV). Современные техногенные отложения (tIV) представлены отсыпкой сформированной при планировке территории, обратной засыпке выемок подземных коммуникаций. Грунт неоднородный по составу, преимущественно, крупнообломочный (гравий, галька) с суглинистым заполнителем, с примесью строительного мусора и древесины, слежавшийся. Современные аллювиальные отложения (aIV) представлены крупнообломочными, песчаными и глинистыми грунтами. Покровные отложения глинистые и песчаные по составу и представлены суглинками желто-серого и серого цвета, тяжелыми, тугопластичными.

Активных эндогенных процессов, кардинально воздействующих на рассматриваемую территорию, до настоящего времени не зафиксировано.

В пределах исследуемой территории получил распространение водоносный горизонт современных аллювиальных отложений (aIV). Горизонт пластово-порового типа. Гидрогеологические условия исследуемого участка характеризуются развитием горизонта грунтовых вод. По данным бурения скважин появление и установление уровня грунтовых вод зафиксировано на глубинах от 3,4 м до 3,6 м от поверхности земли. Грунтовые воды приурочены к толще песчаных и гравийных грунтов. Эколого-геохимическая оценка загрязненности грунтовых вод осуществлялась по результатам отбора 1-й точечной пробы из инженерно-геологической скважины на участке работ. Концентрация загрязняющих веществ в пробе превысила ПДК (ГН 2.1.5.1315-03) по аммоний-иону, железу и марганцу. В соответствии с таблицей 4.4 СП 11-102-97 экологическая обстановка участка по загрязненности грунтовых вод ниже значения «относительно удовлетворительная экологическая ситуация». Защищенность подземных вод от загрязнения

неудовлетворительная. Грунтовые воды участка работ относятся к категории незащищенные.

Северо-восточнее участка работ на удалении 220 м расположен поземный водозабор Луговое-Центральный (участок работ расположен в пределах III пояса ЗСО этого водозабора).

В границах территории изысканий отсутствуют водотоки постоянного характера действия. Участок работ находится на водоразделе р. Сусуя и Красносельская (размеры водоохраных зон 200 и 100 м соответственно). Расстояние до р. Сусуя 370 м на запад, до р. Красносельская – 110 м на юго-восток. Таким образом участок работ лежит вне их водоохраных зон.

Согласно Атласу Сахалинской области район изысканий относится к Южно-Сахалинской климатической области. Многолетняя среднегодовая температура воздуха положительная и равна 2,6°C, среднемесячная температура воздуха наиболее холодного месяца января – минус 12,8°C, а самого жаркого августа - + 17,0°C. Норма осадков для данного района составляет 822 мм. Зимой в рассматриваемом районе преобладают ветры северных направлений, а летом – южных. Экологическое состояние атмосферного воздуха для обследованного объекта может быть принято на основании материалов ФГБУ «Сахалинское управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» и определяется фоновым содержанием загрязняющих веществ.

Естественные участки Сусунайской долины заняты лугово-дерновыми подзолистыми почвами разной степени нарушенности. На территории изысканий, как и в целом в городской черте, в местах активного антропогенного воздействия эти почвы видоизменены и представляют собой суглинки с включениями дресвы и валунов. На основной части участка работ естественный плодородный почвенный слой отсутствует полностью. Сохранившиеся участки почв несут огромную антропогенную нагрузку и созданы искусственно для обустройства газонов. На этой территории в настоящее время начинается процесс образования вторичных почв на насыпных грунтах в селитебной зоне. Согласно результатам исследований представленных протоколов санитарно-химического обследования почв/грунтов, все пробы почвенного покрова и подстилающего грунта соответствуют требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы». Превышений ОДК(ПДК), а также превышений удвоенной фоновой концентрации загрязняющих элементов в них не выявлено. Содержание нефтепродуктов не превышает нормируемого значения. По составу микрофлоры (БГКП и патогенных компонентов), жизнеспособных яиц гельминтов и цистов, а также личинок и куколок мух пробы все почвы соответствуют требованиям СанПиН 2.1.7.1287-03 «Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы». Таким образом, дезинфекция (дезинвазия) для всей территории изысканий не требуется. Согласно требованиям СанПиН 2.1.7.12.87-03 почвы и подстилающие грунты участка изысканий имеют категорию загрязнения «чистая». Они могут быть использованы при строительстве без каких-либо ограничений. Согласно п.п. 4.23 СП 11-102-97 экологическое состояние почво-грунтов в районе изысканий можно считать относительно удовлетворительным. В настоящее время вновь созданные на газонах урбаноземы несут значительную антропогенную нагрузку. Естественный плодородный слой почвы на участке работ полностью отсутствует.

Естественный рельеф площадки изменен планировкой при проведении застройки. Естественные древесные и кустарниковые насаждения сведены, ПСП снят, территория отсыпана и частично заасфальтирована. На небольших участках созданы газоны. По границам участка спорадично произрастают несколько деревьев березы белой и тополя Максимовича. Участки пустырей и газонов площадки представляют собой преимущественно сообщества с синантропными видами растений и представлены луговыми травянистыми растениями. Растений, занесенных в «Красные книги» различных рангов, на площадке изысканий отмечено не было, и произрастание их в

сформировавшихся условиях маловероятно.

Видовой состав животных в пределах обследованной территории соответствует биотопу населённых пунктов юга Сахалина. К числу видов-индикаторов можно отнести из млекопитающих – домовую мышь, из птиц – полевого воробья, черную и большеклювую ворону. Видовой состав беден. Появление диких крупных млекопитающих и «краснокнижных» животных на огороженной территории автостоянки невозможно.

Согласно Перечню особо охраняемых природных территорий федерального значения, находящихся в ведении Минприроды России (утв. распоряжением Правительства РФ от 31.12.2008 № 2055-р) и информации, согласно информационному письму от Минприроды РФ на территории Сахалинской области имеются 3 ООПТ федерального значения, ближайшая из них – государственный природный заповедник «Поронайский», расположена на удалении порядка 245 км на север от территории изысканий. На удалении 8,5 км на юг от объекта изысканий находится территория ООО «Сахалинский ботанический сад Дальневосточного отделения Российской Академии наук». Все ООПТ располагаются на значительном удалении от площадки объекта изысканий, и строительство не затронет их охранный режим, что подтверждается письмом Министерства лесного и охотничьего хозяйства Сахалинской области.

Согласно Схеме размещения, использования и охраны охотничьих угодий на территории Сахалинской области, участок работ находится вне общедоступных охотничьих угодий на территории населенного пункта.

В составе инженерно-экологических изысканий были проведены исследование и оценка радиационной обстановки. Фактическое значение мощности эффективной дозы гамма-излучения и объемной активности изотопов радона в воздухе на поверхности почвы, измеренное на территории, отведенной под исследованный объект, допустимого значения, установленного МУ 2.6.1.2398-08 не превышает. Выполненные анализы не показали превышений удвоенного фонового значения концентраций ЕРН ни в одной из отобранных проб. Полученные значения Аэфф составили 52 Бк/кг, что соответствует I классу материалов, используемых в строительстве (НРБ-99/2009, п.5.3.4).

В рамках проведения инженерно-экологических изысканий были выполнены исследования и оценка влияния физических факторов воздействия. Основными источниками шумов и вибраций на исследуемой территории является проезд автомобилей по близлежащим улицам и автостоянка на территории. Фактический уровень шума, измеренный на территории, отведенной под исследованный объект, не превышает допустимые уровни звукового давления и эквивалентные уровни во всех октавных полосах частот. Максимальные уровни звука не превышены. Фактические уровни общей вибрации, измеренные на территории, отведенной под исследованный объект, не превышают уровни виброускорения. Значение уровней напряженности электромагнитных полей определены в 1 точке в пределах обследованной территории изысканий, по результатам замеров установлено, что источники электромагнитных полей постоянной частоты (50 Гц) – ЛЭП, ТП, опоры освещения не оказывают значительного влияния на общее загрязнение территории изысканий. ПДУ не превышены. Оценка произведена согласно требований СанПиН 2.2.4.1191-03 «Электромагнитные поля в производственных условиях».

На основании проведенных исследований, учитывая полученные результаты опробования компонентов природной среды, радиационного обследования, геологических, гидрологических и гидрогеологических особенностей участка изысканий сделан прогноз возможных изменений окружающей природной среды. Установлено, что при соблюдении технологических регламентов работ строящийся объект окажет незначительную экологическую нагрузку, и не будет представлять опасности загрязнения окружающей природной среды и угрозы для здоровья населения.

Разработаны рекомендации и предложения по предотвращению и снижению

неблагоприятных последствий, восстановлению и оздоровлению природной среды.

### ***Инженерно-гидрометеорологические изыскания***

Целью инженерно-гидрометеорологических изысканий является комплексное изучение гидрометеорологических условий территории, на которой располагается участок строительства и прогноз возможных изменений этих условий в результате взаимодействия с проектируемым объектом с целью получения необходимых и достаточных материалов для принятия обоснованных проектных решений.

В метеорологическом отношении рассматриваемый район изучен. Климатическая характеристика территории изысканий подготовлена по данным наблюдений метеорологической станции Южно-Сахалинск, расположенной в 6,8 км южнее территории изысканий. Станция расположена на западной окраине города в Сусунайской долине. Начало наблюдений: 1942 год. Высота метеоплощадки: 22,0 м над средним уровнем моря.

При составлении климатической характеристики использованы данные: Научно-прикладной справочник «Климат России» (<http://aisori.meteo.ru/ClspR>), СП 131.13330.2012 «Строительная климатология» (Актуализированная редакция СНиП 23-01-99\*) и СП 20.13330 «Нагрузки и воздействия».

Имеющиеся ряды наблюдений достаточны для определения основных климатических характеристик района. Экстремальные значения климатических параметров включают период наблюдений с 1942 по 2016 год.

В гидрологическом отношении рассматриваемый гидрологический район изучен.

Исследуемая территория находится во втором климатическом районе Южно-Сахалинской климатической области. Второй район обозначен как Южно-Сахалинская низменность, долинное положение которой определяет усиление континентальности климата (здесь наблюдается наиболее холодная в пределах Южно-Сахалинской климатической области зима).

Для климата исследуемого района, как и для всего региона, характерна муссонная циркуляция воздушных масс, однако климат юга острова Сахалин смягчен близостью морских акваторий, поскольку влияние Дальневосточного муссона на исследуемой территории несколько ослаблено.

Относится исследуемая территория, как и вся Сахалинская область, к зоне избыточного увлажнения. Для неё характерны два сезона с максимальным стоком – весеннее половодье и дождевые паводки, и два сезона с минимальным стоком – летняя и зимняя межень.

По данным ФГБУ «Сахалинское УГМС» установлено, что в рассматриваемом районе максимальные расходы воды и соответствующие им уровни дождевых паводков значительно превышают уровни и расходы весеннего половодья. Питание рек и ручьёв смешанное: снеговое, дождевое, грунтовое, с преобладанием доли питания за счёт атмосферных осадков. В маловодные периоды устойчивое питание водотоков осуществляется преимущественно, за счёт поступления воды из многочисленных родников, расположенных в нижней части склонов Сусунайского хребта и Корсаковского плато.

Родники образуются в основном в местах разгрузки трещинных вод. Реки и ручьи рассматриваемого района относятся к типу водотоков с весенним половодьем и летне-осенними дождевыми паводками. Доля стока талых вод в годовом объёме составляет 50-60%. Грунтовое питание устойчивое. Его доля составляет 10-15% общего стока.

Район изысканий расположен в южной части острова Сахалин на юго-востоке центральной части Сусунайской низменности. Речная сеть разнообразит рельеф острова, разбивая горные массивы на отдельные звенья. Разнообразие форм и особенностей рельефа обусловлено составом слагающих пород.

Реки района относятся к смешанному типу питания с преобладанием талых вод. Доля весеннего стока составляет 50-60%, подземного – 20-30%, дождевого – 20-25% годового объёма.

Весеннее половодье начинается в середине апреля и заканчивается в конце мая. Гидрограф половодья чётко выражен. Летом и осенью наблюдаются дождевые паводки с высокими подъёмами уровня воды (до 2-3 м).

Гидрографическая сеть рассматриваемой территории представлена р. Красносельской, протекающей в 200 м восточнее территории изысканий и р. Суся, протекающей более чем в 400 м западнее территории изысканий.

