



Общество с ограниченной ответственностью  
«РЕГИОНЭКСПЕРТИЗА»

web: <http://регионэкспертиза.рф> e-mail: [22@reg-expert.com](mailto:22@reg-expert.com)

Свидетельства об аккредитации на право проведения негосударственной экспертизы, выданные  
Федеральной службой по аккредитации, г. Москва:

по проектной документации № РОСС RU.0001.610094 от 22.03.2013  
по результатам инженерных изысканий № РОСС RU.0001.610102 от 01.04.2013

УТВЕРЖДАЮ  
Технический директор  
ООО «Регионэкспертиза»



  
О.В. Трунова  
Сертификат эксперта № МС-Э-91-3-4761  
в сфере деятельности 3.1)

«28» июля 2017 года

## ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ (ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ) ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

(ненужное зачеркнуть)

№ 22-2-1-2-0050-17

### ОБЪЕКТ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Комплекс многоквартирных жилых домов с помещениями  
общественного назначения и ТП по ул. Коминтерна в Дзержинском районе  
г. Новосибирска

(наименование, почтовый (строительный) адрес объекта капитального строительства)

### ОБЪЕКТ ЭКСПЕРТИЗЫ

Проектная документация

(результаты инженерных изысканий; проектная документация;  
проектная документация и результаты инженерных изысканий)

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1. Основание для проведения экспертизы

Заявление о проведении экспертизы от 08.11.2016.  
Договор о проведении экспертизы от 08.11.2016 № 273.  
Письмо о приостановке экспертизы № 15 от 16.05.2017.  
Письмо о возобновлении экспертизы № 27/1 от 10.06.2017.

Перечень поданных документов:  
проектная документация.

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

Объектом экспертизы является проектная документация по объекту капитального строительства «Комплекс многоквартирных жилых домов с помещениями общественного назначения и ТП по ул. Коминтерна в Дзержинском районе г. Новосибирска».

Проектная документация, подготовленная ООО «Академстрой НСК» в 2017 году, в следующем составе:

Том	Раздел проектной документации	Шифр
1.	Раздел 1. Пояснительная записка	214.16-ПЗ
2.	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	214.16-ПЗУ
3.	Раздел 3. Архитектурные решения	214.16-АР
4.	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения	214.16-КР
	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	
	Подраздел 1. Система электроснабжения	214.16-ИОС1
5.2.	Подраздел 2. Система водоснабжения	214.16-ИОС2(1)
5.3.	Подраздел 3. Система водоотведения	214.16-ИОС2(2)
	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	
5.4.1.	Часть 1. Отопление и вентиляция	214.16-ИОС.ОВ
5.4.2.	Часть 2. Автоматизация	214.16-ИОС.АОВ
5.5.	Подраздел 5. Сети связи	214.16-ИОС.5
	Подраздел 7. Технологические решения	214.16-ИОС.ТХ
6.	Раздел 6. Проект организации строительства	214.16-ПОС
8.	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	214.16-ООС
9.	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	214.16-ПБ
10.	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	214.16-ОДИ
10.1.	Раздел 10.1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта	214.16-ТБЭ
10.	Раздел 10(1).1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий,	214.16-ЭЭ

	строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	
11.2.	Раздел 11-2. 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	214.16-НПКР

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

**Наименование объекта:** «Комплекс многоквартирных жилых домов с помещениями общественного назначения и ТП по ул. Коминтерна в Дзержинском районе г. Новосибирска».

**Строительный адрес:** обл. Новосибирская, г. Новосибирск, ул. Коминтерна, 116 стр., стр. 118 в Дзержинском районе.

#### Основные технико-экономические показатели объекта капитального строительства

Площадь земельного участка, в том числе с кадастровым номером 54:35:014610:118 с кадастровым номером 54:35:014805:374	1,9032 га; 0,7574 га; 1,1458 га;
<i>Жилой дом № 1</i>	
количество этажей	15, в том числе: надземных – 14 этажей; подземных – 1 этаж;
этажность	14 -этажн.;
площадь застройки	692,60 м <sup>2</sup> ;
площадь жилого здания	8045,46 м <sup>2</sup> ;
общая площадь квартир с учетом летних помещений (с понижающим коэффициентом 0,5)	5052,03 м <sup>2</sup> ;
площадь квартир	4756,21 м <sup>2</sup> ;
количество квартир, в том числе	88 кв.;
1- комнатные	10 кв.;
2- комнатные – студии	36 кв.;
2- комнатные	26 кв.;
3- комнатные – студии	3 кв.;
3- комнатные	13 кв.;
строительный объем жилого дома, в том числе ниже отметки 0,000	27510,04 м <sup>3</sup> ; 1492,07 м <sup>3</sup> ;
<i>Встроенные помещения общественного назначения (офисы) в жилой дом № 1</i>	
общая площадь	389,58 м <sup>2</sup> ;
полезная площадь	389,58 м <sup>2</sup> ;
расчетная площадь	325,05 м <sup>2</sup> ;
<i>Жилой дом № 2</i>	
количество этажей	15, в том числе: надземных – 14 этажей; подземных – 1 этаж;

этажность	14 -этажн.;
площадь застройки	669,25 м <sup>2</sup> ;
площадь жилого здания	8045,46 м <sup>2</sup> ;
общая площадь квартир с учетом летних помещений (с понижающим коэффициентом 0,5)	5016,46 м <sup>2</sup> ;
площадь квартир	4720,90 м <sup>2</sup> ;
количество квартир, в том числе	104 кв.;
1- комнатные – студии	13 кв.;
1- комнатные	26 кв.;
2- комнатные – студии	39 кв.;
2- комнатные	13 кв.;
3- комнатные	13 кв.;
строительный объем жилого дома, в том числе ниже отметки 0,000	27510,04 м <sup>3</sup> ; 1492,07 м <sup>3</sup> ;
<i>Встроенные помещения общественного назначения (офисы) в жилой дом № 2</i>	
общая площадь	389,58 м <sup>2</sup> ;
полезная площадь	389,58 м <sup>2</sup> ;
расчетная площадь	325,05 м <sup>2</sup> ;
<i>Жилой дом № 3</i>	
количество этажей	15, в том числе: надземных – 14 этажей; подземных – 1 этаж;
этажность	14 -этажн.;
площадь застройки	630,36 м <sup>2</sup> ;
площадь жилого здания	8045,46 м <sup>2</sup> ;
общая площадь квартир с учетом летних помещений (с понижающим коэффициентом 0,5)	5403,66 м <sup>2</sup> ;
площадь квартир	5107,78 м <sup>2</sup> ;
количество квартир, в том числе	97 кв.;
1- комнатные	13 кв.;
2- комнатные – студии	41 кв.;
2- комнатные	29 кв.;
3- комнатные	14 кв.;
строительный объем жилого дома, в том числе ниже отметки 0,000	27510,04 м <sup>3</sup> ; 1492,07 м <sup>3</sup> ;
<i>Жилой дом № 4</i>	
количество этажей	15, в том числе: надземных – 14 этажей; подземных – 1 этаж;
этажность	14 -этажн.;
площадь застройки	640,96 м <sup>2</sup> ;
площадь жилого здания	8045,46 м <sup>2</sup> ;
общая площадь квартир с учетом летних помещений (с понижающим коэффициентом 0,5)	5371,85 м <sup>2</sup> ;
площадь квартир	5076,37 м <sup>2</sup> ;
количество квартир, в том числе	111 кв.;
1- комнатные – студии	14 кв.;
1- комнатные	27 кв.;
2- комнатные – студии	41 кв.;

2- комнатные	15 кв.;
3- комнатные	14 кв.;
строительный объем жилого дома, в том числе ниже отметки 0,000	27510,04 м <sup>3</sup> ; 1492,07 м <sup>3</sup> .

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

**Вид, функциональное назначение объекта капитального строительства**

Здания жилые, в том числе с объектами общественного назначения.

**Характерные особенности объекта капитального строительства**

Жилой комплекс, состоящий из четырех многоквартирных жилых домов, в том числе с помещениями общественного назначения, размещение блочной комплектной трансформаторной подстанции (БТП), дизель-электрическая станция (ДЭС), комплексное благоустройство придомовой территории.

Вид строительства – новое.

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

**Организация, осуществившая подготовку проектной документации**

Общество с ограниченной ответственностью «Академстрой НСК» (ООО «Академстрой НСК»).

ИНН 5405954639, КПП 540501001, ОГРН 1155476030379.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, от 25.09.2015 № 0083.02-2015-5405954639-П-138, выдано саморегулируемой организацией, основанной на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации, Ассоциация проектировщиков Сибири, регистрационный номер в реестре саморегулируемых организаций СРО-П-138-19022010..

Юридический адрес: 630102, г. Новосибирск, ул. Кирова, д. 27, стр. 2.

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

**Заявитель, технический заказчик, застройщик:**

Общество с ограниченной ответственностью «Скай бэй» (ООО «Скай бэй»).

ИНН 5404002355, КПП 540401001; ОГРН 1155476000151.

Юридический адрес: 630054, Новосибирская область, г. Новосибирск, 3 пер. Крашенинникова, д. 3.

#### 1.7. Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя действовать от имени застройщика, технического заказчика (если заявитель не является застройщиком, техническим заказчиком)

Заявитель является техническим заказчиком и застройщиком.

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

Собственные средства застройщика.

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

Выписка Филиала ФГБУ «Федеральная кадастровая палата Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии» по Новосибирской области из единого государственного реестра прав на недвижимое имущество и сделок с ним от 25.11.2016 № 54/121/125/2016-3351 о регистрации в реестре объекта: земельного участка. Кадастровый (или условный) номер 54:35:014610:118, адрес (местоположение) объекта: Новосибирская обл., г. Новосибирск, ул. Коминтерна, назначение объекта: земли населенных пунктов – многоквартирные дома, в том числе со встроенными или встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения, автостоянками, площадь объекта – 7574 кв. м, вид ограничения (обременения) права – аренда, лицо, в пользу которого установлено ограничение (обременение) права пользования – ООО «Скай бэй».

Выписка Филиала ФГБУ «Федеральная кадастровая палата Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии» по Новосибирской области из единого государственного реестра прав на недвижимое имущество и сделок с ним от 25.11.2016 № 54/121/125/2016-3350 о регистрации в реестре объекта: земельного участка. Кадастровый (или условный) номер 54:35:014805:374, адрес (местоположение) объекта: Новосибирская обл., г. Новосибирск, ул. Коминтерна, назначение объекта: земли населенных пунктов – многоквартирные дома, в том числе со встроенными или встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения, автостоянками, площадь объекта – 11458 кв. м, вид ограничения (обременения) права – аренда,

## **1.10. Сведения о предмете экспертизы**

Предметом экспертизы является оценка соответствия результатов инженерных изысканий и проектной документации требованиям технических регламентов и законодательных актов:

Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ;

Федеральный закон Российской Федерации от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;

Федеральный закон Российской Федерации от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании»;

Постановление Правительства Российской Федерации от 19.01.2006 № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства»;

Постановление Правительства Российской Федерации от 26.12.2014 № 1521 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;

Законодательство и нормативные технические документы в части, не

противоречащей Федеральному закону от 27 декабря 2002 года № 184-ФЗ «О техническом регулировании» и Градостроительному кодексу Российской Федерации в соответствии со статьей 6 Федерального закона от 29.12.2004 № 191-ФЗ «О введении в действие Градостроительного кодекса Российской Федерации».

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

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

**Сведения о задании застройщика или технического заказчика на разработку проектной документации (если проектная документация разрабатывалась на основании договора)**

Задание на выполнение проектной и рабочей документации, утвержденное ООО «Скай бэй» в 2016 году (приложение № 1 к договору № 25 от 18.08.2016).

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

Градостроительный план земельного участка № RU543030005368 утвержден постановлением мэрии города Новосибирска от 26.09.2014 № 8497. Кадастровый номер земельного участка 54:35:014610:118.

Градостроительный план земельного участка № RU543030005369 утвержден постановлением мэрии города Новосибирска от 26.09.2014 № 8509. Кадастровый номер земельного участка 54:35:014805:374.

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

Договор № 5-16.1478В о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения от 26.12.2016, заключенный между МУП г. Новосибирска «ГОРВОДОКАНАЛ» и ООО «Скай бэй».

Технические условия на подключение (технологическое присоединение) объекта к централизованной системе холодного водоснабжения (приложение № 1 к договору № 5-16.1478В о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения от 26.12.2016), выданные МУП города Новосибирска «ГОРВОДОКАНАЛ».

Договор № 5-16.1480В о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения от 26.12.2016, заключенный между МУП г. Новосибирска «ГОРВОДОКАНАЛ» и ООО «Скай бэй».

Технические условия на подключение (технологическое присоединение) объекта к централизованной системе холодного водоснабжения (приложение № 1 к договору № 5-16.1480В о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения от 26.12.2016), выданные МУП города Новосибирска «ГОРВОДОКАНАЛ».

Договор № 5-16.1479К о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения от 26.12.2016, заключенный между МУП г. Новосибирска «ГОРВОДОКАНАЛ» и ООО «Скай бэй».

Технические условия на подключение (технологическое присоединение) объекта к централизованной системе водоотведения (приложение № 1 к договору № 5-16.1479К о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе

водоотведения от 26.12.2016), выданные МУП города Новосибирска «ГОРВОДОКАНАЛ».

Договор № 5-16.1481К о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения от 26.12.2016, заключенный между МУП г. Новосибирска «ГОРВОДОКАНАЛ» и ООО «Скай бэй».

Технические условия на подключение (технологическое присоединение) объекта к централизованной системе водоотведения (приложение № 1 к договору № 5-16.1481К о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения от 26.12.2016), выданные МУП города Новосибирска «ГОРВОДОКАНАЛ».

Технические условия для присоединения к электрическим сетям от 06.06.2017 № 53-14/138841 (приложение № 1 к договору № 138841/5328434 от 15.06.2017 об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям), выданные АО «Региональные электрические сети».

Договор № 2177-Т-88383 о подключении к системе теплоснабжения от 14.04.2017, заключенный между ООО «Скай бэй» и АО «Сибирская энергетическая компания».

Условия подключения объекта капитального строительства к сетям теплоснабжения от 13.03.2017 № 112-2-24/88383б, выданные АО «Сибирская энергетическая компания» (приложение № 1 к договору о подключении № 2177-Т-88383).

Договор № 2180-Т-88384 о подключении к системе теплоснабжения от 14.04.2017, заключенный между ООО «Скай бэй» и АО «Сибирская энергетическая компания».

Условия подключения объекта капитального строительства к сетям теплоснабжения от 13.03.2017 № 112-2-24/88384б, выданные АО «Сибирская энергетическая компания» (приложение № 1 к договору о подключении № 2180-Т-88384).

Договор № 2178-Т-88385 о подключении к системе теплоснабжения от 14.04.2017, заключенный между ООО «Скай бэй» и АО «Сибирская энергетическая компания».

Условия подключения объекта капитального строительства к сетям теплоснабжения от 13.03.2017 № 112-2-24/88385б, выданные АО «Сибирская энергетическая компания» (приложение № 1 к договору о подключении № 2178-Т-88385).

Договор № 2179-Т-88387 о подключении к системе теплоснабжения от 14.04.2017, заключенный между ООО «Скай бэй» и АО «Сибирская энергетическая компания».

Условия подключения объекта капитального строительства к сетям теплоснабжения от 13.03.2017 № 112-2-24/88387б, выданные АО «Сибирская энергетическая компания» (приложение № 1 к договору о подключении № 2179-Т-88387).

Технические условия для подключения лифтов к лифтовой диспетчерской связи от 23.11.2016 № 82, выданные ООО Инженерный центр «Ремтехэксперт».

Технические условия для подключения лифтов к лифтовой диспетчерской связи от 23.11.2016 № 83, выданные ООО Инженерный центр «Ремтехэксперт».

Технические условия для подключения лифтов к лифтовой диспетчерской связи от 23.11.2016 № 84, выданные ООО Инженерный центр «Ремтехэксперт».

Технические условия для подключения лифтов к лифтовой диспетчерской связи от 23.11.2016 № 85, выданные ООО Инженерный центр «Ремтехэксперт».

Письмо Департамента строительства и архитектуры мэрии города Новосибирска от 21.12.2016 № 30.03-17052/13 о согласовании системы мусороудаления, предусмотренной проектной документацией шифр 214-16-ПЗУ.

Заключение на согласование проекта строительства объекта «Комплекс жилых домов, в том числе с помещениями общественного назначения по ул. Коминтерна в Дзержинском районе г. Новосибирска» комиссии по согласованию и контролю за строительством зданий и сооружений в районе аэродрома Новосибирск (Ельцовка), утвержденное филиалом ПАО «Компания «Сухой» «НАЗ им. В.П. Чкалова 01.03.2017.

Заключение постоянно действующей комиссии по согласованию и контролю за строительством и размещением объектов в районе аэродрома Новосибирск (Толмачево) о



возможности размещения комплекса многоквартирных жилых домов, в том числе с помещениями общественного назначения по ул. Коминтерна в Дзержинском районе города Новосибирска, согласованное АО «Аэропорт Толмачево» 23.03.2017, в/ч 12739 от 29.03.2017, Новосибирским Центром ОВД филиала «ЗапСибавиационная» 17.03.2017.

Разрешение на снос, замену, пересадку, обрезку зеленых насаждений от 29.11.2016, выданное Главным управлением благоустройства и озеленения мэрии города Новосибирска.

Технические условия № 01/11-2016 от 17.11.2016, для подключения к мультисервисной волоконно-оптической сети передачи данных (СПД) «Телеконнект», выданные АО «Телеконнект».

Технические условия № 02/11-2016 от 17.11.2016, для подключения к мультисервисной волоконно-оптической сети передачи данных (СПД) «Телеконнект», выданные АО «Телеконнект».

Технические условия № 03/11-2016 от 17.11.2016, для подключения к мультисервисной волоконно-оптической сети передачи данных (СПД) «Телеконнект», выданные АО «Телеконнект».

Технические условия № 04/11-2016 от 17.11.2016, для подключения к мультисервисной волоконно-оптической сети передачи данных (СПД) «Телеконнект», выданные АО «Телеконнект».

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

Положительное заключение государственной экспертизы ГБУ Новосибирской области «Государственная вневедомственная экспертиза Новосибирской области» от 19.04.2017 № 54-1-1-0429-16 по результатам инженерных изысканий по объекту капитального строительства «Комплекс многоквартирных жилых домов, в том числе с помещениями общественного назначения и ТП по ул. Коминтерна в Дзержинском районе г. Новосибирска. I и II этапы строительства».

Проект планировки территории, ограниченной перспективной городской магистралью в направлении ул. Фрунзе, перспективной Биатлонной магистралью, Гусинобродским шоссе, ул. Доватора в Дзержинском районе, утвержденный постановлением мэрии города Новосибирска от 19.07.2016 № 3155.

Копия инженерно-топографического плана масштаба 1 : 500, с сечением рельефа 0,5 м выполнена МБУ «ГЕОФОНД» г. Новосибирска 01 сентября 2016г.

Письмо от 07.07.2017 № 1.10-1423 Федерального агентства воздушного транспорта (РОСАВИАЦИЯ) о согласовании строительства объекта «Комплекс многоквартирных жилых домов, в том числе с помещениями общественного назначения», расположенного по ул. Коминтерна в Дзержинском районе г. Новосибирска.

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

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

#### **3.1.1. Перечень рассмотренных разделов проектной документации**

Раздел 1. Пояснительная записка.

Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.

Раздел 3. Архитектурные решения.

Раздел 4. Конструктивные и объёмно-планировочные решения.

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

Подраздел 1. Система электроснабжения.

Подраздел 2. Система водоснабжения.

Подраздел 3. Система водоотведения.

Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.

Подраздел 5. Сети связи.

Подраздел 7. Технологические решения.

Раздел 6. Проект организации строительства.

Раздел 7. Проект организации работ по сносу объектов капитального строительства

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.

Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

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

Раздел 11.1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства.

Раздел 11.2. 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.