Для детальной оценки гидрологических условий на рассматриваемом участке выполнен расчет максимальных уровней воды для р. Красносельской. Анализ выполненных расчетов показал, что территория изысканий не подвержена затоплению при УВВ 1% обеспеченности.

Водотоки в пределах рассматриваемой территории, имеющие расчетные гидрографические и гидрологические характеристики (в т.ч. временные), а также водотоки, оказывающие влияние на проектируемый объект, отсутствуют.

В соответствии с перечнем опасных гидрометеорологических процессов и явлений, приведенным в приложении Б СП 11-103-97 в районе участка работ наблюдаются следующие опасные гидрометеорологических процессы и явления: ураганный ветер, заносы и гололед.

На объекте были выполнены следующие виды полевых работ: рекогносцировочное обследование.

В состав камерального отчета вошли следующие виды работ:

- составление гидрометеорологической изученности и климатической характеристики района работ на основании данных наблюдений метеостанций и гидрологических ежегодников, а также литературных данных;
- составление таблицы и схемы гидрометеорологической изученности по данным картографического материала (топографической карты масштаба 1:1000000) и гидрологических ежегодников;
- написание раздела физико-географической характеристики района работ на основании литературных данных и картографического материала.

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

Изменения, внесенные в результаты инженерно-геодезических изысканий

- Были внесены заявителем, по результатам замечаний, в оперативном порядке.

Изменения, внесенные в результаты инженерно-геологических изысканий

- представлена программа работ, согласованная заказчиком.

Изменения, внесенные в результаты инженерно-экологических изысканий

- Были внесены заявителем, по результатам замечаний, в оперативном порядке.

Изменения, внесенные в результаты инженерно-гидрометеорологических изысканий:

- Дана четкая информация о наличии на территории изысканий опасных гидрометеорологических процессов и явлений и их критериях согласно Приложениям Б и В СП 11-103-97;
- Указаны источники климатических данных и были ли использованы современные данные;
- Добавлена программа работ;
- Добавлена дата выпуска отчета;
- Приведены в приложении 3 расположение территории изысканий, а также название метеостанций и гидрологических постов;
- Добавлена печать исполнителя в Техническом задании;
- Приведены характеристики гидрологических постов и метеостанций в главе 2;
- Добавлены результаты полевых работ;
- Приведены все обязательные метеорологические характеристики;

- Добавлен анализ риска затопления территории;
- Добавлена характеристика водного и других режимов территории изысканий;
- Приведена крупномасштабная карта территории изысканий с обозначением объекта изысканий и гидрографической сети.

## 4.2. Описание технической части проектной документации

### 4.2.1. Состав проектной документации (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	58-2.11-18.24-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	
2	58-2.11-18.24-ПЗУ	Схема планировочной организации земельного участка	
3	58-2.11-18.24-АР	Архитектурные решения	
4	58-2.11-18.24-КР	Конструктивные и объемно-планировочные решения	
	Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений:		
5.1	58-2.11-18.24-ИОС1	Подраздел 1. Система электроснабжения	
5.2	58-2.11-18.24-ИОС2	Подраздел 2. Система водоснабжения	
5.3	58-2.11-18.24-ИОС3	Подраздел 3. Система водоотведения	
5.4	58-2.11-18.24-ИОС4	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	
5.5	58-2.11-18.24-ИОС5	Подраздел 5. Сети связи	
5.6	58-2.11-18.24-ИОС6	Подраздел 6. Система газоснабжения	
5.7	58-2.11-18.24-ИОС7	Подраздел 7. Технологические решения	
6	58-2.11-18.24-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства	
8	58-2.11-18.24-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
9	58-2.11-18.24-ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
10	58-2.11-18.24-ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	
10.1	58-2.11-18.24-ЭЭ	Раздел 10.1. Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	
		Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами	
11	58-2.11-18.24-ТБЭ	Подраздел 1. Требования по обеспечению безопасной эксплуатации объектов	

		капитального строительства	
12	58-2.11-18.24-НПКР	Подраздел 2. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ	

#### **4.2.2. Описание основных решений (мероприятий), принятых в проектной документации**

##### **Раздел 1. Пояснительная записка**

В составе раздела представлены:

- сведения о задании заказчика на разработку проектной документации;
- сведения о градостроительном плане земельного участка;
- сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства;
- сведения о технических условиях подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения;
- сведения о категории земель, на которых будет располагаться объект капитального строительства;
- технико-экономические показатели объекта.

Представлено заверение проектной организации в том, что проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, 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.

##### **Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка**

Решения по схеме планировочной организации земельного участка приняты на основании градостроительного плана земельного участка № RU-65302000010018, выданного Администрацией города Южно-Сахалинска, дата выдачи 29.06.2018 г.

Кадастровый номер земельного участка 65:01:0802002:1047.

Площадь земельного участка 1371 м<sup>2</sup>.

Земельный участок расположен в территориальной зоне - Индивидуальной жилой застройки «Ж-3», градостроительным регламентом которой строительство многоквартирных жилых домов отнесено к условно разрешенным видам использования земельного участка.

В соответствии с требованиями градостроительного плана земельного участка установлены ограничения по размещению зданий, строений и сооружений: отступы от красных линии до линии застройки 3 м, высота объектов – до 4 этажей.

Назначение объекта капитального строительства в соответствии с градостроительным планом земельного участка – «Многоквартирные жилые дома».

Въезд на проектируемую территорию организуется по проектируемому проезду с ул. В. Гайдука. Ширина проезжей части принята 6.0 м, радиусы закруглений 6.0 м.

Во дворе предусмотрено разместить стоянку для временного хранения автомобилей, в соответствии с распоряжением Администрации города Южно-Сахалинска от 12.01.2018 № 12-р. Автостоянка на 14 машиномест.

Проектом предусматривается комплексное благоустройство территории:

- покрытие проездов предусматривается из асфальтобетона с установкой бортовых камней по ГОСТ 6665-91;
- покрытие тротуаров выполняется из тротуарной плитки. Бетонная плитка должна соответствовать ГОСТ 17608-91;

- для отдыха детей и взрослых предусмотрены специальные площадки. Площадки оборудованы малыми архитектурными формами.

- озеленение внутридворовой территории, выполняется посадкой деревьев и кустарников, устройством устойчивого травяного газона и цветников многолетних растений;

- проектом предусмотрено устройство уличного освещения, с установкой уличных светильников современного дизайна;

- для сбора бытового мусора оборудуются бетонные площадки для установки мусороконтейнеров.

Отвод поверхностных стоков запроектирован по поверхностям проездов с твердым асфальтобетонным покрытием на пониженные участки территории в западном направлении со сбросом поверхностных стоков на проезжую часть ул. В. Гайдуга с последующим сбросом в ливневую канализацию, через дренажный колодец.

Благоустройство территории предусмотрено с учетом передвижения маломобильных групп населения.

### **Раздел 3. Архитектурные решения**

Многоквартирный жилой дом – 4-х этажное здание с подвалом, без чердака, прямоугольное в плане с размерами в осях 15,40 м х 26,50 м. Высота подвала (от пола до пола) - 4,58 м. Высота жилых этажей (от пола до пола) - 3,15 м.

В соответствии со сведениями, приведенными в разделе, максимальная высота здания от планировочной отметки пожарного проезда до низа нижней границы открывающегося проема (окна) в наружной стене верхнего этажа - 11,18 м. Высота верха строительных конструкций (парапет) от отм. 0,000 – 16,35 м.

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке +40,93.

Объемно-планировочное решение здания выполнено с размещением в нем нескольких функциональных зон:

- жилой зоны с 1-комнатными-студиями, 2-комнатными квартирами;
- нежилых помещений (офисов);
- помещений общего пользования;
- помещений технического и вспомогательного назначения.

Объемно-планировочные решения, набор типов квартир приняты согласно заданию на проектирование. На каждом этаже по 8 квартир (двухкомнатных - 4, однокомнатных-студий - 4).

В подвале (отм. -4,580) размещены: офисные помещения, тех.помещения, помещение КУИ, комната уборочного инвентаря, электрощитовые, водомерный узел.

На первом этаже (отм. 0,000) размещены: тамбур, лестничная клетка, коридор, жилые квартиры.

На типовых этажах с 2 по 4 (отм. с +3,150 до + 9,450) размещены: квартиры, коридор лестничная клетка.

В жилом доме во всех квартирах запроектирована естественная вытяжная вентиляция. Удаление воздуха из квартир предусматривается по каналам-попутчикам в сборный канал индустриальных железобетонных вентиляционных блоков. На вытяжных каналах в квартирах устанавливаются регулируемые вентиляционные решетки. Приток воздуха в жилые комнаты и кухню предусмотрен через регулируемые оконные створки в режиме проветривания.

В подвале предусмотрены окна для дымоудаления размерами 1,2 м х 0,9 м.

Подземный этаж (подвал) обеспечен тремя рассредоточенными самостоятельными выходами непосредственно наружу. Связь между этажами по лестничной клетке в осях “3-4/В-Г”.

Кровля здания - плоская неэксплуатируемая по технологии "Техноэласт" с организованным внутренним водостоком. Выход на кровлю предусмотрен из лестничной

клетки по лестничным маршам. Высота парапета на кровле не менее 0,6 м. Высота стен от поверхности водоизоляционного ковра до дверного проема у выхода на крышу не менее 0,15 м.

В местах перепада высот на пониженных участках кровли предусмотрено усиление защитными слоями на ширину 1,5 м.

Естественное освещение предусмотрено в жилых комнатах, кухнях, помещениях общественного назначения (лестничные клетки, тамбур). Ориентация фасадов обеспечивает достаточную продолжительность инсоляции всех квартир проектируемого жилого дома.

Звукоизоляция наружных и внутренних ограждающих конструкций жилых помещений обеспечивает снижение звукового давления от внешних источников шума, а также от ударного шума и шума оборудования инженерных систем, воздухопроводов и трубопроводов. Межквартирные перегородки имеют индекс изоляции воздушного шума не ниже 52 ДБ. Конструкция полов выполнена с звукоизоляционным слоем из ПенотермНПП, уложенного на монолитную ж/б плиту. По звукоизоляционному слою выполнена стяжка из цементно-песчаного раствора М150, армированная сеткой.

В целях достижения оптимальных технико-экономических характеристик здания и дальнейшего сокращения удельного расхода энергии на отопление предусмотрен ряд архитектурных решений:

- наиболее компактное объемно-планировочное решение здания, обеспечивающее наименьшую площадь ограждающих конструкций;
- ориентация здания и его помещений по отношению к сторонам света выполнено с учетом преобладающих направлений холодного ветра и потоков солнечной радиации;
- предусмотрено остекление неотапливаемых помещений (балконов и лоджий);
- установка тамбура при входе в здание;
- применены современные и эффективные теплоизоляционные материалы в отделке здания.

#### *Наружная отделка*

Наружная отделка фасадов принята в виде покрашенной бетонной поверхности со вставками из фиброцементных панелей.

Цокольная часть здания до отм. - 0.000 облицована керамогранитом по навесной системе.

Крыльцо, пандус облицованы керамогранитной плиткой с шероховатой поверхностью.

Входные двери - из алюминиевых сплавов по ГОСТ 23747-2015, распашные, открывание на улицу, цвет - темно-серый.

Оконные блоки - ПВХ по ГОСТ 30674-99, цвет - темно-серый.

#### *Внутренняя отделка*

Отделка помещений общего пользования:

Подвал:

- стены - окраска акриловой износостойчивой краской по бетону;
- потолок - окраска вододисперсионной краской;
- полы - окраска акриловой износостойчивой краской по бетону.

Тамбур, лестничная клетка:

- стены - улучшенная окраска эмалевой краской;
- потолок - окраска вододисперсионной краской;
- полы, ступени и площадки лестниц - облицовка керамогранитной плиткой с шероховатой поверхностью.

Отделка помещений квартир проектом не предусмотрена.

#### **Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения**

Конструктивные решения разработаны с учетом следующих основных данных:

Площадка строительства характеризуется следующими условиями:

Снеговой район – ШВ1 (согласно Рекомендациям по расчету снеговых нагрузок на сооружения в Сахалинской области).

Ветровой район – VI (согласно СП 20.13330.2016).

Нормативная глубина промерзания:

- глина или суглинок – 1.47 м

- супесь, пески пылеватые или мелкие – 2.18 м.

Сейсмичность участка строительства – 8 баллов (согласно СП 14.13330.2018).

Уровень ответственности здания II (нормальный) по ГОСТ 27751-2014.