### **3.1.2. Описание основных решений (мероприятий) по каждому из рассмотренных разделов**

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

Проектной документацией предусматривается строительство комплекса жилых домов № 1 - № 4 со встроенными помещениями общественного назначения в жилых домах № 1 и № 2 и трансформаторной подстанции.

Строительство комплекса жилых домов предусматривается в IV этапа:

I этап – строительство 14-ти этажного дома № 2 со встроенными помещениями общественного назначения в южной части земельного участка;

II этап - строительство 14-ти этажного дома № 4 в южной части земельного участка;

III этап – строительство 14-ти этажного дома № 1 со встроенными помещениями общественного назначения в северной части земельного участка;

IV этап - строительство 14-ти этажного дома № 3 в северной части земельного участка.

Результаты инженерно-геологических изысканий рассмотрены при проведении государственной экспертизы результатов инженерных изысканий по объекту «Комплекс многоквартирных жилых домов, в том числе с помещениями общественного назначения и ТП по ул. Коминтерна в Дзержинском районе г. Новосибирска. I и II этапы строительства», по которым получено положительное заключение негосударственной экспертизы ГБУ Новосибирской области «Государственная вневедомственная экспертиза Новосибирской области» от 19.04.2017 № 54-1-1-1-0429-16.

Проектная документация на строительство объекта заверена проектной организацией о том, что разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, градостроительным регламентом, 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 планировочной организации земельного участка разработаны в границах отведенного участка с учетом градостроительной ситуации, инженерных условий, в увязке с существующей и перспективной застройкой, окружающим благоустройством, инженерными сетями.

Участок проектирования, представленный в аренду для комплексного освоения территории, расположен в Дзержинском районе г. Новосибирска по ул. Коминтерна, состоит из двух смежных земельных участков, общей площадью 1,9032 га.

Земельный участок относится к территориальной зоне ОД-1 – зона делового, общественного и коммерческого назначения.

Участок граничит: с востока – с ул. Коминтерна, с юга – с автодорогой общего пользования, с юго-запада – с ул. Караваева, с севера – с территорией складского здания и с участком под строительство индивидуальных гаражей.

Площадка строительства свободна от капитальной застройки; вдоль западной границы участка проходят транзитные инженерные коммуникации с охранными зонами – водопровод, канализация, подземный газопровод; инженерные сети, попадающие в пятно застройки (водопровод, канализация, высоковольтная кабельная линия) подлежат выносу на основании письменного решения о согласовании сетевых организаций, в ведении которых находятся данные сети. По участку также проходят недействующие инженерные сети, подлежащие выносу из зоны строительства. Зеленые насаждения, попадающие под пятно застройки, подлежат вырубке (разрешение на снос зеленых насаждений от 29.11.2016, выданное Главным управлением благоустройства и озеленения мэрии города Новосибирска).

На отведенном земельном участке, в границах зоны допустимого размещения зданий, строений, сооружений, предусматривается жилой комплекс, состоящий из четырех многоквартирных жилых домов, в том числе с помещениями общественного назначения, размещение блочной комплектной трансформаторной подстанции (БКТП), дизель-электрическая станция (ДЭС), комплексное благоустройство придомовой территории.

Основной въезд-выезд на территорию комплекса предусматривается по проектируемому проезду с ул. Коминтерна, также организованы въезды-выезды с южной стороны участка с автодороги общего пользования.

Обеспеченность местами для хранения автомобилей принята в соответствии с расчетом в зависимости от типа жилого дома по уровню комфорта (эконом-класса). В границах земельного участка, предоставленного для строительства, предусматривается 100 % от расчетного количества с учетом мест для автотранспорта инвалидов с нанесением разметки и установкой символа. Количество гостевых автостоянок жилых домов не превышает 20 % от количества автостоянок, предусмотренных на придомовой территории. Участок для стоянки автотранспорта для встроенных помещений общественного назначения предусматривается за пределами придомовой территории в границах отведенного участка.

Ширина проектируемых проездов предусматривается не менее 6,0 м. Тротуары и пешеходные пути предусматриваются шириной 1,50 м. Предусматривается подъезд пожарной техники к многоквартирным жилым домам с помещениями общественного назначения по покрытиям, воспринимающим нагрузку 16 т на ось.

По территории участка и благоустройства обеспечивается беспрепятственное передвижение инвалидов всех групп мобильности как пешком, так и с помощью транспортных средств. Бордюрные пандусы на пешеходных переходах полностью располагаются в пределах зоны, предназначенной для пешеходов, и не выступают на проезжую часть. Перепад высот в местах съезда на проезжую часть не превышает 0,015 м, съезды с тротуаров имеют уклон, не превышающий 1:12.

Входные площадки оборудуются наружными лестницами и пандусами, оборудованными поручнями, для доступа инвалидов и других маломобильных групп населения, провоза ручной клади, колясок. Входы в помещения общественного назначения предусматриваются изолированными от жилой части здания.

Благоустройство территории жилого комплекса предусматривает наружное освещение, размещение площадок различного функционального назначения: детских игровых площадок, площадок для отдыха взрослых, занятий спортом, хозяйственного назначения, для выгула собак.

На площадках устанавливается оборудование, соответствующее назначению площадки. Расстановка оборудования на детских площадках выполняется по зонам, соответствующим возрасту детей. Спортивная площадка предусматривается с ограждением.

Покрытие отмостки жилых домов – бетонное; проектируемые проезды, стоянки для временного хранения автомобилей, площадки для мусоросборных контейнеров предусматриваются с асфальтобетонным покрытием; гостевые автостоянки – с модульным эко-покрытием «газонная решетка»; тротуары, площадки перед входами – с плиточным покрытием; площадки для игр детей, отдыха взрослых, хозяйственные площадки – с покрытием из песчано-гравийной смеси; спортивные площадки предусматриваются с двумя видами покрытия – газон и песчано-гравийная смесь. Все покрытия обрамляются бортовым камнем.

Свободная от застройки и покрытий территория озеленяется посадкой деревьев, кустарников, посевом многолетних газонных трав.

Вдоль северо-западной границы участка предусматриваются ополоченные откосы. Откосы заложены с учетом максимально допустимых углов в зависимости от видов грунтов, озеленяются загущенным посевом многолетних газонных трав, самовозобновление которых позволяет получить постоянный травяной покров. В качестве армирующих составляющих для создания устойчивого растительного покрова, с целью предотвращения эрозионных процессов применяются трехмерные маты (геоматы). По верху откосов предусматривается ограждение высотой 1,20 м.

Перед входами и на придомовых площадках устанавливаются скамейки, урны.

Сбор и временное хранение мусора и бытовых отходов предусматривается в мусоросборных контейнерах на специализированных хозяйственных площадках с твердым покрытием и ограждением с трех сторон.

Отвод ливневых и талых вод с территории жилого комплекса предусматривается открытым способом по спланированной поверхности на пониженную часть рельефа с выпуском через локальные модульные очистные сооружения «Стандартпарк» в отдельных корпусах за пределы участка без ущерба для существующих зданий и сооружений.

Вертикальная планировка осуществляется методом проектных (красных) горизонталей, нанесенных на топооснову, совмещенную с генеральным планом. Красные горизонталели запроектированы с шагом 0,10 м.

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

#### *Жилые дома №№ 1, 2, 3, 4*

Жилые дома 14-этажные, односекционные, квадратной формы в плане, с размерами в осях 22,80 x 22,80 м, с теплым чердаком и техническим подвалом.

На первых этажах жилых домов № 1 и № 2 предусматриваются встроенные помещения общественного назначения (офисы).

Высота жилых этажей – 3,0 м, высота теплого чердака – 1,80 м, высота технического подвала – 2,50 м.

Технический подвал предусматривается для размещения инженерного оборудования и прокладки коммуникаций. В подвале каждого дома размещается

индивидуальный тепловой пункт с насосной станцией, техническое помещение, комната уборочного инвентаря.

Из технического подвала предусматривается два рассредоточенных выхода наружу по обособленным лестницам. Также в наружных стенах технического подвала предусматривается два окна размерами не менее 0,90 x 1,20 м с приямками.

Электрощитовая с самостоятельным выходом непосредственно наружу предусматривается на первом этаже каждого дома.

Количество квартир в жилом доме № 1 – 88, в том числе:

- 1- комнатные – 10 кв.;
- 2- комнатные-студии – 36 кв.;
- 2- комнатные – 26 кв.;
- 3- комнатные-студии – 3 кв.;
- 3- комнатные – 13 кв.

Количество квартир в жилом доме № 2 – 104, в том числе:

- 1- комнатные-студии – 13 кв.;
- 1-комнатные – 26 кв.;
- 2-комнатные-студии – 39 кв.;
- 2-комнатные – 13 кв.;
- 3-комнатные – 13 кв.

Количество квартир в жилом доме № 3 – 97, в том числе:

- 1-комнатные – 13 кв.;
- 2-комнатные-студии – 41 кв.;
- 2-комнатные – 29 кв.;
- 3-комнатные – 14 кв.

Количество квартир в жилом доме № 4 – 111, в том числе:

- 1- комнатные-студии – 14 кв.;
- 1-комнатные – 27 кв.;
- 2-комнатные-студии – 41 кв.;
- 2-комнатные – 15 кв.;
- 3-комнатные – 14 кв.

В квартирах предусматриваются прихожие, жилые помещения, кухни, кухни-ниши, отдельные или совмещенные санитарные узлы, остекленные балконы.

Квартиры, располагаемые на высоте более 15 метров, предусматриваются с аварийным выходом на балконы с глухим простенком не менее 1,20 м от торца балкона до оконного проема (остекленной двери) или не менее 1,60 м между остекленными проемами, выходящими на балкон.

Квартиры оборудуются оконными блоками с открывающимися створчатыми элементами.

Входы в жилые дома предусматриваются с дворовых сторон зданий на первый этаж в лестнично-лифтовой узел.

Лестнично-лифтовой узел каждого дома включает:

- лестничную клетку типа Н1 с входом на лестничную клетку с этажа через незадымляемую наружную воздушную зону;
- два пассажирских лифта грузоподъемностью 1000 кг с шириной кабины не менее 2100 мм;

комната консьержа с санузлом.

Входы в жилые дома оборудованы двойными тамбурами, крыльцами с пандусами для доступа инвалидов.

Выход на чердак каждого дома предусматривается из незадымляемой лестничной клетки типа Н1 через воздушную зону; выход на кровлю – из лестничной клетки Н1 через

противопожарную дверь через воздушную зону лестничной клетки и далее по лестнице 3-го типа.

По верху парапетов кровель жилых домов устанавливается металлическое ограждение общей высотой 1,20 м.

Водоотвод с кровель жилых домов предусматривается внутренний с выпуском в бетонные лотки по отмостке, через газон на проезжую часть второстепенного проезда.

#### *Встроенные помещения общественного назначения*

На первых этажах жилых домов № 1 и № 2 предусматриваются встроенные помещения общественного назначения (офисы).

Количество офисов в каждом доме – 4.

Количество человек – 40 (в каждом офисе – 10 человек).

В каждый офис предусматривается отдельный вход через утепленный тамбур, обособленный от жилой части здания, оборудованный пандусом для обеспечения доступа маломобильных групп населения.

Все офисные помещения запроектированы с необходимым набором санитарно-бытовых помещений (санузлы, комнаты уборочного инвентаря). Помещения с постоянным пребыванием людей предусматриваются с естественным освещением через оконные проемы в наружных стенах.

Высота встроенных помещений общественного назначения принята по высоте этажа жилого здания – 2,76 м в чистоте (от пола до потолка).

#### *Трансформаторная подстанция (БКТП)*

предусматривается комплектной поставки в железобетонной оболочке с габаритными размерами 4,92 x 5,34 м в плане.

#### *ДЭС*

Дизель-электрическая станция (ДЭС) модульная, комплектной поставки, полной заводской готовности. ДЭС размещается в контейнере типа «СЕВЕР».

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

Конструктивные решения приняты для площадки строительства с интенсивностью сейсмического воздействия 6 баллов (по карте ОСР-2015А).

Здания жилых домов нормального уровня ответственности (класс сооружения КС-2).

#### *Жилые дома*

Конструктивная система каждого здания комбинированная: подземной части каркасно-стенная, надземной части каркасная рамно-связевая. Каркас образован монолитными железобетонными стенами подвала, диафрагмами жесткости, сборными железобетонными колоннами и балками перекрытий, монолитными железобетонными перекрытиями.

Фундаменты свайные из забивных железобетонных свай сечением 30x30 см длиной 11,0 м из бетона класса В25 F150 W6. Основанием свай служит супесь песчаная пластичная элемента 5. Несущая способность грунтов основания свай жилых домов определена по данным статического зондирования грунта, выполненного на проектируемом земельном участке, и по результатам испытания грунтов натурными сваями статическими вдавливающими нагрузками, выполненными в аналогичных грунтовых условиях (АО «Стройизыскания» шифр 379-74-ИГИ). Предельная расчетная нагрузка, передаваемая на сваю, составляет 645 кН, максимальная нагрузка, передаваемая на сваю — 53,0 т. Заделка свай в ростверк жесткая.

Ростверки монолитные железобетонные высотой 800 мм из бетона класса В20 F150 W6 по подготовке толщиной 100 мм из бетона В7,5.

Наружные стены подвала толщиной 300 мм монолитные железобетонные из бетона В25 F150 W6, внутренние стены подвала и диафрагмы жесткости толщиной 200 мм монолитные железобетонные из бетона В20 F75.

Подколонники сечением 400 x 700 мм высотой 1,04 м монолитные железобетонные из бетона В25 F150 W6 (примыкающие к наружным стенам) и В25 F75 (внутренние подколонники).

Вертикальная гидроизоляция наружных стен подвала – обмазка горячей битумной мастикой за два раза по огрунтованной поверхности.

Предусматривается утепление стен подвального этажа с верхнего обреза фундамента до отметки минус 0,100 м с наружной стороны плитами из экструдированного пенополистирола «Пеноплэкс Фундамент» (ТУ 5767-015-56925804-2011) толщиной 100 мм.

Перекрытие над подвалом монолитное железобетонной толщиной 180 мм из бетона класса В35 F75. Предусматривается утепление перекрытия над подвальным этажом в составе пола пенополистирольными плитами «Пеноплэкс» (ТУ 5767-015-56925804-2011) толщиной 40 мм.

Перегородки подвального этажа толщиной 120 мм – кладка из кирпича КР-р-по 250x120x88/1,4НФ/150/2/50 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки 75.

Колонны сборные железобетонные индивидуального заводского изготовления сечением 300 x 600 мм:

из бетона класса В40 F50 (колонна с отметки минус 1,24 м до отметки 7,360 м по осям А, 5);

из бетона класса В35 F50 (колонны с отметки минус 1,24 м до отметки 7,360 м по осям А, 3 и А, 7);

из бетона класса В30 F50 (остальные колонны с отметки минус 1,24 м до отметки 7,360 м);

из бетона класса В35 F50 (колонна от отметки 7,360 м до отметки 16,360 м по осям А, 5);

из бетона класса В30 F50 (колонны от отметки 7,360 м до отметки 16,360 м по осям А, 3 и А, 7);

из бетона класса В25 (остальные колонны выше отметки 7,360 м).

Стык колонн по высоте штепсельный с замоноличиванием раствором марки 600 на основе монтажной смеси «Ceresit CX15».

Диафрагмы жесткости монолитные железобетонные из бетона класса В20 F50 толщиной 200 мм.

Балки перекрытий сборные железобетонные индивидуального заводского изготовления сечением 250 x 290 мм из бетона класса В25 F50 с опиранием на стальные опорные столики, привариваемые к закладным деталям в колоннах.

Вентиляционные блоки сборные железобетонные заводского изготовления с поэтажным опиранием на перекрытия.

Междуэтажные перекрытия и покрытие толщиной 180 мм монолитные железобетонные с 1-го по 2-й этажи из бетона класса В35 F75; над 3-м и 4-м этажами из бетона класса В30 F75; над 5-м и 6-м этажами из бетона класса В25 F75; с 7-го этажа и выше из бетона класса В20 F75. Для уменьшения теплопотерь в перекрытиях лоджий и балконов предусматривается «перфорация» с термовкладышами (цепь отверстий по периметру наружных стен с заполнением минераловатным утеплителем).

Наружные стены (заполнения каркаса) выше отметки 0,000 мм толщиной 250 мм из кирпича марки КР-р-по 250x120x65/1НФ/100/2,0/35 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки 50 с поэтажным опиранием на монолитные перекрытия. Предусматривается армирование кладки наружных стен через 3 ряда по высоте и крепление к монолитным колоннам и стенам при помощи анкеров через 750 мм по высоте.

Утепление наружных стен здания с наружной стороны предусматривается минераловатными плитами «Rockwool» в два слоя: внутренний слой «Лайт Баттс» (ТУ 5762-050-45757203-15) толщиной 100 мм, внешний слой «Венти Баттс» (ТУ 5762-050-45757203-15) толщиной 50 мм с последующим устройством штукатурного фасада системы «Ceresit WM» (техническое свидетельство № 4532-15). Облицовка стен внутри лоджий предусматривается листами из влагостойкого гипсоволокна по металлическим оцинкованным профилям.

Внутренние стены толщиной 250 мм, участки стен лифтовых шахт – кладка из кирпича марки КР-р-по 250x120x65/1НФ/125/2,0/35 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки 100.

Лестница с отметки 0,000 до отметки 1,500 м из сборных железобетонных ступеней по ГОСТ 8717.1-84 по косоурам из стальных прокатных швеллеров по ГОСТ 8240-97; выше отметки 1,500 из сборных железобетонных маршей с полуплощадками по серии 1.050.1-3. Опирание лестничных маршей предусматривается на металлические лобовые балки из прокатных двутавров, опирающихся на закладные детали железобетонных диафрагм жесткости.

Перегородки межквартирные толщиной 250 мм – кладка из поризованных керамических блоков марки КМ-р 380x250x219/10,7НФ/75/1,0/25/ ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки 50.

Перегородки межкомнатные толщиной 100 мм — кладка из ячеистобетонных блоков производства завода «СИБИТ» класса по прочности В2,5 по ГОСТ 31360-2007 на полимер-цементном клее марки 50. Перегородки в санузлах толщиной 120 мм – кладка из кирпича КР-р-по 250x120x88/1,4НФ/150/2/50 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки 75. Предусматривается крепление кладки перегородок к несущим конструкциям каркаса при помощи анкеров.

Крыша жилого дома чердачная с внутренним организованным водостоком.

Утеплитель чердачного перекрытия – пенополистирольные плиты «Пеноплэкс» ТУ 5767-015-56925804-2011 толщиной 50 мм с последующим устройством армированной стяжки толщиной 50 мм из цементно-песчаного раствора с добавлением фиброволокна.

Кровля над теплым чердаком и лестнично-лифтовым узлом инверсионная с покрытием из щебня толщиной 60 мм по слою геотекстиля «Геотекс» 400 кг/м<sup>2</sup> и по слою толщиной 50 мм из пенополистирольных плит «Пеноплэкс Кровля» (ТУ 5767-015-56925804-2011); гидроизоляционный ковер из термопластичной полиолефиновой мембраны (ГОСТ 30547-97) по слою толщиной 100 мм из пенополистирольных плит «Пеноплэкс Кровля» (ТУ 5767-015-56925804-2011) и уклонообразующему слою из керамзитобетона класса D1200.

Окна и балконные двери из поливинилхлоридных профилей по ГОСТ 30674-99 с остеклением двухкамерными стеклопакетами из стекла с мягким селективным покрытием.

Антикоррозионная защита стальных конструкций, в том числе закладных деталей, выполняется путем окраски лакокрасочными материалами в соответствии с требованиями СП 28.13330.2012.

Отмостка шириной 1,0 м из слоя армированного бетона класса В22,5 толщиной от 100 до 150 мм по слою щебня толщиной 80 мм по уплотненному грунту обратной засыпки; бортовой камень по ГОСТ 6665-91.

### *ДЭЗ*

Здание ДЭЗ контейнерного типа комплектной заводской поставки.

Фундамент – монолитная железобетонная плита толщиной 200 мм из бетона класса В15 по слою щебня толщиной 300 мм, уложенного по уплотненному местному грунту.