Степень огнестойкости II.

Класс функциональной пожарной опасности Ф1.3.

Жилое здание четырехэтажное с техническим подпольем, размерами в осях 15,4х26,5м. Максимальная высота здания 16,35 м.

Конструктивная схема каркасная рамно-связевая, каркас выполнен из железобетонных элементов, с диафрагмами жесткости.

Основанием под фундамент является подушка из скального грунта высотой 1.69м.  $\gamma_{ск} > 1,85 \text{ г/см}^3$ ,  $K_{упл} = 0,95$ .

Основанием скальной подушки является ИГЭ-4 (Гравийный грунт с супущанным заполнителем до 40%, средней плотности). :  $E = 35 \text{ Мпа}$ ;  $P_n = 2.05 \text{ т/м}^3$ ;  $\varphi_n = 33^\circ$ ;  $c_n = 21 \text{ кПа}$

Фундамент запроектирован железобетонным плитного типа. Фундаментная плита толщиной 400 мм выполнена из бетона В25, W6, F150 по ГОСТ 2633-2015, с армирование стержнями арматуры А500С и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Под фундаментной плитой запроектирована бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона В3,5 по ГОСТ 2633-2015.

Гидроизоляция всех поверхностей, соприкасающихся с грунтом, предусмотрена двумя слоями битумной мастики БН-50/50 за два раза по ГОСТ 6617-76 по слою холодной битумной грунтовки.

Стены монолитные железобетонные толщиной 250 мм из бетона В25, W6, F150 по ГОСТ 2633-2015, с армирование стержнями арматуры А500С и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Колонны монолитные железобетонные габаритами 400х400 мм из бетона класса В25, W6, F150 и бетона класса В25 W75 по ГОСТ 2633-2015, с армирование стержнями арматуры А500С и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Ригели перекрытия железобетонные габаритами 400х300(н), 400х400(н), 400х500(н), 400х800(н) мм из бетона класса В25 W75 по ГОСТ 2633-2015, с армирование стержнями арматуры А500С и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Наружные ограждающие конструкции приняты железобетонные состоящих из двух панелей толщиной 80мм с утеплителем толщиной 120мм, из бетона класса В25 по ГОСТ 2633-2015, с армирование стержнями арматуры А500С по ГОСТ 34028-2016.

Внутренние ненесущие стены - приняты толщиной 250 мм, 200мм из ячеистобетонных (газобетонных) блоков по ГОСТ 31359-2007 и ГОСТ 31360-2007. Марка по плотности D700, класс по прочности на сжатие В3.5, с горизонтальным и вертикальным армированием.

Перекрытия монолитные железобетонные толщиной 200 мм из бетона класса В25 W75 по ГОСТ 2633-2015, с армирование стержнями арматуры А500С и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Лестница монолитная железобетонная по металлическим косоурам. Косоуры выполнены из швеллера 22 по ГОСТ 8240-97, из стали С245 по ГОСТ 27772-2015.

Металлоконструкции окрасить двумя слоями эмали АС-182 по 2 слоям грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 общей толщиной покрытия не менее 80 мкм по очищенной поверхности.

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

### ***Система электроснабжения***

Электроснабжение электроприемников проектируемой жилого дома предусматривается двумя взаиморезервируемыми кабельными линиями напряжением 0,4 кВ. Основное питание предусматривается от РУ-0,4кВ трансформаторной подстанции 10/04кВ в соответствии с ТУ № 3-10/586-Б от 26.09. 2018г. выданными ПАО «Сахалинэнерго». Резервное питание предусматривается от проектируемой автоматизированной дизельной электростанции мощностью 88 кВт. Степень автоматизации дизельной принята 2, время автономной работы 24часа.

По степени надёжности электроснабжение электроприемники жилого дома относятся ко II категории, за исключением электроприемников систем противопожарной защиты (СПЗ) относящихся к I категории.

Питание электроприемников жилого дома предусматривается от сети 380/220В с системой заземления TN-C-S. Расчетная нагрузка составляет  $P_{расч} = 73,7$  кВт.

Для приема, учета и распределения электроэнергии запроектированы: ВРУ (вводно-

распределительное устройство), этажные распределительные и квартирные щитки.

Для подключения потребителей 1-ой категории предусмотрена отдельная панель, которая подключается до вводных аппаратов защиты вводной секции ВРУ с устройством АВР (автоматическое включение резерва).

Проектом предусматривается рабочее, аварийное, ремонтное и наружное освещение. Светильники приняты светодиодные.

Для рабочего освещения приняты светильники типа ДПП03-9-001 850 10Вт, ДСП52-32-102 Optima 840 32Вт, ДБО88-12-031 CDR MW 840 12 Вт.

Для аварийного (эвакуационного) освещения приняты светильники типа ДБО88-12-041 CDR EM3 840 12Вт, ДБО85-16-041 EM1 850 16 Вт, IP65, У1, ДБО88-12-041 CDR EM3 840 12Вт, ДСП52-32-142 Optima 840 32Вт, IP65, У2.

Для наружного освещения дворовых площадок используются светильники типа Superstreet 75 мощностью 72Вт, устанавливаемые на опорах освещения.

Для ремонтного освещения электрощитовой и технических помещений предусматриваются ящики типа ЯТП-0,25 220/36-2 36 УХЛ4.

Управление освещением лестничных клеток, входов, указателей пожарных гидрантов, освещением номерных знаков и наружным освещением предусматривается автоматически в зависимости от времени суток.

Для распределения электроэнергии между потребителями квартир в вестибюле на каждом этаже предусматривается установка этажных щитов.

В холле каждой квартиры предусматривается установка модульных электрических щитков. Защита отходящих линий обеспечивается автоматическими выключателями и дифференциальными автоматическими выключателями с током утечки 30mA.

Проектом предусматривается установка в жилых комнатах, кухнях и передних квартир розеток, выключателей, клеммных колодок для подключения светильников, а в кухнях – подвесных патронов, присоединяемых к клеммной колодке. В ваннных предусматривается установка светильников класса защиты 2 над умывальниками на высоте не менее 2 м.

Распределительные и групповые сети внутри здания выполняются медным 3-х (L,N,PE -проводниками) и 5-ти (L1,L2,L3,N,PE - проводниками) жильными негорючими кабелями с низким дымовыделением ВВГнг(A)-LS. Распределительные сети к электроприемникам I-ой категории –выполняются огнестойкими кабелями типа ВВГнг(A)-FRLS.

Для поквартирного учета электроэнергии в этажных щитах предусматривается установка счетчиков учета электрической энергии прямого включения: типа РиМ 189.01, 1,0. Для учета электроэнергии общедомовой нагрузки во ВРУ предусматривается установка счетчиков трансформаторного и прямого включения типа РиМ 489.13, 0,5S и РиМ 489.14, 1,0.

Для повышения уровня электробезопасности используются УЗО, разделительные трансформаторы 220/36В, уравнивание потенциалов (основная и дополнительная системы), молниезащита, а также зануление (система заземления на стороне 0,4кВ TN-С-S) электроустановок. В качестве главной заземляющей шины используются шины РЕ вводных панелей ВРУ.

Проектом предусмотрена молниезащита дымовой трубы и пространства над предохранительным клапаном котельной установленной на кровле жилого дома.

Молниеприемник поставляется в комплекте с дымовой трубой и устанавливается заводом изготовителем котельной.

В качестве токоотводов предусматривается провод ПуГВ 1х35 соединенный с наружным контуром заземления.

Наружный контур заземления выполнен из вертикальных заземлителей (сталь диаметром 18мм, длиной 5м), соединенных между собой горизонтальными заземлителями (сталь полосовая сеч. 5х40мм) проложенные непосредственно в земле.

#### **Система водоснабжения**

Проектная документация разработана на основании:

- техническое задание на проектирование (приложение № 1 к договору №20190212 от 12.02.2019 г.);

- технических условий №5044 от 13.08.18г., выданные МКП «Городской Водоканал» г. Южно-Сахалинск.

Источником водоснабжения является существующий городской водозабор «Центральный». Существующие водопроводные сети частично являются тупиковые и кольцевые, проложены из стальных труб.

Под проектируемым домом проходит существующий водопровод Ø32 мм из пластиковых труб и рядом с домом на расстоянии от угла дома 4.0 м проложен водопровод Ø150 мм. Проектом предусмотрены мероприятия по перекладке водовода Ø32 мм, а существующий водопровод Ø150 мм заключен в футляр.

Проектом выполнен ввод водопровода Ø63 мм трубами напорными полиэтиленовыми марки ПЭ 100 SDR13.6 «питьевая». В месте врезки предусмотрено устройство отключающей арматуры и установка пожарного гидранта.

Качество воды соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 и обеспечивается системой водоснабжения города.

Требуемый напор на вводе в дом составляет 42.0 м, гарантированный напор в наружных сетях составляет 22.0 м.

Расход воды на наружное пожаротушение составляет 15.0 л/с. Наружное пожаротушение осуществляется с помощью двух пожарных гидрантов: один устанавливается в проектируемом колодце, расположенном на вводе в дом, а второй гидрант на существующем водоводе между домами №1А и №3А. К установке приняты пожарные гидранты по ГОСТ Р 53961-2010.

На вводе водопровода устанавливается общедомовой водомерный узел со счетчиком ВСХ-32 и обводной линией. Водомерный узел располагается в подвале дома в помещении водомерного узла. Для встроенных помещений, расположенных в подвале, предусмотрена установка водомерных узлов со счетчиком марки ВСХ-15.

На системе холодного водоснабжения перед водонагревателем в котельной установлен водомерный узел со счетчиком марки ВСХ-25.

Общий расход для системы хозяйственно-питьевого водоснабжения составляет 15,00 м<sup>3</sup>/сут, 2,931 м<sup>3</sup>/ч, 1,39 л/с.

Проектом принята тупиковая система холодного водоснабжения с нижней разводкой магистральных трубопроводов, проложенных под потолком подвала. Подвод холодной воды выполнен отдельными разводящими трубопроводами от магистрали к стоякам. От стояка вода поступает в квартиры через расходомер и далее ко всем санитарно-техническим приборам согласно планировочным решениям проекта. На отводящих трубопроводах устанавливается отключающая арматура. Трубопроводы холодной воды, подводки к стоякам в подвале и стояки изолируются для предотвращения конденсации влаги теплоизоляционными трубками марки «Energoflex@Super» толщиной 20 мм и 9 мм.

Проектом принята насосная установка марки Wilo COR-2 MHI 802N/SKw-EB-R (1 раб., 1 рез.), с подачей 6.0 м<sup>3</sup>/час и напор 20.0 м.

Горячее водоснабжение предусматривается от газовой котельной, расположенной на кровле дома. Система горячего водоснабжения принята с верхней разводкой. Горячая вода из котельной поступает в магистральный трубопровод ГВС, расположенный под потолком 4-го этажа, далее к стоякам. Циркуляционный трубопровод от стояков горячей воды проложен в подвале дома и объединяет в два секционных узла стояки горячего водоснабжения.

Расход для системы горячего водоснабжения составляет 6,256 м<sup>3</sup>/сут, 1,88 м<sup>3</sup>/ч., 0,838 л/с.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрена установка пожарного комплекта «Пульс». В состав комплекта входят: шкаф КПК-Пульс-01/2, рукав проходной Д19,5 мм длиной 15 м, распылитель.

#### ***Система водоотведения***

Проектная документация разработана на основании:

- техническое задание на проектирование (приложение №1 к договору №20190212 от 12.02.2019 г.);

- технических условий №5044 от 13.08.18г., выданные МКП «Городской Водоканал» г.Южно-Сахалинск.

По территории проектируемой застройки проходят существующие централизованные сети бытовой канализации Ø300 мм из асбестоцементных труб. В местах присоединения выпуска из дома к наружной сети предусмотрена установка смотрового колодца. На выпуске из дома предусмотрена установка смотрового колодца по т.п. 901-09-22.84 из сборных железобетонных изделий по серии 3.900.1-14 выпуск 1.

Расход бытового стока составляет 13,5 м<sup>3</sup>/сут., 2,931 м<sup>3</sup>/ч, 2,83 л/с.

Сборные отводящие сети бытовой системы канализации прокладываются под потолком подвала, отводные трубопроводы от приборов на этажах над полом. Прокладка стояков бытовой канализации предусмотрена в санузлах с зашивкой в короб совместно со стояками систем водоснабжения.