### *Трансформаторная*

Здание трансформаторной блочное комплектной заводской поставки.



Здание представляет собой 2 бетонных объемных блока производства ЗАО «Экспериментальный завод объемных инженерных сооружений» полной заводской готовности.

Фундамент – монолитная железобетонная плита толщиной 200 мм из бетона класса В15 по слою щебня толщиной 300 мм, уложенного по уплотненному местному грунту.

#### *По расчетам конструкций жилых домов*

Расчет каркаса здания выполнен в программном комплексе «Scad Office».

Расчетная схема представляют собой систему вертикальных устоев (колонн, диафрагм), объединенных дисками перекрытий. Стены и перекрытия смоделированы плоскими оболочками, колонны и балки — стержневыми элементами; ростверки — плоскими оболочками; сваи — стержневыми элементами со связями конечной жесткости под остриями свай.

К расчетной схеме здания приложены следующие нагрузки:  
собственный вес конструкций;  
собственный вес стен, фасадной системы, перегородок, покрытий полов, кровли;  
полезные нагрузки на перекрытия и лестницы;  
вес и боковое давление грунта на стены подземной части;  
снеговая нагрузка на покрытие (с учетом образования снеговых мешков у перепадов высот);  
ветровые нагрузки с учетом пульсационной составляющей.

По результатам расчетов получены напряжения и перемещения в узлах расчетных схем, выполнен расчет армирования ростверков, подколонников, колонн, балок, диафрагм, перекрытий.

Максимальная нагрузка, передаваемая на сваю, согласно расчету, составляет 53,0 т, что не превышает предельного значения расчетной нагрузки 64,5 т.

Максимальные отклонения каркаса от вертикали при действии ветровой нагрузки не превышают предельного согласно СП 20.13330.2011 «СНиП 2.01.07-85\* «Нагрузки и воздействия».

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

#### **Подраздел 5.1. Система электроснабжения**

Электроснабжение комплекса многоквартирных жилых домов предусматривается от распределительного устройства РУ-0,4 кВ проектируемой блочной двухтрансформаторной подстанции (БКТП) 10/0,4кВ с разных секций шин по взаимно резервируемым кабельным линиям. Подключение к электрическим сетям предусматривается на основании технических условий от 06.06.2017 № 53-14/138841 выданных АО «Региональные электрические сети».

Проектируемая БКТП функционально состоит из блоков, поставляемых в полной заводской готовности, и содержит два отсека для размещения силовых трансформаторов марки ТМГ мощностью 1250 кВа, отсек РУ-10кВ и осек РУ-0,4кВ. РУ-10кВ комплектуется распределительными устройствами с элегазовой (КРУЭ) изоляцией типа «RM-6 NE» с функцией «IID1». В КРУЭ предусмотрены микропроцессорные токовые реле типа «VIP-300» с обратозависимой токо-временной характеристикой для защиты трансформаторов. РУ-0,4кВ запроектировано двумя сборками (секциями) из комплектных распределительных шкафов типа «РШНН-16-2500-У3». Шкафы РШНН комплектуются вводными и секционными автоматическими выключателями на номинальный ток 2500 А; модульными выключателями нагрузки на отходящих фидерах (рубильники с предохранителями) с одновременным отключением трех полюсов. В РУ-0,4кВ предусмотрена установка счетчиков, трансформаторного включения, активной и

реактивной электроэнергии с классом точности 0,5S/1, на вводе. В помещениях подстанции предусмотрено рабочее и местное (ремонтное) освещение, естественная вентиляция и комплектация первичными средствами пожаротушения. Заземляющее устройство подстанции принято общим для напряжений 10 и 0,4 кВ, из вертикальных и горизонтальных электродов оцинкованной стали с сопротивлением растеканию не более 4 Ом в любое время года. В ТП-10кВ/0,4кВ заземляются все корпуса электрооборудования и все металлические нетоковедущие части, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции. Согласно техническим условиям о технологическом присоединении, сетевая компания обеспечивает присоединение проектируемой БКТП к двум независимым источникам электроснабжения через собственные электрические сети 10 кВ. Проектом предусматривается вынос кабельной линии 10кВ из-под пятна застройки жилого дома № 3. Мероприятия по выносу кабельной линии должны быть выполнены в соответствии с техническим заданием от владельца кабельной линии.

Для потребителей первой категории предусматривается установка на участке строительства автономного источника электроснабжения – дизель электрической станции (ДЭС) мощностью 220 кВт/275кВа. ДЭС запроектирована в климатическом контейнере комплектной поставки, по 2-й степени автоматизации.

Взаимно резервируемые кабели 0,4 кВ, от БКТП, а также кабели резервного питания 0,4 кВ от ДЭС до электрощитовых зданий запроектированы марки «АПВБШвнг» в разных земляных траншеях. Кабели прокладываются в земляных траншеях на глубине 0,7 м от спланированной поверхности земли и под автомобильными проездами на глубине 1,0 м с защитой ПНД-трубами, по типовым проектным решениям серии А5-92. Сечение кабелей принято по электрическим нагрузкам и проверено по допустимым потерям напряжения в линии с учетом нормируемых отклонений напряжения у потребителей и срабатывания релейной защиты при однофазных коротких замыканиях.

Наружное освещение территории жилых домов предусматривается консольными светильниками типа «РКУ», устанавливаемыми на стенах домов на высоте 4,5 м. Управление наружным освещением выполняется автоматически от фотореле, предусматривается также ручное управление.

Электроприемники жилых домов отнесены ко второй категории надёжности электроснабжения, кроме аварийного освещения, светоограждения, сантехнического и технологического оборудования системы теплоснабжения, лифтов, противопожарных устройств, систем автоматики, относимых к первой категории надёжности электроснабжения, для обеспечения которой устанавливается устройство АВР на вводе. Приборы пожарной сигнализации, системы автоматики комплектуются индивидуальными источниками резервного и бесперебойного питания.

Расчётная мощность электроприемников жилых домов с учетом помещений общественного назначения, приведенная к шинам ТП, составляет 744,39 кВт.

Учёт электроэнергии предусматривается электронными счетчиками энергии во вводных устройствах зданий, дополнительно предусматриваются приборы учета класса точности 1 для общедомовой нагрузки, для потребителей каждой квартиры и во вводном распределительном щитке встроенных помещений общественного назначения.

Для размещения вводно-распределительных устройств на первом этаже каждого здания предусматривается электрощитовая.

Электроснабжение потребителей второй категории предусмотрено через комплектное вводно-распределительное устройство с ручным переключением вводов типа «ВРУ1-11-10». Подключение всех потребителей первой категории предусмотрено через комплектные щиты с устройством АВР типа «ША 8366», переключающие на резервный источник питания ДЭС при отсутствии напряжения на сетевых вводах. Встроенные помещения общественного назначения запитаны от ВРУ жилого дома самостоятельными линиями. Распределительные устройства приняты типа «ВРУ-8503», силовые распределительные щиты запроектированы типа «ЩРн». Этажные щитки приняты серии Положительное заключение экспертизы от 28 июля 2017 г. № 22-2-1-2-0050-17

«ЩЭ». В этажных щитах предусматривается размещение квартирных счетчиков, вводных двухполюсных автоматических выключателей и дифференциальных автоматических выключателей на отходящих линиях.

Основными потребителями электроэнергии являются: внутреннее и наружное электроосвещение, электроплиты квартир, электродвигатели лифтов и сантехнического оборудования, бытовая техника, подключаемая в розеточную сеть. Для управления электродвигателями применяются магнитные пускатели и шкафы управления, поставляемые комплектно с оборудованием.

Предусмотрено рабочее, аварийное (эвакуационное) и ремонтное освещение светодиодными светильниками. Осветительные приборы выбраны в соответствии с нормируемой освещённостью и назначением помещений. Предусматривается светильники светоограждения здания.

Управление освещением в местах общего пользования предусмотрено автоматически от датчиков освещенности. Управление освещением в остальных помещениях местное, от выключателей.

Распределительные и групповые сети запроектированы кабелями с медными жилами, с изоляцией, не поддерживающей горение с низким дымо- и газовыделением, исполнения «нг(A)-LS». Линии, питающие потребителей, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара, запроектированы огнестойким кабелем марки «ВВГнг(A)-FRLS». Сечения проводов и кабелей выбраны по допустимым токовым нагрузкам и проверены по допустимым потерям напряжения. Предусматривается защита линий от перегрузки. В проекте приняты следующие способы прокладки кабелей:

групповые сети по помещениям - скрыто в штрабах под штукатуркой и в пустотах плит перекрытия; по техническому подвалу открыто на металлических лотках; в специально предусмотренных электротехнических нишах; в кабельных конструкциях и коробах для магистральных линий квартир; скрыто в стальных трубах в подливке пола; открыто в электротехнических кабель-каналах по стенам и потолку;

взаимно резервируемые линии, а так же линии питания противопожарных устройств выполняются в отдельных лотках, каналах;

сети аварийного освещения отделяются от сетей рабочего освещения несгораемой перегородкой. Проходы сквозь стены и перекрытия предусматриваются в отрезках металлических труб с заделкой отверстий противопожарной пеной.

В качестве меры электробезопасности предусматривается установка автоматических дифференциальных выключателей с дифференциальным током срабатывания не более 30 мА на групповые линии квартир и розеточные линии встроенных помещений общественного назначения.

Система заземления принята TN-C-S. На вводе в каждое здание предусматривается основная система уравнивания потенциалов и повторное заземление нулевого провода. В ванной комнате каждой квартиры предусмотрена дополнительная система уравнивания потенциалов. Заземляющие устройства в месте установки ДЭС выполняются с сопротивлением растеканию тока не более 4 Ом, в месте выполнения повторного заземления нулевого провода – с сопротивлением не более 10 Ом.