В кладовой уборочной инвентаря для отвода сточных вод от уборки помещений предусмотрена установка поливочного крана, раковины (мойки) и трапа с отводом стоков в приямок с погружным насосом марки Defort. С помощью погружного насоса сточные воды поступают во внутреннюю сеть дома. Также в помещении водомерного узла предусмотрен приямок с погружным насосом марки Defort.

В доме предусмотрено объединение вентиляционных трубопроводов от канализационных стояков под потолком 4-го этажа с выходом двумя вытяжными стояками на кровлю. Участки сборного вентиляционного трубопровода изолируются трубками из полиэтиленовой пены марки Energoflex Super толщиной 20 мм. Вытяжная часть вентиляционных стояков выводится выше кровли на 0,2 м.

На канализационных стояках под междуэтажными перекрытиями устанавливаются противопожарные муфты «ОГРАКС-ПМ» для предотвращения распространения огня при пожаре.

Для водоотведения бытовых сточных вод от санприборов, расположенных в

подвале, предусмотрены компактные насосные канализационные установки фирмы Grundfos марки Sololift2 WC-1, марки Sololift2 D-2.

Прокладка системы бытовой канализации Ø50-110 мм предусмотрена трубами из непластифицированного поливинилхлорида марки ПВХ по ТУ 6-19-307-86.

Отвод поверхностного стока с существующей застройки осуществляется в водоотводные каналы. Отвод поверхностного стока с территории отводится вждеприемник, а затем в существующую водоотводную канаву.

Отвод дождевых и талых вод с плоской кровли дома осуществляется организованным внутренним водостоком через водосточные воронки. Отвод внутреннего водостока предусмотрен на отмостку и далее по рельефу отводится с территории. Водосточные воронки предусмотрены с электрообогревом.

Для отвода дождевых и талых вод с кровли здания предусмотрена система внутреннего водостока с отводом сточных вод на отмостку.

Расход дождевого стока с кровли здания составляет 6,14 л/с.

### **Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха, тепловые сети**

#### *Теплоснабжение*

Источником теплоснабжения является крышная газовая котельная с установкой в ней 2-х напольных котлов «Buderus» SK655-360 мощностью 360кВт каждый. Параметры теплоносителя составляют:

- температура - 80/60°C;
- давление в подающем трубопроводе - 0,30 Мпа (3,0 кгс/см<sup>2</sup>);
- давление в обратном трубопроводе - 0,22 Мпа (2,2 кгс/см<sup>2</sup>).

Горячее водоснабжение дома предусмотрено от пластинчатого теплообменника, установленного в помещении крышной газовой котельной.

#### *Отопление*

Для регистрации фактически потребленного количества тепла предусмотрен:

- поквартирный учет тепла,
- учет тепла офисных помещений в подвале.

Схема системы отопления квартир и офисных помещений запроектирована 2-трубная горизонтальная, с прокладкой трубопроводов в конструкции пола.

Все поквартирные ветки подключены от поэтажных распределительных гребенки, с установкой на ветках ручных балансировочных клапанов "MSV-BD".

В качестве нагревательных приборов приняты:

- биметаллические радиаторы "Сантехпром БМ" РБС-500 в квартирах и в офисных помещениях,
- конвектор стальной настенный "Универсал ТБ" (глубиной 94мм) на лестничной клетке, на отметке -0,620 в пространстве между лестничными маршами.

Отопительные приборы располагаются под окнами вдоль наружных стен. Проектом предусмотрена установка на всех радиаторах термостатических вентилей фирмы "Данфосс" RA-N с термоголовкой RA 2940.

Трубопроводы системы отопления в квартирах и в офисных помещениях подвала, проходящие в конструкции пола, приняты из полипропиленовых труб ПП по ГОСТ 38.102.100-89.

Магистральные трубопроводы системы отопления приняты: диаметром до 50мм - из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75\*, диаметром свыше 50мм - из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Трубопроводы в местах пересечений перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов, с заделкой зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов негорючими материалами.

Удаление воздуха предусмотрено через автоматические воздухоотводчики типа "Airvent" фирмы "Данфосс", установленные в верхних точках системы отопления, и воздушные краны Маевского, установленные в верхних пробках нагревательных приборов.

Дренаж системы отопления производится ветвями или полностью в раковину кладовой уборочного инвентаря и далее в канализацию.

Магистральные трубопроводы системы отопления покрываются рулонной изоляцией «Фольгопласт П».

#### *Вентиляция*

Вентиляция квартир.

В жилом доме во всех квартирах запроектирована естественная вытяжная вентиляция.

Удаление воздуха из квартир предусматривается по каналам-попутчикам в сборный канал промышленных железобетонных вентиляционных блоков. На вытяжных каналах в квартирах устанавливаются регулируемые вентиляционные решетки. Поступление воздуха в помещения квартир предусматривается неорганизованным - через регулируемые оконные створки в режиме проветривания.

Выброс воздуха осуществляется утепленными шахтами с зонтами на высоту 0.7м выше кровли.

Вентиляция помещений подвала.

В помещениях подвала предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением. Всего для помещений подвала предусмотрено: 1 приточная и 2 вытяжные системы с механическим побуждением.

Приточная система П1 обслуживает офисные помещения.

Вытяжные системы В1 и В2 запроектированы для санузлов подвала.

Для приточной системы П1 запроектирована малошумная канальная установка ЗАО «Арктика». Для вытяжных систем В1 и В2 используются осевые вентиляторы серии «IN A» с автоматическими жалюзи, открывающимися при включении вентилятора и закрывающимися при его выключении, что обеспечивает надежное перекрытие вытяжного канала.

Естественная вытяжная вентиляция с использованием вытяжных сборных вентканалов предусмотрена в следующих помещениях подвала:

- офисных помещениях;
- электрощитовых;
- водомерном узле;
- кладовых уборочного инвентаря.

Подача и удаление воздуха производится в верхней зоне помещений при помощи регулируемых вентиляционных решеток.

Воздуховоды запроектированы из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80\*. Воздуховоды вентиляционных систем проложены под потолком помещений в объеме подшивных потолков.

Забор наружного воздуха для приточной системы осуществляется на высоте выше 2-х метров от уровня земли.

Выброс отработанного воздуха осуществляется через утепленные вытяжные шахты с зонтами на высоте 0,7м от кровли.

В наружных стенах офисных помещений (смотри раздел АР) имеются открываемые оконные проемы, достаточные для естественного проветривания при пожаре, согласно п. 8.5 СП 7.13130.2013.

Крышная газовая котельная.

В помещении котельного зала предусмотрена приточно-вытяжная естественная вентиляция. В санузле предусмотрена естественная вытяжная вентиляция.

Отопительные приборы в помещении крышной котельной не требуются, поскольку теплоступления от теплового оборудования и трубопроводов котельной превышают теплотери.

*Сведения о тепловых нагрузках:*

- на отопление – 77 кВт

- на ГВС – 146 кВт

Для учета фактически потребленного тепла в проекте предусмотрен поквартирный учет тепла. Для измерения и коммерческого учета количества теплоты предусмотрен ультразвуковой теплосчетчик «Sonometer 1100».

#### **Сети связи**

В соответствии с техническим заданием на проектирование «Многоквартирного жилого дома в п/р Луговое, по восточной стороне ул. В. Гайдука, севернее дома № 20» проектной документацией предусматривается организация систем радиовещания и телевидения, системы пожарной сигнализации и оповещения, системы контроля и управления доступом.

Для организации системы радиовещания и оповещения ГО и ЧС проектом предусматривается установка оборудования РТС-2000. Оборудование радиодифференциации размещается в телекоммуникационном шкафу в помещении узла связи. Для оповещения ГО и ЧС предусматривается оснащение помещений объектов громкоговорителями.

Для организации системы телевидения проектом предусматривается установка головной станции, всеволновой антенны и оптического приемника. Абонентские ТВ-розетки подключаются к магистральной линии через абонентские ответвители. Распределительная кабельная линия выполнена коаксиальным кабелем типа RG-6 исполнения LS, магистральная кабельная линия выполняется коаксиальным кабелем типа RG-11 исполнения LS.

Для организации системы автоматической пожарной сигнализации проектом предусматривается установка на объекте оборудования интегрированной системы «Орион» НПБ «Болид». Управление автоматической системой пожарной сигнализации осуществляется с пульта контроля и управления С2000М. Устанавливается дополнительная клиентская клавиатура С2000-К. В помещениях объекта устанавливаются извещатели пожарные дымовые адресные, извещатели ручные адресные. Адресные пожарные извещатели подключаются к контроллеру С2000-КДЛ. В жилых квартирах устанавливаются автономные пожарные извещатели.

На объекте предусмотрена система оповещения второго типа. Для организации системы оповещения устанавливаются оповещатели свето-звуковые и световые табло «ВЫХОД».

Для организации системы контроля и управления доступом проектом предусмотрена установка системы домофонной связи. На парадную дверь устанавливается вызывная панель домофона, в жилых и офисных помещениях устанавливается устройство квартирное переговорное. Абонентская сеть СКУД выполняется кабелем марки КПСВВнг-LS-1х2х0,75. Распределительная сеть СКУД выполняется кабелем марки КПСВВнг-LS- 2х2х0,75.

#### **Система газоснабжения**

Проектной документацией предусмотрено газоснабжение котельной для обеспечения нужд жилого дома на основании технических условий № 423/18 С Д на подключение (технологическое присоединение) объекта капитального строительства к сети газораспределения (Приложение к Договору № 08-33/614/2018 от 27.11.2018г. о техническом присоединении объекта капитального строительства к сети газораспределения), выданных АО «Газпром газораспределение Дальний Восток».

В соответствии с техническими условиям установлен максимальный расход газа 65,5 м<sup>3</sup>/час.

Максимально-часовой расчетный расход природного газа на котельную - 40 м<sup>3</sup>/час.

Местом присоединения служит подземный газопровод среднего давления 0,3 МПа (Рфакт 0,28 МПа), материал – полиэтилен диаметром 63 мм, расположенный на границе участка.

Газопровод среднего давления предусмотрено проложить из стальных труб диаметром 57x3.5 мм ГОСТ 10704-91 подземно в футляре из полиэтиленовых труб с выводом контрольной трубки.

Охранные зоны газопровода устанавливаются в соответствии с указаниями Постановления Правительства РФ от 20.11.2000 г. № 878 «Правила охраны газораспределительных сетей».

Для понижения давления газа в системе и поддержания на заданном уровне в проекте предусмотрена установка газорегуляторного пункта на фасаде здания ГРПШ-У-100-БР-ЭО:(2100x700x1740(h)) "Арзамаспромгаз"  $R_{вх} = 0,28$  МПа;  $R_{вых} = 0,05$  МПа;  $Q_{max} = 80,0$  нм<sup>3</sup>/ч,  $Q_{min} = 40$  нм<sup>3</sup>/ч. На входе/выходе из ГРПШ предусмотрена установка отключающих устройств.

Коммерческий учет расхода газа предусмотрен в комплексе ГРПШ. Измерительный комплекс СГ-ЭК на базе ротационного счётчика газа RVG-16 (в диапазоне расходов от  $Q_{min}$  до  $0,1 Q_{max}$ ), с корректором ЕК-270, с телеметрией БЛЭК-04/ЕК. Для дистанционной передачи через модем технологической и архивной информации при помощи программного обеспечения СОДЭК.

Газопровод низкого давления до крышной котельной предусмотрено проложить по фасаду здания из стальных труб диаметром 57x3.5 мм ГОСТ 10704-91.

Разделом предусмотрена пассивная защита стальных участков газопроводов от коррозии: покрытие надземных трубопроводов двумя слоями масляной краски по грунтовке за два раза.

На вводе газопровода в котельную предусмотрена установка отключающего устройства.

В местах пересечения строительных конструкций здания прокладка газопроводов предусмотрена в футлярах.

Котельная комплектуется котлами Logano SK 655/360 - 360 кВт (2 шт) один рабочий, один резервный.

В проекте приняты меры по обеспечению безопасного функционирования объекта газоснабжения, по контролю и предупреждению возникновения потенциальных аварий, систем оповещения и связи. На газопроводе в помещении котельной предусмотрена установка:

- клапана термозапорного;
- клапана электромагнитного;
- отключающих устройств (на вводе, перед газовым оборудованием);
- системы продувочных газопроводов, выведенных выше кровли здания не менее 1,0 м.

Газопроводы в котельной прокладываются открыто на металлических опорах и креплениях. Трубопроводы внутри котельной проложены из стальных труб по ГОСТ 8732-78.

Внутренний газопровод предусмотрено защитить от коррозии путем покрытия, состоящего из двух слоев желтой краски (лака или эмали ПФ-115 (ГОСТ 6465-76\*)) по 2-м слоям грунтовки ГФ-021 (ГОСТ 25129-82\*). Окраска газопровода предусмотрена в соответствии с ГОСТ 14202-69.

Предусмотренные в проекте материалы, газовое оборудование (технические устройства) сертифицированы и имеют разрешение Ростехнадзора на их применение.

Принятые проектные решения позволяют обеспечить: надежную, безопасную эксплуатацию и рациональный расход ресурсов. Проектом предусматривается полная автоматизация контроля и учета расхода газа.

Проектной документацией предусмотрены испытания построенных газопроводов и сооружений в соответствии с требованиями СП 62.13330.2011.

Контроль качества сварных соединений из металлических труб предусмотрено произвести в соответствии с СП 62.13330.2011, СП 42-102-2004, технологической инструкцией и ГОСТ 16037-80.

Для локализации и ликвидации аварийных ситуаций действует существующая городская аварийно-диспетчерская служба (АДС), работающая круглосуточно.

Ответственным за газовое хозяйство объекта является владелец котельной, специализированная эксплуатирующая организация на договорной основе.

#### ***Технологические решения***

Заданием на проектирование предполагается эксплуатация нежилого помещения в подвальном этаже как офисное с количеством работающих 14 человек.

Помещение офиса оборудуется офисной мебелью, оргтехникой.

Также предусмотрены отдельные помещения с/у для мужчин и женщин, кладовая уборочного инвентаря, помещение электрощитовой.

Для обеспечения технологических нужд проектируемое помещение оборудуется электричеством, водой и канализацией, вентиляцией, отоплением, системами противопожарной сигнализации.

Помещение имеет естественное и искусственное освещение.

Предусмотрены 2 прямых эвакуационных выхода на улицу.

Заданием на проектирование не предполагается одновременное нахождение в любом из помещений более 50 человек. Антитеррористические мероприятия не предусмотрены.

Котельная крышная. Работа котельной предусмотрена полностью в автоматическом режиме, без постоянного пребывания людей.

#### **Раздел 6. Проект организации строительства**

Проектом организации строительства предусматривается возведение жилого дома.

Транспортная инфраструктура района строительства достаточно развита. Доставка строительных материалов, машин и механизмов на территорию строительной площадки осуществляется по существующим автодорогам.

Проектом предусмотрена установка мойки колес на общем выезде со строительной площадки.

Предусмотрены общие въезд и выезд строительной площадки с организацией схемы движения по строительной площадке.

Предусмотрено размещение пожарных щитов на строительной площадке.

Предусмотрены места для размещения временных зданий и сооружений.

Работы основного периода строительства включают работы по строительству наружных инженерных сетей и сооружений площадки, благоустройству территории.

Благоустройство территории должно проводиться в теплое время года.

Комплекс строительно-монтажных и специальных строительных работ по возведению зданий и сооружений, прокладки внутриплощадочных наружных инженерных сетей, выполнению работ по благоустройству, озеленению выполняются в один этап отдельными самостоятельными потоками.

Вахтовый метод не предусмотрен.

Стесненные условия строительства отсутствуют.

Строительство объектов ведется подрядным способом. Подрядная организация располагает необходимым для ведения работ парком строительных механизмов и транспортных средств.

Потребность строительства в строительных кадрах удовлетворяется наличием местных квалифицированных специалистов и рабочей силы, которыми укомплектована подрядная организация, обеспеченные жильем и культурно-бытовым обслуживанием по месту жительства.

Весь комплекс работ по строительству объекта условно подразделен на следующие этапы:

- подготовительный период;
- основной период.

Питание рабочих организовано в помещении для приема пищи, оборудованном умывальной раковиной, холодильником, печью СВЧ. На время строительства площадка оборудуется местом для курения и пожарным щитом, оснащенный необходимым противопожарным инвентарем.

Проектной документацией представлено обоснование принятой организационно-технологической схемы.

В проекте предусмотрен перечень видов строительных и монтажных работ, ответственных конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения, подлежащих освидетельствованию с составлением соответствующих актов приемки перед производством последующих работ и устройством последующих конструкций.

В разделе представлено обоснование потребности строительства в кадрах, основных строительных машинах, механизмах, транспортных средствах; обоснование размеров и оснащения площадок для складирования материалов, конструкций, оборудования.

Марки автотранспорта, машин и механизмов могут быть заменены на другие с аналогичными техническими характеристиками.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия по обеспечению контроля качества строительных и монтажных работ, а также поставляемых на площадку и монтируемых конструкций и материалов, предложения по организации службы геодезического и лабораторного контроля.

На период строительства предусмотрены организационные и конструктивные мероприятия по ограничению шума от работы строительной техники.

Продолжительность строительства дома составляет 18 месяцев, в том числе подготовительный период 1 месяц.

#### **Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды**

Представленными проектными решениями предусматривается строительство многоквартирного жилого дома в п/р Луговое, по восточной стороне ул. имени В. Гайдука, севернее дома №20 согласно утвержденному градостроительному плану.

Участок строительства относится к землям категории «Земли населенных пунктов».

Земельный участок расположен в южной части о. Сахалин в северной части г. Южно-Сахалинска в планировочном районе Луговое северо-восточнее перекрестка ул. Им. В. Гайдука и 2-я Пионерская.

Проектируемый объект не затрагивает зоны спецрегулируемого водных объектов. Объект находится в границах 3-ого пояса ЗСО источника подземного водоснабжения Луговое-Центральный. Участок свободен от древесно-кустарниковых насаждений.

На время строительства предусмотрено снятие и перемещение грунта. Методы обращения со снятым и перемещенным грунтом соответствуют санитарно-гигиеническим и экологическим нормам и правилам.

Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в период строительства и эксплуатации проводились в соответствии с данными, представленными в справке №10-208 от 20.04.2017 ФГБУ «Сахалинское УГМС», согласно которой фоновые концентрации диоксида азота и сажи превышают ПДК.

Основными источниками загрязнения атмосферного воздуха во время проведения строительных работ являются: дорожно-строительные машины; земляные работы, сварочные работы. При этом в атмосферу выбрасываются следующие загрязняющие вещества: железа оксид, марганец и его соединения, азота диоксид, азота оксид, сажа, сера диоксид, углерод оксид, фториды, бензин, керосин, взвешенные вещества, пыль неорганическая: 70-20% SiO<sub>2</sub>. Суммарная мощность выброса составляет 0,6337250 г/с, 6,199240 т/год. Определяющим размеры зоны влияния является диоксид азота.

Максимальная приземная концентрация по диоксиду азота 1,85 д.ПДК (вклад 0,84 д.ПДК) с учетом фонового уровня загрязнения воздушного бассейна, а также по саже – 1,22 д.ПДК (вклад 0,22 д.ПДК), т.к. наблюдается превышение фона по этим веществам. По остальным ингредиентам превышения ПДК не наблюдается. В пределах участка строительства, воздействие на атмосферный воздух территории размещения объекта и прилегающих населенных участков будет кратковременным, после окончания строительно-монтажных работ, состояние атмосферного воздуха возвращается на фоновый уровень.

На территории предприятия на период эксплуатации основными источниками воздействия на атмосферный воздух при эксплуатации будут являться: котельная, ДВС автотранспорта. От вышеуказанных источников в атмосферу выбрасываются следующие загрязняющие вещества: азота диоксид, аммиак, азот оксид, сажа, сера диоксид, углерода оксид, бенз/а/пирен, бензин, керосин. Величины нормативов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от источников предприятия составляют 0,0615676 г/с, 1,501050 т/год. Определяющим размер зоны влияния является диоксид азота. Максимальная приземная концентрация по диоксиду азота 1,02 д.ПДК (вклад 0,01 д.ПДК) с учетом фонового уровня загрязнения воздушного бассейна, а также по саже – 1,00 д.ПДК (вклад 0,0002 д.ПДК), т.к. наблюдается превышение фона по этим веществам. По остальным ингредиентам превышения ПДК не наблюдается.

Проектной документацией запроектирована система хозяйственно-бытовой канализации с подключением к существующей сети водоотведения.

Отвод поверхностных и дождевых стоков запроектирован по поверхностям проездов с твердым асфальтобетонным покрытием на пониженные участки территории в западном направлении со сбросом поверхностных стоков через дренажный колодец в ливневую канализацию.

Проектом предусматриваются организационно-технические мероприятия по организованному сбору отходов и их утилизации специализированными организациями в соответствии с СанПиН 2.1.7.1322-03 «Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления». Малоопасные виды отходов подлежат захоронению на полигоне ТКО. Остальные виды отходов утилизируются специализированными организациями, имеющими лицензию на право обращения с данными видами отходов.

#### **Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности**

Участок под проектируемый объект расположен в восточной части планировочного района Луговое в зоне "Ж-3" города Южно-Сахалинска. Время прибытия первого подразделения пожарной охраны к месту вызова не превышает 10 минут.

Подъезд пожарных автомобилей к проектируемому жилому дому запроектирован с одной продольной стороны. Проезд для пожарной техники предусмотрен шириной не менее 4,2 метра. Расстояние от внутреннего края проезда до стен здания принято в пределах от 5 до 8 метров. Проектом предусматривается в тупиковой части проезда площадка для разворота пожарной техники размером не менее 15x15 метров. В зоне между зданиями и проездами не предусматриваются площадки для размещения мест парковки автомобилей, препятствующих установке пожарных автомобилей или специального пожарного оборудования.

Противопожарное расстояние от проектируемого здания II степени огнестойкости класса С0 до рядом расположенных жилых и общественных зданий и сооружений принято не менее 12 метров, до производственных и складских зданий и сооружений не менее 18 метров. Расстояние от открытых мест для временного хранения автомобилей до стен здания принято в соответствии с п.6.11.2 СП 4.13130.2013 и составляет не менее 10 метров.

Расход воды на наружное пожаротушение жилого дома принят 15 л/с. Наружное пожаротушение предусмотрено от двух пожарных гидрантов, расположенных в радиусе

200 метров от здания. Пожарные гидранты расположены вдоль автомобильных дорог на расстоянии не более 2,5 метров от края проезжей части и не ближе 5 метров от стен зданий. У мест расположения пожарных гидрантов, а также по пути следования к ним предусмотрена установка указателей.

Проектируемый жилой дом предусмотрен отдельно стоящим 4-х этажным с подвалом. Общая площадью квартир на этаже принята не более 500 м<sup>2</sup>. Площадь этажа в пределах пожарного отсека не превышает 2500 м<sup>2</sup>. Класс здания по функциональной пожарной опасности принят Ф1.3 с размещением технического помещения класса Ф5.1 и помещения офисного назначения класса Ф4.3 Здание многоквартирного жилого дома предусмотрено II степени огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности С0. Пределы огнестойкости строительных конструкций здания приняты с учетом степени огнестойкости здания.

Перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, запроектированы с пределом огнестойкости более EI45. Межквартирные перегородки предусмотрены с пределом огнестойкости не менее EI30. Проектом предусматриваются участки наружных стен в местах примыкания к перекрытиям (междуэтажные пояса) глухими, высотой не менее 1,2 метра с пределом огнестойкости стен EI60. Техническое помещение и офисное помещение предусмотрено отделить от других помещений противопожарными перегородками 1-го типа с пределом огнестойкости не менее EI45. Стены лестничной клетки запроектированы не возвышающимися над кровлей, перекрытие (покрытие) над лестничной клеткой принято с пределом огнестойкости, соответствующим пределам огнестойкости внутренних стен лестничных клеток.

Модульная крышная котельная МГК-1,6 запроектирована одноэтажной с номинальной теплопроизводительностью 1,6 МВт с двумя котлами. МГК представляет собой одноэтажный модуль контейнерный утепленный размерами 7,86x3,56x3,5 метров, имеющий внутренний металлический каркас с ограждающими конструкциями из сэндвич-панелей с негорючим утеплителем. Конструкции крышной котельной предусматриваются III степени огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности - С0. Кровельное покрытие здания под крышной котельной и на расстоянии 2 метров от её стен запроектировано из материалов НГ. Проектом предусматриваются открытые участки газопровода, которые прокладываются по наружной стене здания жилого дома по простенку шириной не менее 1,5 метра. На подводящем газопроводе к крышной котельной предусматривается установка отключающего устройства с изолирующим фланцем на наружной стене на высоте не более 1,8 метра, быстродействующего запорного клапана с электроприводом внутри помещения котельной и запорной арматуры на отводе к каждому котлу или газогорелочному устройству. В качестве легкосбрасываемых конструкций приняты окна крышной котельной, площадь которых определена расчетом согласно п. 7.8. СП 89.13330.2012, но не менее 0,05 м<sup>2</sup> на 1 м<sup>2</sup>.