#### *Молниезащита*

Молниезащита жилых домов выполняется по III уровню (СО 153-34-21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций»). Для каждого здания предусматривается молниеприемная сетка поверх кровли, выполняемая из оцинкованного круглого стального прутка диаметром 8 мм с шагом ячейки не более 10 м. К системе молниезащиты присоединяются все находящиеся на кровле металлические элементы: ограждение, стойки телевизионных антенн. Токоотводы запроектированы из стали диаметром 8 мм за вентилируемыми фасадами по наружным стенам и углам здания, соединены на кровле с молниеприёмной сеткой, а в уровне технического подвала с заземлителем молниезащиты. Токоотводы соединяются

поясами вблизи поверхности земли и через каждые 20 метров по высоте здания. Токоотводы предусмотрены по периметру здания не более чем через 25 м. Заземлители молниезащиты предусмотрены из вертикальных электродов из круглой оцинкованной стали диаметром 20 мм и горизонтальных заземлителей из стальной оцинкованной полосы 5 x 40 мм. Заземляющее устройство молниезащиты подключается к основной системе уравнивания потенциалов. Предусмотрена защита от заноса высокого потенциала по внешним коммуникациям путем их присоединения на вводе в здание к контуру заземления. Все соединения выполняются сваркой.

## **Подраздел 5.2. Система водоснабжения**

### *Жилые дома № 1 - № 4*

Для жилых домов запроектированы отдельные системы хозяйственно-питьевого и внутреннего противопожарного водопровода, а также система горячего водоснабжения.

Источник хозяйственно-питьевого водопровода – централизованная система холодного водоснабжения: строящийся водопровод от проектируемого колодца на водопроводе диаметром 800 мм по ул. Черенкова, в соответствии с техническими условиями (приложение № 1 к договору на подключение (технологическое присоединение) к централизованной системе холодного водоснабжения от 26.12.2016 № 5-16.1478В, № 5-16.1480В), выданными МУП «Горводоканал» г. Новосибирск.

Гарантированный свободный напор в месте присоединения – 10 м вод. ст.

Проектируемый наружный водопровод прокладывается подземно из полиэтиленовых труб ПЭ 100 диаметром 90 x 5,4 мм «питьевая» по ГОСТ 18599-2001, ниже глубины промерзания грунтов на 0,5 м.

Колодцы на наружной сети водоснабжения запроектированы из сборных железобетонных элементов по типовым проектным решениям 901-09-11.84.

Для коммерческого учёта расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды каждого жилого дома на вводе водопровода предусмотрен водомерный узел с установкой электромагнитного преобразователя расхода ПРЭМ с обводной линией. На обводной линии водомерного узла устанавливается дисковый поворотный затвор, опломбированный в закрытом положении.

Расчетные расходы воды и напоры по зданиям на нужды хозяйственно-питьевого водоснабжения (учетом приготовления горячей воды) составляют:

для жилого дома № 1 – 59,992 м<sup>3</sup>/сут., требуемый напор – 65 м вод. ст.;

для жилого дома № 2 – 59,692 м<sup>3</sup>/сут., требуемый напор – 65 м вод. ст.;

для жилого дома № 3 – 63,90 м<sup>3</sup>/сут., требуемый напор – 65 м вод. ст.;

для жилого дома № 4 – 63,30 м<sup>3</sup>/сут., требуемый напор – 65 м вод. ст.

Качество воды, подаваемой на хозяйственно-питьевые нужды, соответствует требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «СанПиН 2.1.4.1074-01 Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения».

Требуемый напор в системе хозяйственно-питьевого водоснабжения в домах обеспечивается повысительной 2-х насосной установкой, устанавливаемой в отапливаемом техническом подвале (насосной) каждого дома. Установка монтируется на общей фундаментной раме – 2 насоса (1 - рабочий, 1 - резервный), с закрепленными на раме регулирующими гасителями колебаний для снижения механического шума.

На напорных и всасывающих линиях насосных агрегатов предусмотрена установка виброизолирующих вставок.

Источником горячего водоснабжения является хозяйственно-питьевой водопровод здания. Подогрев горячей воды предусматривается в ИТП. Для измерения потребления горячей воды на трубопроводе холодного водопровода в ИТП устанавливается

расходомер ПРЭМ. Температура горячей воды в точках водоразбора принята не менее 60°C. Циркуляция горячей воды предусматривается в магистральных сетях и стояках.

Холодная и горячая вода подается к санитарно-техническим приборам квартир и помещений общественного назначения, а также внутренним поливочным кранам. Для полива дворовой территории по периметру всего здания запроектированы наружные поливочные краны с подводом холодной воды. В квартирах на сети холодного водопровода предусмотрено устройство внутриквартирного пожаротушения КПК-Пульс-01. Полотенцесушители в ванных комнатах квартир устанавливаются на подающих стояках системы горячего водоснабжения и оборудуются арматурой для отключения. На ответвлениях в квартиры предусматривается установка счётчиков холодной и горячей воды.

С 1 по 8 этаж на подводках холодной и горячей воды в санузлах в составе водомерных узлов предусматривается установка регуляторов давления «после себя» для снижения давления не более 0,45МПа.

Внутреннее пожаротушение жилых домов предусматривается от пожарных кранов диаметром 50 мм с пожарными рукавами длиной 20 м, устанавливаемых в пожарных шкафах в общих коридорах на высоте 1,35 м над полом. Внутреннее пожаротушение предусматривается на обеспечение тушения пожара в каждой точке в 2 струи по 2,6 л/с с установкой не менее 3-х пожарных стволов в коридорах каждого этажа. Внутренний противопожарный водопровод предусмотрен системой сухотрубов с выведенными наружу двумя патрубками с соединительными головками диаметром 80 мм для подключения пожарных автомобилей, с установкой в здании обратного клапана и задвижки.

Соединительные головки размещаются на фасаде в месте, удобном для установки двух пожарных автомобилей на высоте 0,8 – 1,2 м.

Для снижения избыточного давления более 0,4 МПа у пожарных кранов на 1 по 7 этаж предусматривается установка диафрагм между пожарным клапаном и соединительной головкой.

Внутренние сети хозяйственно-питьевого водопровода монтируются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75\* (магистраль и стояки). Подводки к санитарным приборам, прокладываемые в конструкции пола, выполняются из сшитого полиэтилена Uropog (ГОСТ 32415-2013) в защитной гофротрубе. Для прохода труб сквозь стены предусмотрен футляр из пластмассовой трубы, внутренний диаметр футляра больше прокладываемой трубы на 10 мм, зазор между трубой и футляром заделывается мягким водонепроницаемым материалом.

Система внутреннего противопожарного водопровода монтируется из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75\*.

Магистральные трубопроводы и стояки водоснабжения изолируются теплоизоляционными трубами (тип ФРЗ) фирмы «Climaflex», толщина 9 мм – для системы холодного водоснабжения и 21 – 31 мм – для системы горячего и циркуляционного водопровода соответственно.

Перед нанесением изоляции стыки стальных трубопроводов покрываются составом: краска БТ-177 (ГОСТ 5631-79\*) по грунтовке ГФ-021 (ГОСТ 25129-82\*). Стальные неизолированные трубопроводы окрашиваются масляной краской за 2 раза.

Пересечение перекрытий, перегородок, стен стояками предусматриваются в гильзах из стальных труб по ГОСТ 3262-75\*, концы которых выводятся на 20 – 50 мм из пересекаемых поверхностей и заделываются асбестоцементным раствором, а гильзы набиваются асбестовым шнуром.

### Подраздел 5.3. Система водоотведения

#### Жилые дома № 1 - № 4

Для жилых домов запроектированы системы хозяйственно-бытовой канализации, системы внутренних водостоков, система дренажной канализации.

Хозяйственно-бытовая канализация запроектирована для отвода сточных вод от санитарно-технических приборов квартир и помещений общественного назначения.

Отведение бытовых сточных вод от жилых домов предусматривается в проектируемую внутриплощадочную сеть канализации диаметром 150 мм с последующим отводом в проектируемый коллектор диаметром 500 мм по Гусинобродскому шоссе в соответствии с техническими условиями (приложение № 1 к договору о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения от 26.12.2016 № 5-16.1479К, № 5-16.1481К, выданными МУП г. Новосибирска «Горводоканал».

Расчетный расход хозяйственно-бытовых стоков от жилых домов составляет:

от жилого дома № 1 – 59,992 м<sup>3</sup>/сут.;

от жилого дома № 2 – 59,692 м<sup>3</sup>/сут.;

от жилого дома № 3 – 63,90 м<sup>3</sup>/сут.;

от жилого дома № 4 – 63,30 м<sup>3</sup>/сут.

Наружные сети бытовой канализации запроектированы из полипропиленовых гофрированных труб «Прага» по ТУ 2248-001-96467180-2008. Трубы укладываются на грунтовое плоское основание с подготовкой из песчаного грунта толщиной 15 см с устройством защитного слоя из песчаного или мягкого местного грунта толщиной не менее 30 см. Проектируемая сеть канализации прокладывается выше глубины промерзания на 0,3 м.

Канализационные колодцы запроектированы из сборных железобетонных элементов по типовым проектным решениям 902-09-22.84, альбом 2.

В жилых домах № 1 и № 2 с помещениями общественного назначения предусмотрены отдельные системы бытовой канализации для жилой части и административных помещений с отдельными выпусками.

Канализационные стояки приняты прямолинейными (вертикальными) по всей высоте. Стояки в верхней части объединяются сборным вентиляционным трубопроводом с выводом его через стояки, вытяжная часть которых выводится через кровлю на высоту 0,2 м. Сборные горизонтальные трубопроводы, объединяющие стояки, прокладываются под потолком технического подвала и двумя выпусками выводятся в проектируемую наружную самотечную сеть.

Выпуски канализации выполняются с устройством сальника по серии 5.905-26.04 «Уплотнение инженерных коммуникаций зданий и сооружений в газифицированных городских и населённых пунктах», и футляров из стальных электросварных труб, ГОСТ 10704-91 с «весьма усиленной» антикоррозийной изоляцией.

На сетях канализации на стояках, углах поворота, в начале сети устанавливаются ревизии и прочистки.

Санитарные приборы подвальной части подключаются к бытовой канализации через установку для откачки стоков фирмы Wilo – DrainLift KH32-0,4.

Монтаж систем хозяйственно-бытовой канализации выполняется из: полипропиленовых канализационных труб «Синикон» по ТУ 4926-012- 42943419-2004 – для стояков и магистральных трубопроводов самотечной канализации, прокладываемых в подвале;

полипропиленовых канализационных труб «Синикон» по ТУ 4926-012- 42943419-2004 – для горизонтальных поэтажных разводок,

полипропиленовых напорных труб Heisskraft по ТУ 2248-001-88915380-2011 – для напорного трубопровода от установки Sololift.