Для эвакуации людей при пожаре в здании проектом предусмотрено объемно-планировочные решения, обеспечивающие завершить эвакуацию людей до наступления предельно допустимых значений опасных факторов пожара. Из каждой квартиры предусмотрен эвакуационный выход в лестничную клетку типа Л1. Ширина лестничных маршей запроектирована не менее 1,05 метра, ширина эвакуационного выхода на 1 этаже принята не менее 1,2 метра. Лестничная клетка предусмотрена с естественным освещением через оконные проемы в наружной стене здания площадью не менее 1,20 метра с возможностью их открывания изнутри без ключа и других специальных устройств, расположенных на высоте не выше 1,7 метра от уровня площадки лестничной клетки или пола этажа. Согласно ТЗ пребывание МГН в проектируемом здании не предусмотрено. Для офисной части, расположенной в подвальном этаже жилого дома, проектом запроектировано не менее двух эвакуационных выходов, ведущих непосредственно наружу шириной не менее 1,2 метра. Из подвальной части, относящейся к жилому дому, предусматривается эвакуационный выход, ведущий непосредственно

наружу, отделенный противопожарной перегородкой 1-го типа от эвакуационной лестничной клетки надземной части жилого дома шириной не менее 0,9 метра. Между маршами лестниц и между поручнями ограждений в лестничном марше предусмотрен зазор шириной более 75 миллиметров. Выход из котельной непосредственно на кровлю. Выход на кровлю запроектирован из объема лестничной клетки по маршру с площадкой через противопожарную дверь 2-го типа с пределом огнестойкости не менее EI 30 размерами не менее 0,75x1,5 метра. Проектными решениями предусматривается в подвальном не менее двух окон 0,9x1,2 метра с приямками.

Согласно разъяснению ФГБУ ВНИИПО МЧС России письмо от 14.07.2017 г №544-1-29-13-05 для крышной котельной устройство внутреннего противопожарного водопровода не требуется. Проектом предусматривается защита помещений крышной газовой котельной модулями автономного порошкового пожаротушения. Модуль автономного порошкового пожаротушения МПП(Н)-10-И-ГЭ-У2 приводится в действие от импульса тока, который вырабатывается электронными узлами запуска.

В квартирах предусмотрена установка автономных оптико-электронных дымовых пожарных извещателей. Для обнаружения пожара в офисном помещении приняты дымовые оптико-электронные пожарные извещатели. Вдоль путей эвакуации размещаются ручные пожарные извещатели на высоте 1,5 метра от уровня пола. В офисном помещении, расположенном в подвале жилого дома предусмотрено размещение системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожарах (СОУЭ) 2-го типа. Электропитание систем пожарной сигнализации и оповещения о пожаре осуществляется по 1 категории электроснабжения.

В офисном помещении предусмотрены системы дымоудаления и приточной противодымной вентиляции для возмещения объемов удаляемых продуктов горения.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусмотрен отдельный кран диаметром не менее 15 мм для присоединения первичного устройства внутриквартирного пожаротушения.

#### **Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов**

В соответствии с заданием на проектирование, согласованным в установленном порядке Департаментом социальной политики Администрации г. Южно-Сахалинска от 16.06.2020 № 05-495, проектом не предусмотрены:

- доступ инвалидов выше первого этажа;
- доступ МГН в офисное помещение;
- квартиры для проживания МГН;
- заселение здания жильцами-колясочниками.

Проектом предусмотрен доступ МГН на 1 этаж.

Проектом обеспечены условия беспрепятственного и удобного передвижения МГН по прилегающей территории (п. 4.1.3 СП 59.13330.2012).

Размер ширины пешеходного пути с учетом встречного движения инвалидов на креслах-колясках не менее 2,0 м (п. 4.1.7 СП 59.13330.2012).

Продольный уклон пешеходных дорожек, по которому возможен проезд инвалидов на креслах-колясках, не превышает 5%, поперечный не превышает 2% (п. 4.1.7 СП 59.13330.2012).

Покрытия из тротуарной плитки делаются ровными с толщиной швов между плитками не более 0,015м.

На автостоянках выделено место для парковки автотранспорта инвалидов с шириной парковочного места 3,6 м и длиной 6,0м.

В качестве покрытия пешеходных дорожек и тротуаров используется твердое покрытие из бетонной тротуарной плитки с толщиной швов между плитками не более 0,015 м (п. 4.1.11 СП 59.13330.2012).

Покрытие пешеходных дорожек, тротуаров и пандусов из твердых материалов, ровное, шероховатое, без зазоров, не создающее вибрацию при движении, а также

предотвращающее скольжение, т.е. сохраняющее крепкое сцепление подошвы обуви, опор вспомогательных средств хождения и колес кресла-коляски при сырости и снеге.

Количество машиномест для маломобильных групп на открытой гостевой автостоянке - 1 шт.

Перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,025 м (п. 4.1.8 СП 59.13330.2012).

При пересечении пешеходных путей транспортными средствами у входов в здание или на участке около здания предусмотрены элементы заблаговременного предупреждения водителей о местах перехода, вплоть до его регулирования, в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51684 (п. 4.1.5 СП 59.13330.2012).

Для доступа на 1 этаж предусмотрен пандус.

Для доступа на 2-4 этажи жилого дома предусмотрены лестницы.

Входная площадка при входах, доступных МГН, имеет навес и водоотвод.

Размеры входной площадки с пандусом – 5,1х2,2 м (5.1.3. СП 59.13330.2012).

Глубина тамбуров проектируемого дома составляет 2500 мм, ширина 2050 мм, что удовлетворяет требованиям п.5.1.7 СП 59.13330.2012.

Свободное пространство у двери со стороны ручки: при открывании от себя – не менее 0,3 м, при открывании к себе – не менее 0,6 м (5.1.7. СП 59.13330.2012).

Входная дверь имеет ширину в свету 1,4 м.

Ширина коридоров 2,0 м (п. 5.2.1 СП 59.13330.2012).

Площадка крыльца облицована антискользящими керамогранитными плитками.

Краевые ступени лестничных маршей выделены цветом или фактурой (п. 4.1.11 СП 59.13330.2012).

Ширина марша лестницы не менее 1,4 м.

Поверхности ступеней имеют антискользящее покрытие и шероховатые (п. 4.1.11 СП 59.13330.2012).

Кромки ступеней или поручни лестниц на путях эвакуации окрашены краской, светящейся в темноте, или на них наклеены световые ленты (п. 5.2.31 СП 59.13330.2012).

Высота порога входных дверей не превышает 0,014 м (п. 5.1.4 СП 59.13330.2012).

По краям площадки устроены колесоотбойники высотой 100 мм.

Поручни крыльца высотой 0,9 м.

На путях движения инвалидов применяются тактильные средства, выполняющие предупредительную функцию, с размещением не менее чем за 0,8 м до объекта информации или начала опасного участка, изменения направления движения, входа. Ширина тактильной полосы принята 0,6 м (п. 4.1.10 СП 59.13330.2012).

Поручни площадки располагаются с двух сторон и имеют горизонтальные участки, выходящие за пределы длины крыльца: внизу на 300 мм с горизонтальными завершающими, сверху с горизонтальными завершающими и переходящие в поручни крыльца.

Поручни выполнены из стальных нержавеющей хромированных труб.

Предупреждающие знаки и визуальные указатели запроектированы на высоте до 2,5 м в зонах движения.

На полу и на стенах выделяются зоны риска (например, открывания полотна двери).

Прозрачные двери на входах и в здании, а также ограждения выполнены из ударопрочного материала. На прозрачных полотнах дверей предусмотрена 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 (п. 5.1.5 СП 59.13330.2012).

Нижняя часть стеклянных дверных полотен на высоту не менее 0,3 м от уровня пола защищена противоударной полосой (п. 5.1.4 СП 59.13330.2012).

Участки пола на путях движения на расстоянии 0,6 м перед дверными проемами и входами на лестницы, а также перед поворотом коммуникационных путей, имеют тактильные предупреждающие указатели и/или контрастно окрашенную поверхность (п. 5.2.3 СП 59.13330.2012).

Поверхность марша пандуса визуально контрастирует с горизонтальной поверхностью в начале и конце пандуса (п. 5.2.14 СП 59.13330.2012).

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

Проектируемое здание – 4-х этажное, с подвалом, прямоугольное в плане с размерами в осях 15,40 м х 26,50 м.

Конструкция наружной стены: плиты пенополистирол, толщина 0.12 м, железобетонная стена 160 мм.

Конструкция пола подвала - плиты пенополистирол, толщина  $\delta_2 = 0.1$  м, железобетон 400 мм.

Конструкция покрытия жилого здания - железобетонная плита перекрытия 200 мм, утеплитель – экструдированный пенополистирол  $\delta\delta_2=150$  мм.

В проекте предусмотрен учет энергоресурсов.

Для учета электроэнергии предусматривается:

– Установка на отходящей линии (граница балансовой принадлежности) трехфазного прибора учета РИМ 489.15 трансформаторного включения класса точности 0,5S с функцией контроля величины максимальной мощности.

– Установка маршрутизатора каналов связи РИМ 099.02, предназначенного для хранения и дистанционной передачи данных учета электроэнергии.

– Установка на вводе в ВРУ трехфазного прибора учета РИМ 489.13 трансформаторного включения класса точности 0,5S.

– Установка в ВРУ отдельного прибора учета РИМ 489.14 для общедомовых потребителей электроэнергии (освещение, вспомогательное силовое оборудование) прямого включения класса точности 1.

– Установка в щите аварийного освещения (ЩАО) прибора учета РИМ 489.14 прямого включения класса точности 1,0.

– Установка в этажных щитах поквартирных приборов учета РИМ 189.01 прямого включения класса точности 1,0.

Проектом предусмотрен поквартирный учет тепловой энергии, учет тепла офисных помещений в подвале. Для учета фактически потребленного тепла в проекте предусмотрен поквартирный учет тепла. Для измерения и коммерческого учета количества теплоты предусмотрен ультразвуковой теплосчетчик «Sonometer 1100» (ООО «Данфосс»).

Для замера расхода холодной воды на вводе в дом установлен счетчик марки ВСХ-32. Водомерный узел располагается в помещении водомерного узла. Приготовление горячей воды - местное, предусмотрено от крышной газовой котельной. Для встроенных помещений, расположенных в подвале, предусмотрена установка водомерных узлов со счетчиком Ду15, марки ВСХ-15. На системе холодного водоснабжения перед водонагревателем в котельной установлен водомерный узел со счетчиком марки ВСХ-25. Для приготовления горячей воды в котельной предусмотрена установка счетчика.

Проект разработан для следующих климатических условий строительства:

Расчетные наружные температуры приняты по СП 131.13330.2012:

- Для отопления - минус 21 °С.

- Продолжительность отопительного периода - 228 суток.

- Средняя температура отопительного периода - минус 4,3 °С.

Расчетная температура внутреннего воздуха – плюс 18 °С.

В проекте разработан энергетический паспорт здания.

Расчетные значения приведённого сопротивления теплопередаче наружных ограждающих конструкций выше нормируемых.

Расчетная температура на внутренних поверхностях ограждающих конструкций выше минимально допустимых значений (точки росы).

Расчетное значение удельной теплозащитной характеристики  $K_{об}^P = 0,148 \text{ Вт}/(\text{м}^3\text{°C})$  при нормативном значении  $K_{об}^{TP} = 0,214 \text{ Вт}/(\text{м}^3\text{°C})$ .

Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию  $q_{от}^P = 0,244 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \text{°C})$ , при нормативном значении (с учетом снижения на 20% в соответствии с Приказа Минстроя от 17 ноября 2017 г. N 1550/пр.)  $q_{от}^{TP} = 0,2872 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \text{°C})$

Класс энергосбережения – «В» высокий.

Удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию за отопительный период 29,76 кВт ч/(м<sup>3</sup> год).

Расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию за отопительный период  $Q_{от} \text{ год} = 234\,734 \text{ кВт х ч}/(\text{год})$ .

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

### ***Требования по обеспечению безопасной эксплуатации объекта***

Строительные конструкции и основание сооружений, предусмотренные в проекте, обладают прочностью и устойчивостью. В процессе строительства и эксплуатации отсутствуют угрозы причинения вреда жизни или здоровью людей, имуществу физических или юридических лиц, окружающей среде, жизни и здоровью животных и растений.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия, исключающие вредные воздействия на человека в результате физических, биологических, химических, радиационных и иных воздействий, при пребывании человека на объекте.

Проектной документацией предусмотрены безопасные условия для людей, в процессе эксплуатации.

В проектной документации предусмотрены мероприятия по использованию объекта, территория благоустроена таким образом, исключающим в процессе эксплуатации объекта: возникновения угрозы наступления несчастных случаев и нанесения травм людям - пользователям объекта в результате скольжения, падения, столкновения, ожога, поражения электрическим током.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия по эффективному использованию энергетических ресурсов, исключающие нерациональный расход таких ресурсов.

В проектной документации учтено выполнение требований механической безопасности в проектной документации сооружения, обоснованные расчетами, подтверждающими, что в процессе строительства и эксплуатации объекта его строительные конструкции и его основания не достигнут предельного состояния по прочности и устойчивости при учитываемых вариантах одновременного действия нагрузок и воздействий.

В проектной документации предусмотрено устройство систем канализации, отопления, вентиляции, энергоснабжения.

Проектной документацией предусмотрена безопасность объекта в процессе эксплуатации посредством технического обслуживания, периодических осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, а также посредством текущих ремонтов здания или сооружения.

Параметры и другие характеристики строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации объекта должны соответствовать требованиям проектной документации. Указанное соответствие

предусмотрено поддерживать посредством технического обслуживания и подтверждаться в ходе периодических осмотров и контрольных проверок и (или) мониторинга состояния основания, строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения, проводимых в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Эксплуатация сооружения организована с обеспечением соответствия здания требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности здания приборами учета используемых энергетических ресурсов в течение всего срока эксплуатации.

Срок эксплуатации объекта – не менее 50 лет.

Ответственным лицом за безопасную эксплуатацию является собственник объекта, организация осуществляющая обслуживание.

Изменение в процессе эксплуатации планировочных решений объекта, а также его внешнего обустройства, должны производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным проектной организацией, являющейся генеральным проектировщиком. Изменение параметров объекта, вызывающая изменение силовых воздействий, степени или вида агрессивного воздействия на строительные конструкции, должна производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным генеральным проектировщиком. В процессе эксплуатации сооружения изменять конструктивные схемы несущих конструкций не допускается.

***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***

К видам работ по капитальному ремонту многоквартирных домов в соответствии с Федеральным законом № 185-ФЗ относятся:

- ремонт внутридомовых инженерных систем электро-, тепло-, водоснабжения, водоотведения;
- ремонт крыш;
- ремонт подвальных помещений, относящихся к общему имуществу в многоквартирных домах;
- ремонт лифтов;
- утепление и ремонт фасадов;
- установка коллективных (общедомовых) приборов учёта потребления ресурсов и узлов управления (тепловой энергии, горячей и холодной воды, электрической энергии);
- ремонт фундаментов многоквартирных домов.

Капитальный ремонт включает в себя замену или восстановление отдельных частей или целых конструкций (за исключением полной замены основных конструкций, срок которых определяет срок службы многоквартирного дома в целом) и инженерно-технического оборудования здания в связи с их физическим износом и разрушением, а также устранение, в необходимых случаях, последствий функционального (морального) износа конструкций и проведения работ по повышению уровня внутреннего благоустройства, т.е. проведение модернизации здания. При капитальном ремонте ликвидируется физический (частично) и функциональный (частично или полностью) износ здания. Капитальный ремонт предусматривает замену одной, нескольких или всех систем инженерного оборудования, а также приведение в исправное состояние всех конструктивных элементов дома.

Капитальный ремонт подразделяется на комплексный ремонт и выборочный.

Отнесение к виду капитального ремонта зависит от технического состояния здания, назначенного на ремонт, а также качества его планировки и степени внутреннего благоустройства.

Комплексный капитальный ремонт - это ремонт с заменой конструктивных элементов и инженерного оборудования и их модернизацией. Он включает работы,

охватывающие всё здание в целом или его отдельные секции, при котором возмещается их физический и функциональный износ.

Комплексный капитальный ремонт предусматривает выполнение всех видов работ, предусмотренных статьёй 15 Федерального закона № 185-ФЗ. При проведении ремонта следует применять материалы, обеспечивающие нормативный срок службы ремонтируемых конструкций и систем. Состав видов и подвидов работ должен быть таким, чтобы после проведения капитального ремонта многоквартирный дом полностью удовлетворял всем эксплуатируемым требованиям.

Выборочный капитальный ремонт - это ремонт с полной или частичной заменой отдельных конструктивных элементов здания или оборудования, направленные на полное возмещение их физического и частично функционального износа.

Выборочный капитальный ремонт проводится исходя из технического состояния отдельных конструкций и инженерных систем путём их полной или частичной замены, предусмотренных статьёй 15 Федерального закона № 185-ФЗ.

### **Оценка соответствия проектной документации требованиям санитарно-эпидемиологической безопасности**

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.

Площадка для сбора мусора расположена с соблюдением нормативного расстояния от жилых домов, площадок благоустройства, с соблюдением радиусов доступности до наиболее удаленного подъезда согласно СанПиН 42-128-4690-88, СанПиН 2.1.2.2645-10.

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».

Электропроводка запроектирована с учетом требований санитарных правил, тем самым не граничит 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». Санузлы, ванные, кухни запроектированы друг над другом. Входы в помещения, оборудуемые унитазами, запроектированы из прихожих. 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».

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

Изменения, внесенные в раздел 1. Пояснительная записка:

- устранены замечания,
- представлены исходные данные.

Изменения, внесенные в раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка:

- Техничко-экономические показатели приведены к балансу территорий
- Указано расстояния от площадки для контейнеров ТБО до здания и до детских площадок
- Схема движения транспортных средств представлена в разделе ПЗУ, лист ПЗУ- 7
- Пожарные проезды предусмотрены в соответствии с требованиями п.8.1, п.8.6, п.8.8 СП 4.13130.2013.

Изменения, внесенные в раздел 3. Архитектурные решения:

- Представлено задание на проектирование.
- В подвале предусмотрены окна для дымоудаления размерами 1,2 м x 0,9 м.
- Витражное остекление лестничной клетки на 1 этаже - в противопожарном исполнении с пределом огнестойкости EI30. Расстояние по горизонтали между проемами лестничной клетки и проемами в наружной стене здания на остальных этажах более 1,2 м.
- Высота парапета на кровле на отм. 15.500 увеличена до 600 мм.
- Поступление воздуха в жилые комнаты и кухню предусмотрен через регулируемые оконные створки в режиме проветривания.
- В местах перепада высот на пониженных участках кровли предусмотрено усиление защитными слоями на ширину 1,5 м.
- Высота стен от поверхности водоизоляционного ковра до дверного проема у выхода на крышу не менее 0,15 м.
- Представлен расчет инсоляции.

Изменения, внесенные в раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения:

- Устранены в установленном порядке.

Изменения, внесенные в раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений:

*Система электроснабжения:*

- Предусмотрен контур заземления АДЭС 4 Ом.
- Степень автоматизации АДЭС принята- 2.
- Время автономной работы АДЭС принято-24 часа.

*Система водоснабжения:*

- Не вносились.

*Система водоотведения:*

- Не вносились.

*Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети:*

- Для вентиляции жилых помещений приняты регулируемые вентустройства.
- Для офисного помещения уточнена возможность естественного проветривания при пожаре.

*Сети связи:*

- Проектная документация откорректирована в части оформления в соответствии с нормативными документами.

- Графическая часть дополнена планом наружной прокладки волоконно-оптического кабеля.

*Система газоснабжения:*

- представлены исходные данные
- на вводе в котельную предусмотрена установка отключающего устройства.
- Предоставлены решения по внутреннему газоснабжению котельной
- уточнено количество расхода газа на объект

*Технологические решения:*

- уточнены сведения по нежилым помещениям

- текстовая часть дополнена описанием мест расположения приборов учета используемых в производственном процессе энергетических ресурсов и устройств сбора и передачи данных от таких приборов.

Изменения, внесенные в раздел 6. Проект организации строительства:

- Не вносились.

Изменения, внесенные в раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды:

- Содержание и состав графического материала тома «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» (далее по тексту ПМ по ООС) соответствует требованиям п. 25 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», ГОСТ Р 21.1101-2013 «Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации», ст. 1 Федерального закона «Об охране окружающей среды» № 7-ФЗ от 10.01.2002г., ст.1 Федерального закона «Об охране атмосферного воздуха» №96-ФЗ от 04.05.1999г., ст.56 «Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности» Градостроительного кодекса РФ №190-ФЗ от 29.12.2004г., ст.7 Федерального закона "О государственной регистрации недвижимости" от 13.07.2015 N 218-ФЗ.

- В ПМ по ООС добавлены закладки, обеспечивающие переходы по оглавлению, что соответствует требованиям п.п. «г» п. 4 Приказа Минстроя России №783/пр от 12.05.2017 г. "Об утверждении требований к формату электронных документов, представляемых для проведения государственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий"

- Площадь твердого покрытия при расчете смета с территории соответствует указанной в ПЗУ, что соответствует п.п. а,б,в) п.25 Постановления Правительства РФ № 87 от 16.02.2008г., Таблице К.1. СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

- Решения по отходам производства потребления на период эксплуатации соответствуют п.п. а,б,в) п.25 Постановления Правительства РФ № 87 от 16.02.2008г., Таблице К.1. СП 42.13330.2016 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

- Оценка воздействия на атмосферный воздух соответствует требованиям Федерального закон от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» (статья 16, пункт 2), Приказ Минприроды России (Министерство природных ресурсов и экологии РФ) от 06 июня 2017 г. №273 "Об утверждении методов расчетов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе", п.п. а,б) п.25 Постановления Правительства РФ № 87 от 16.02.2008г., Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух. СПб, НИИ Атмосфера, 2012 г.

- В разделе ООС рассмотрена аварийная ситуация, что соответствует подп. б) п.25 Постановления Правительства РФ № 87

- Представлены сведения о водоотведении котельной, что соответствует подп. а, б) п.25 Постановления Правительства РФ № 87

- Представлены мероприятия по охране подземных вод на территории 3-ого пояса ЗСО, что соответствует ч. 4 ст. 47, ч. 5 ст. 49 Федерального закона РФ от 29.12.2004 № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс РФ»; ст. 19 Федерального закона от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»; п. 3.2 СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения»; подп. а, б) п.25 Постановления Правительства РФ № 87.

- Расчет шумового воздействия проведен согласно п. 5 СП 51.13330.2011 «Защита от шума»

- Откорректирован раздел ООС в части использования нормативных документов в соответствии с требованиями перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил) в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений».

Изменения, внесенные в раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности:

- По замечаниям экспертизы выполнена корректировка проектных решений. Откорректированные разделы проектной документации получены и рассмотрены. Необходимые изменения в разделы проектной документации внесены, замечания устранены.

Изменения, внесенные в раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов:

- представлено задание на проектирование, согласованное Департаментом социальной политики Администрации г. Южно-Сахалинска от 16.06.2020 № 05-495;

- перепад высот в местах съезда на проезжую часть не превышает 0,015 м;

- разметка места для стоянки автомашины инвалида на кресле-коляске предусмотрена размером 6,0х3,6 м;

- при пересечении пешеходных путей транспортными средствами у входов в здание и на участке около здания предусмотрены элементы заблаговременного предупреждения водителей о местах перехода, вплоть до его регулирования, в соответствии с требованиями ГОСТ Р 51684;

- перепад высот бордюров, бортовых камней вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,025 м;

- прозрачные двери на входах и в здании, а также ограждения выполнены из ударопрочного материала. На прозрачных полотнах дверей предусмотрена 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 стеклянных дверных полотен на высоту не менее 0,3 м от уровня пола защищена противоударной полосой;

- предусмотрены тактильные предупреждающие указатели на расстоянии 0,6 м перед дверными проемами, входами на лестницы и перед поворотом коммуникационных путей;

- краевые ступени лестничных маршей выделены цветом или фактурой;

- поверхности ступеней имеют антискользящее покрытие и шероховатые;

- кромки ступеней или поручни лестниц на путях эвакуации окрашены краской, светящейся в темноте, или на них наклеены световые ленты.