Дренажная канализация запроектирована для отвода аварийных вод в ИТП. Дренажные стоки сбрасываются в приемок, откуда погружным насосом откачиваются в самотечный трубопровод с дальнейшим отводом в герметичный дренажный колодец, далее в проектируемую наружную сеть ливневой канализации.

Напорные трубопроводы дренажной канализации прокладываются из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75\*, системы самотечной дренажной канализации – из чугунных канализационных труб.

Для приёма дождевых вод на кровле устанавливаются водосточные воронки с электроподогревом. Отвод стоков предусматривается на отмостку здания в бетонные лотки.

Монтаж системы внутреннего водостока предусмотрен из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75\*.

Стояки систем канализации прокладываются в санузлах, подсобных помещениях, коридорах, исключая прокладку через жилые помещения и помещения общественного назначения.

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

##### *Жилые дома № 1 - № 4*

Источник теплоснабжения жилых домов – ТЭЦ 5 г. Новосибирска.

Точки подключения проектируемых тепловых сетей жилых домов предусматриваются у стен жилых домов, на теплотрассе, проектируемой отдельным выводом из ЦТП-д30/2 после повысительной насосной станции согласно условиям подключения объекта капитального строительства от 14.04.2017 № 2178-Т-88385, № 217-Т-88383, № 2179-Т-88387, № 2180-Т-88384, выданным АО «Сибирская энергетическая компания». Подключение (проектирование и строительство) многоквартирного дома (от точки подключения до границ с инженерно-техническими сетями дома (до стены здания)) осуществляется ресурсоснабжающей организацией АО «СИБЭКО».

Теплоноситель в наружных тепловых сетях – вода с параметрами 150 – 80 °С.

Расчетный тепловой поток по жилым домам составляет:

для жилого дома № 1 – 0,60799 Гкал/ч (на отопление – 0,3365 Гкал/ч, на горячее водоснабжение – 0,2712 Гкал/ч);

для жилого дома № 2 – 0,60799 Гкал/ч (на отопление – 0,3365 Гкал/ч, на горячее водоснабжение – 0,2712 Гкал/ч);

для жилого дома № 3 – 0,6121 Гкал/ч (на отопление – 0,3265 Гкал/ч, на горячее водоснабжение – 0,2856 Гкал/ч);

для жилого дома № 4 – 0,6103 Гкал/ч (на отопление – 0,3265 Гкал/ч, на горячее водоснабжение – 0,2838 Гкал/ч).

Ввод тепловых сетей в жилые дома предусматривается через подвалы до помещений ИТП.

Система теплоснабжения – закрытая. В ИТП запроектирован узел учёта тепла. Подключение систем отопления предусматривается по независимой схеме через теплообменники. Подключение системы горячего водоснабжения предусматривается по двухступенчатой смешанной схеме с использованием тепла обратной сетевой воды.

Температура теплоносителя после ИТП для систем отопления 95 – 70 °С.

Трубопроводы системы теплоснабжения и магистральные трубопроводы систем отопления диаметром до 50 мм монтируются из обыкновенных стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75\*, более 50 мм – из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

На трубопроводах ИТП устанавливаются контрольно-измерительные приборы.

В жилых домах с помещениями общественного назначения предусмотрены самостоятельные системы отопления для помещений общественного назначения с установкой узлов учета тепла на ответвлениях. Системы отопления – двухтрубные, горизонтальные. Нагревательные приборы – стальные панельные радиаторы PRADO Classic высотой 500 мм.

Системы отопления для квартир и общих коридоров – однотрубные, с тупиковым движением воды, с опрокинутой циркуляцией, с вертикальными стояками. Нагревательные приборы в квартирах – стальные панельные радиаторы PRADO-Classic высотой 500 мм. Нагревательные приборы в общих коридорах – стальные панельные радиаторы PRADO-Classic высотой 300 и 500 мм.

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов в квартирах и помещениях общественного назначения (кроме лестничных клеток) предусматривается термостатами с термостатическими головками Danfoss. Поддержание требуемых расходов и давления в системе отопления принято балансировочными клапанами Danfoss.

В электрощитовой предусмотрено электрическое отопление с установкой электропечи ПЭТ4.

Удаление воздуха из систем отопления принято через горизонтальные воздухоотборники, устанавливаемые в верхних точках, спуск воды – через спускные краны в нижних точках систем.

Для компенсации тепловых удлинений на вертикальных трубопроводах устанавливаются осевые сильфонные компенсаторы с защитным кожухом Danfoss.

Для организации поквартирного учета тепла все приборы отопления в жилых помещениях оснащаются счетчиками-распределителями Indiv фирмы «Danfoss».

Трубопроводы систем отопления запроектированы из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ3262-75\* и электросварных по ГОСТ10704-91.

Магистральные трубопроводы и трубопроводы, проходящие в местах, опасных для замерзания, изолируются цилиндрами Rockwool толщиной 40 мм, кашированными алюминиевой фольгой. Под изоляцию трубопроводы покрываются антикоррозийным покрытием: грунтовкой ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 в один слой и краской БТ-177 по ГОСТ 5631-79 в два слоя.

Неизолированные трубопроводы после монтажа окрашиваются масляной краской за два раза. Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок прокладываются в гильзах из негорючих материалов. Заделка зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов предусматривается негорючими материалами, обеспечивающими пределы огнестойкости ограждений.

Отопительные приборы в общих коридорах устанавливаются на высоте 2,2 м от уровня пола.

Вентиляция квартир – приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток воздуха неорганизованный через открываемые створки окон, имеющие режим «проветривание», вытяжка – через вытяжные каналы в строительных конструкциях кухонь и санузлов. На вытяжных каналах устанавливаются регулируемые вентиляционные решетки. На последних этажах в вытяжных каналах предусматривается установка канальных вентиляторов с выключателем и обратным клапаном. Двери кухонь, санузлов, ванных комнат и подсобных помещений должны иметь зазор между дверью и полом не менее 10 мм. Присоединение вытяжных каналов-спутников к вытяжным шахтам принято через этаж. Вытяжные каналы верхних этажей приняты самостоятельные.

В помещениях общественного назначения приток воздуха предусмотрен естественный, за счет открывания створок окон, на высоте не менее 2 м от пола. Вытяжка предусматривается с механическим побуждением из рабочих помещений и санузлов. Вытяжные воздуховоды прокладываются в самостоятельных шахтах, выполненных в строительных конструкциях.



Приток воздуха в технические помещения – неорганизованный, вытяжка с механическим побуждением через стальные оцинкованные воздуховоды ГОСТ 14918-80\*. Вытяжные каналы технических помещений приняты самостоятельные и выводятся выше уровня кровли.

Удаление воздуха из систем вытяжной вентиляции предусматривается в теплый чердак и далее в атмосферу через вытяжную шахту высотой не менее 4,5 м от перекрытия над последним этажом.

Для машинных помещений лифтов предусматривается приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением.

Транзитные стальные воздуховоды систем вытяжной вентиляции, прокладываемые в пределах обслуживаемого пожарного отсека, предусматриваются с пределом огнестойкости EI 30, за пределами обслуживаемого пожарного отсека – EI 150. Предел огнестойкости воздуховодов обеспечивается огнезащитным покрытием. Предел огнестойкости строительных конструкций вытяжных шахт и каналов составляет не менее EI 60.

Для обеспечения эвакуации людей в начальной стадии пожара в каждом жилом доме запроектированы системы приточно-вытяжной противодымной вентиляции с механическим побуждением.

Удаление продуктов горения предусматривается из общих коридоров жилой части системами ВД1 и ВД2 через дымовые клапаны, устанавливаемые под потолком коридоров каждого этажа на шахтах дымоудаления. Компенсация удаляемых продуктов горения при пожаре в общие коридоры жилой части предусматривается системами ПДЗк и ПД4к через дымовые клапаны, устанавливаемые в нижней части приточных шахт.

В шахты лифтов предусматривается подпор воздуха при пожаре системами ПД1 и ПД2.

Шахты систем приточной и вытяжной противодымной вентиляции приняты в строительном исполнении класса герметичности В, с пределом огнестойкости не менее EI 60.

Воздуховоды противодымной вентиляции на чердаке запроектированы из оцинкованной стали ГОСТ 14918-80\* толщиной не менее 0,8 мм с пределом огнестойкости EI 30.

### **Подраздел 5.5. Сети связи**

Подключение всех зданий жилых домов к телефонной сети общего пользования и организация доступа в интернет предусматривается от сетей ЗАО «Телеконнект» на основании технических условий, выданных 17.11.2016. Волоконно-оптический кабель прокладывается до каждого здания силами оператора связи. Ввод кабелей связи предусматривается в технические подвалы зданий через асбоцементные трубы. В каждом из зданий, в помещении консьержа, предусматривается установка оптического распределительного шкафа (ОРШ) с кроссами и оптическим сплиттером. От ОРШ до этажных щитков запроектирована кабельная распределительная сеть. В этажных щитках предусматривается установка распределительных коробок. Для ввода в квартиры предусматриваются закладные трубы от слаботочных отсеков этажных щитков. Подключение услуг связи и прокладка кабелей связи до квартир и помещений общественного назначения предусматривается провайдером по заявкам собственников.

Радиофикация жилого дома осуществляется посредством организации цифрового канала передачи данных с пропускной способностью не менее 512 Кб/с от узлов приема и распределения программ проводного радиовещания до центральной станции проводного вещания (ЦСПВ) на базе оборудования производства фирмы «Натек» совместно с сетями телефонизации от сетей ЗАО «Телеконнект». Проектом предусмотрена установка узла приема и распределения трех программ проводного радиовещания, обеспечивающих их прием по цифровому каналу передачи данных и дальнейшее их распространение от

оконечных устройств (конверторов IP/СПВ) до радиорозеток по распределительной внутридомовой сети.

Эфирное телевидение жилых домов предусматривается посредством установки трубостойки с антеннами коллективного приема телевидения метрового и дециметрового диапазона на кровле зданий. Предусмотрена молниезащита антенн.