Изменения, внесенные в раздел 10.1. Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов:

- Не вносились.

Изменения, внесенные в раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами:

*Требования по обеспечению безопасной эксплуатации объекта:*

- Не вносились.

*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:*

- Не вносились.

## **V. ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАССМОТРЕНИЯ**

### **5.1. Выводы о соответствии или несоответствии результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов**

*Выводы о соответствии в отношении рассмотренных результатов инженерно-геодезических изысканий*

Результаты инженерно-геодезических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

*Выводы о соответствии в отношении рассмотренных результатов инженерно-геологических изысканий*

Результаты инженерно-геологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

*Выводы о соответствии в отношении рассмотренных результатов инженерно-экологических изысканий*

Результаты инженерно-экологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

*Выводы о соответствии в отношении рассмотренных результатов инженерно-гидрометеорологических изысканий*

Результаты инженерно-гидрометеорологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

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

#### **5.2.1. Указания на результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации**

Оценка проектной документации проводилась на соответствие следующим результатам инженерных изысканий:

- инженерно-геодезических;
- инженерно-геологических;
- инженерно-экологических.
- инженерно-гидрометеорологические изыскания.

#### **5.2.2. Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий и требованиям технических регламентов**

*По разделу 1. Пояснительная записка*

Проектная документация соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

*По разделу 2. Схема планировочной организации земельного участка*

Проектная документация соответствует градостроительному плану земельного участка, инженерным изысканиям, требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

*По разделу 3. Архитектурные решения*

Проектная документация соответствует градостроительному плану земельного участка, требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

*По разделу 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения*

Проектная документация соответствует градостроительному плану земельного участка, инженерным изысканиям, требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

*По разделу 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, технологические решения:*

*Система электроснабжения*

Проектная документация соответствует техническим условиям, требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

*Система водоснабжения*

Проектная документация соответствует техническим условиям, требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

*Система водоотведения*

Проектная документация соответствует техническим условиям, требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

*Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети*

Проектная документация соответствует техническим условиям, требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

*Сети связи*

Проектная документация соответствует техническим условиям, требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

*Система газоснабжения*

Проектная документация соответствует техническим условиям, требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

*Технологические решения*

Проектная документация соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

*По разделу 6. Проект организации строительства*

Проектная документация соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

*По разделу 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды*  
инженерным изысканиям, требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

*По разделу 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности*

Проектная документация соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

*По разделу 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов*

Проектная документация соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

*По разделу 10.1. Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов*

Проектная документация соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

*По разделу 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами:*

*Требования по обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства*

Проектная документация соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

*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*

Проектная документация соответствует требованиям технических регламентов, нормативных технических документов и требованиям к содержанию разделов проектной документации.

## **VI. ОБЩИЕ ВЫВОДЫ**

Проектная документация для объекта капитального строительства: «Многоквартирный жилой дом в п/р Луговое, по восточной стороне ул. имени В. Гайдука, севернее дома №20», соответствует требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям к обеспечению надежности и безопасности электроэнергетических систем и объектов электроэнергетики, заданию застройщика (технического заказчика) на проектирование, результатам инженерных изысканий, а также результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

## **VII. СВЕДЕНИЯ О ЛИЦАХ, АТТЕСТОВАННЫХ НА ПРАВО ПОДГОТОВКИ ЗАКЛЮЧЕНИЙ ЭКСПЕРТИЗЫ, ПОДПИСАВШИХ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ**

Эксперт

Калиничев Евгений Валентинович

СНИЛС 034-793-774 89

Направление деятельности 1.1.

Инженерно-геодезические изыскания

аттестат № МС-Э-100-1-4973

дата выдачи аттестата: 22.12.2014

дата окончания срока действия аттестата: 22.12.2024

Эксперт

Чуранова Анна Анатольевна

СНИЛС 139-031-927 52

Направление деятельности 2.

Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания  
аттестат № МС-Э-47-2-11217  
дата выдачи аттестата: 21.08.2018  
дата окончания срока действия аттестата: 21.08.2023

Эксперт  
Шарычева Анна Дмитриевна  
СНИЛС 113-451-004 95  
Направление деятельности 4.  
Инженерно-экологические изыскания  
Аттестат № МС-Э-5-4-10231  
Дата выдачи аттестата 30.01.2018  
Дата окончания срока действия аттестата 30.01.2023

Эксперт  
Айбулатов Денис Николаевич  
СНИЛС 092-171-695 71  
Направление деятельности 5.1.3.  
Инженерно-гидрометеорологические изыскания  
аттестат № МС-Э-8-5-9082  
дата выдачи аттестата: 21.06.2017  
дата окончания срока действия аттестата: 21.06.2022

Эксперт  
Патлусова Елена Евгеньевна  
СНИЛС 118-115-571 33  
Направление деятельности 2.1.1.  
Схемы планировочной организации земельных участков  
аттестат № ГС-Э-66-2-2151  
дата выдачи аттестата: 17.12.2013  
дата окончания срока действия аттестата: 17.12.2023

Эксперт  
Марченко Александр Васильевич  
СНИЛС 044-796-127 84  
Направление деятельности 2.1.  
Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства  
аттестат № МС-Э-5-2-6847  
дата выдачи аттестата: 20.04.2016  
дата окончания срока действия аттестата: 20.04.2021

Эксперт  
Фомочкин Евгений Владимирович  
СНИЛС 142-102-801 94  
Направление деятельности 7.  
Конструктивные решения  
аттестат № МС-Э-38-7-11137  
дата выдачи аттестата: 19.07.2018  
дата окончания срока действия аттестата: 19.07.2024

Эксперт  
Шупило Владимир Сергеевич  
СНИЛС 183-064-277 66  
Направление деятельности 2.3.1.  
Электроснабжение и электропотребление  
аттестат № МС-Э-34-2-9050  
дата выдачи аттестата: 22.06.2017  
дата окончания срока действия аттестата: 22.06.2022

Эксперт  
Гранит Анна Борисовна  
СНИЛС 127-954-130 77  
Направление деятельности 13.  
Системы водоснабжения и водоотведения  
аттестат № МС-Э-13-13-11869  
дата выдачи аттестата: 17.04.2019  
дата окончания срока действия аттестата: 17.04.2024

Эксперт  
Воронина Екатерина Анатольевна  
СНИЛС 023-903-580 33  
Направление деятельности 14.  
Системы отопления, вентиляции, кондиционирования  
воздуха и холодоснабжения  
аттестат № МС-Э-63-14-10019  
дата выдачи аттестата: 06.12.2017  
дата окончания срока действия аттестата: 06.12.2022

Эксперт  
Шабанова Лидия Александровна  
СНИЛС 138-235-430-53  
Направление деятельности 17.  
Системы связи и сигнализации  
аттестат № МС-Э-26-17-11096  
дата выдачи аттестата: 30.03.2018  
дата окончания срока действия аттестата: 30.03.2023

Эксперт  
Патлусова Елена Евгеньевна  
СНИЛС 118-115-571 33  
Направление деятельности 2.2.3.  
Системы газоснабжения  
аттестат № МС-Э-54-2-9722  
дата выдачи аттестата: 15.09.2017  
дата окончания срока действия аттестата: 15.09.2022

Эксперт  
Патлусова Елена Евгеньевна  
СНИЛС 118-115-571 33  
Направление деятельности 2.1.4.  
Организация строительства

аттестат № МС-Э-51-2-6452  
дата выдачи аттестата: 05.11.2015  
дата окончания срока действия аттестата: 05.11.2021

Эксперт  
Чаплыгин Александр Юрьевич  
СНИЛС 047-620-355-50  
Направление деятельности 2.4.1.  
Охрана окружающей среды  
Аттестат № МС-Э-44-2-9401  
дата выдачи аттестата 14.08.2017  
дата окончания срока действия аттестата 14.08.2022

Эксперт  
Сидельников Андрей Александрович  
СНИЛС 127-781-804 87  
Направление деятельности 2.5.  
Пожарная безопасность  
аттестат № МС-Э-36-2-3307  
дата выдачи аттестата: 27.06.2014  
дата окончания срока действия аттестата: 27.06.2024

Эксперт  
Магомедов Магомед Рамазанович  
СНИЛС 082-061-732 40  
Направление деятельности 2.4.2.  
Санитарно-эпидемиологическая безопасность  
аттестат № ГС-Э-64-2-2100  
дата выдачи аттестата: 17.12.2013  
дата окончания срока действия аттестата: 17.12.2023

Решение № 01-20-0030951

Сообщаем Вам, что для проекта раздела Реестра (заключения экспертизы Проектная документация и результаты инженерных изысканий) в отношении «Многоквартирный жилой дом в п/р Луговое, по восточной стороне ул. имени В. Гайдуга, севернее дома №20» создан раздел Реестра.

Вы можете скачать следующие документы по ссылкам:

[Проект раздела Реестра](#)

[Заключение экспертизы с присвоенным номером заключения экспертизы](#)

Уполномоченное лицо Оператора:

**Державский, Даниил М.**

Дата, время:

**15.07.2020 11:14**

Уведомление №6-01-20-0030951

Сообщаем Вам, что для проекта раздела Реестра (заключение экспертизы Проектная документация и результаты инженерных изысканий) в отношении «Многоквартирный жилой дом в п/р Луговое, по восточной стороне ул. имени В. Гайдуга, севернее дома №20» создан раздел Реестра, заключению экспертизы присвоен №65-2-1-3-030974-2020.

Вы можете скачать следующие документы по ссылкам:

[Решение](#)

[Уведомление](#)

[Проект раздела Реестра](#)

[Заключение экспертизы с присвоенным номером заключения экспертизы](#)

Дата, время:

**7/15/2020 11:14 AM**



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

0001584

## СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ

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

№ RA.RU.611575  
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0001584  
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «СЕГМЕНТ ЭКСПЕРТ»  
(полное и в случае, если имеется)

(ООО «СЕГМЕНТ ЭКСПЕРТ») ОГРН 1187746799349

(сокращенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения 125212, Россия, г. Москва, Ленинградское шоссе, д. 39, стр. 53, эт. 1 оф. 168А  
(адрес юридического лица)

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

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 9 октября 2018 г. по 9 октября 2023 г.

Руководитель (заместитель Руководителя) органа по аккредитации



О.И. Мальцев  
(ф.и.о.)

(подпись)

Жуковская Е.В.

Руководитель отдела экспертизы

Расчетный счет: 40702810338000201196  
Корреспондирующий счет: 30101810400000000225  
Наименование: ООО «Сегмент Эксперт»  
Банк: ПАО СБЕРБАНК  
БИК: 044525225



115088, город Москва, Южнопортовая улица,  
дом 5 строение 7, эт 5 пом. 12  
ОГРН: 1187746799349  
ИНН: 7743273219  
КПП: 772301001

**ДОВЕРЕННОСТЬ № 2/20-СЭ**  
*Шестое июля две тысячи двадцатый год*  
*город Москва*

**Общество с ограниченной ответственностью «Сегмент Эксперт»**, в лице Генерального директора Колендина Алексея Михайловича, действующего на основании Устава, далее именуемое «**Доверитель**», в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации настоящей доверенностью уполномочивает:

Руководителя отдела экспертизы **Жуковскую Елену Владимировну** (паспорт серии 14 06 № 815263 выдан Отделением №3 ОУФМС России по Белгородской области в городе Белгороде Дата выдачи: 17.07.2007 Код подразделения: 310-004 Адрес регистрации: г. Москва, ул. Проезд Рижский, д.17, кв.10) далее именуемую «**Поверенный**»,

осуществлять от имени Доверителя следующие действия:

- подписывать положительные и отрицательные заключения негосударственной экспертизы;
- подписывать письма, относящиеся к проведению негосударственной экспертизы.

Настоящая доверенность выдана сроком с «06» июля 2020 г. по «31» декабря 2020 г. (Включительно)  
Полномочия по настоящей доверенности не могут быть переданы третьим лицам.

Подпись Жуковской Е.В. \_\_\_\_\_

удостоверяю.

Генеральный директор ООО «Сегмент Эксперт»

Колендин А.М. \_\_\_\_\_