Предусматривается диспетчеризация лифтов силами специализированной организации ООО «Ремтехэксперт» на основании технических условий от 23.11.2016 № 82 – 85. Для диспетчеризации и диагностики лифтов запроектирована диспетчерская система типа «Обь». Устанавливаются периферийные лифтовые блоки «ЛБ v6.0» по одному на каждый лифт, с подключением к сети через моноблок «КЛШ+КСЛ». Связь моноблока с центральным пультом в диспетчерской (ул. Озерная, 34), принадлежащей обслуживающей организации, предусматривается по сети интернет.

### **Подраздел 5.6. Системы автоматизации**

Предусматривается автоматизация систем противодымной вентиляции и систем отопления для всех жилых домов.

Схемой управления индивидуального теплового пункта предусматривается качественно-количественное регулирование в системах теплоснабжения и горячего водоснабжения с помощью регулирующего клапана с электроприводом, управляемого электронным контроллером, также предусматривается учет расхода тепловой энергии.

Схема управления системой дымоудаления предусматривает: автоматическое включение системы при срабатывании пожарной сигнализации; автоматическое открытие дымового клапана при срабатывании пожарной сигнализации; отключение системы с пульта управления; сигнализацию дистанционного пуска вентилятора дымоудаления на ящике сигнализации; местное управление вентилятором кнопками с ящиков управления.

Схема управления системой подпора воздуха предусматривает: местное управление вентилятором кнопками с ящиков управления, установленных рядом с вентилятором; автоматическое включение системы (открытие клапанов подпора и включение вентиляторов) с программируемой задержкой времени при срабатывании пожарной сигнализации.

### **Подраздел 5.7. Технологические решения**

#### *Помещения общественного назначения*

На первых этажах жилых домов № 1 и № 2 предусматриваются встроенные помещения общественного назначения (офисы).

Входы в офисы предусматриваются изолированными от жилой части здания.

Мероприятия по охране труда персонала и сотрудников регулируются внутренними инструкциями по охране труда, предусматриваются в полном объеме, обеспечиваются безопасные и благоприятные условия труда, направленные на сохранение жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности.

Состав и площади помещений определены технологическим процессом, созданы условия для соблюдения правил личной гигиены, предусматриваются санитарно-бытовые и подсобные помещения. Для хранения верхней одежды в каждом офисе предусматриваются гардеробные.

Помещения с постоянным пребыванием людей предусматриваются с естественным освещением через оконные проемы в наружных стенах.

Обеспечение сотрудников горячими обедами предусматривается в близлежащих предприятиях общественного питания.

Уборочный инвентарь и моечные средства хранятся в комнатах уборочного инвентаря, оборудованных поддонами, раковинами, шкафами.

Количество работающих в офисных помещениях каждого дома № 1, № 2 – 40 человек.

Режим работы – односменный, продолжительность рабочего дня 8 часов с перерывом на обед, 5 дней в неделю.

## Раздел 6. Проект организации строительства

В данном разделе разработаны мероприятия по организации строительного производства, обоснования необходимых ресурсов для строительного производства и проведению внутриплощадочных подготовительных работ.

На выполнение комплекса работ генеральным подрядчиком разрабатывается проект производства работ (ППР), обеспечивающий безопасность ведения строительномонтажных работ.

Участок строительства расположен по улице Коминтерна в Дзержинском районе города Новосибирска. Организация работ на строительной площадке выполнена в пределах выделенного под строительство участка, на котором имеются инженерные сети, подлежащие выносу. Подъезд на участок предусматривается с существующей улицы Коминтерна. Доставка строительных материалов и изделий предусматривается специализированным автотранспортом по существующим транспортным магистралям города с твердым покрытием.

Условия стесненности строительной площадки отсутствуют.

Потребность стройки обеспечивается наличием местных трудовых ресурсов строительных специальностей. Привлечение местной рабочей силы позволит исключить расходы на перевозку и размещение иногородних рабочих. Строительство осуществляется подрядным способом, силами специализированной строительной организации, имеющей допуск к ведению работ, выданной некоммерческой саморегулируемой организацией, необходимые средства механизации для строительства здания.

До начала строительства предусматривается комплекс подготовительных работ, включающих в себя:

- получение разрешения на строительство;
- утверждение и выдача подрядной организации проектной документации;
- геодезические работы;
- расчистку территории;
- выполнение планировки строительной площадки;
- выполнение разбивки осей здания с закреплением их на местности;
- устройство временного ограждения площадки строительства;
- устройство временных внутриплощадочных дорог с пунктом мойки колес автотранспорта на выезде;
- вынос существующих сетей;
- обеспечение объекта на период строительства электроэнергией, водой, средствами связи, первичными средствами пожаротушения.

В основной период производства работ по возведению здания входит:

- разработка котлована;
- забивка свай и устройство монолитных железобетонных ростверков;
- возведение монолитных конструкций подземной части;
- возведение сборно-монолитного каркаса здания;
- возведение стен и перегородок;
- устройство кровли;
- монтаж внутренних инженерных коммуникаций;
- выполнение наружных и внутренних отделочных работ;
- планировка, благоустройство и озеленение.

Строительство комплекса жилых домов предусматривается в IV этапа:

I этап – строительство 14-ти этажного дома № 2 со встроенными помещениями общественного назначения в южной части земельного участка;

II этап - строительство 14-ти этажного дома № 4 в южной части земельного участка;

III этап – строительство 14-ти этажного дома № 1 со встроенными помещениями общественного назначения в северной части земельного участка;

IV этап - строительство 14-ти этажного дома №3 в северной части земельного участка.

Принято круглогодичное производство строительного-монтажных работ подрядным способом силами генподрядной организации с привлечением субподрядных организаций.

Строительство зданий ведется методом последовательного проведения строительного-монтажных работ с максимальным совмещением выполняемых работ.

Срезка растительного грунта, обратная засыпка и планировка участка выполняется бульдозером Д606 мощностью 100 л.с. Для разработки грунта под фундаменты применяется экскаватор с ковшом «обратная лопата» с емкостью ковша 2,5 м<sup>3</sup>. Забивка свай производится сваебойной установкой. Подача свай в котлован производится гусеничным краном МКГ-25.БР грузоподъемностью 25 т. Возведение конструкций предусмотрено башенным краном КБ-515 со стрелой длиной 35,0 м. Длина подкрановых путей для каждого здания составляет 35,0 м. Подача бетона для монолитных конструкций осуществляется автобетононасосом. Строительные конструкции и материалы доставляются на площадку автотранспортом.

Разработаны мероприятия по технике безопасности и охране труда, по охране окружающей среды. Приняты решения по охране объекта в период строительства, по контролю качества строительства. Дан перечень актов на скрытые работы.

Представлен расчет количества работающих на объекте – 125 чел., в том числе рабочих специальностей –105 чел., ИТР, МОП, служащих и охрана – 20 чел. Выполнены расчеты необходимых энергоресурсов, воде, временных инвентарных зданиях.

Обеспечение строительной площадки на период строительства:

электроснабжение – 112 кВА;

вода для хозяйственно-питьевых и производственных нужд – 0,22 л/с от существующих сетей; на пожаротушение – 20 л/с.

Определен перечень применяемых строительных машин и механизмов для строительства здания.

Геодезические работы выполняются с использованием приборов соответствующей точности, которые регулярно поверяются перед началом работ. Точность измерений при выполнении геодезических работ должен приниматься в соответствии с СП 126.13330.2012 «СНиП 3.01.03-84 «Геодезические работы в строительстве».

Нормативная продолжительность строительства комплекса жилых домов составляет:

I этап – жилой дом № 2 – 19 месяцев;

II этап – жилой дом № 4 – 19 месяцев;

III этап – жилой дом № 1 – 19 месяцев;

IV этап - жилой дом №3 – 14 месяцев,

в том числе подготовительный период – по 3 месяца каждый этап.

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

Выполнена оценка воздействия намечаемой хозяйственной деятельности при строительстве и эксплуатации жилых домов на следующие компоненты окружающей среды: атмосферный воздух, земельные ресурсы, поверхностные и подземные воды и разработаны мероприятия по предотвращению и снижению негативного воздействия.

### *Воздействие на атмосферный воздух*

Воздействие на атмосферный воздух ожидается в период строительства и эксплуатации объектов.

В период строительства источниками загрязнения являются двигатели

автотранспорта и строительной техники, передвижные сварочные агрегаты, работы по перемещению грунта.

При эксплуатации объектов источником загрязнения атмосферы является автотранспорт стоянок для временного хранения автомобилей, дизель-генераторная установка.

Количество максимально-разовых и валовых выбросов загрязняющих веществ при эксплуатации составит 0,0093 г/с (0,0091 т/год), в том числе по загрязняющим веществам:

Наименование загрязняющего вещества	Выброс максимально-разовый, г/с	Выброс валовый, т/г
Азота диоксид	0,1449	0,1604
Азота оксид	0,0236	0,0261
Углерод (сажа)	0,0093	0,0091
Сера диоксид	0,0236	0,0321
Углерода оксид	0,3933	2,0054
Бенз/а/пирен	2,1E-7	2,247E-7
Формальдегид	0,0022	0,002
Бензин нефтяной	0,0159	0,121
Керосин	0,0554	0,063

Расчет выбросов загрязняющих веществ и расчет рассеивания загрязняющих веществ произведен по комплексу УПРЗА «Эра» в. 2.0. Уровень загрязнения атмосферного воздуха в период строительства и в период эксплуатации не превысит предельно допустимых концентраций по всем загрязняющим веществам.

Мероприятия по предотвращению и снижению негативного воздействия на атмосферный воздух в период строительства:

эксплуатация исправных машин и механизмов, контроль их технического состояния;

проведение мероприятий по пылеподавлению;

недопущение сжигания отходов;

ограничение количества одновременно работающей строительной техники;

ограждение строительной площадки сплошным забором;

использование компрессоров только в кожухах;

разграничение работы строительных машин по времени.

Мероприятия по предотвращению и снижению негативного воздействия на атмосферный воздух в период эксплуатации:

теплоснабжение от городских тепловых сетей;

на воздуховодах систем вентиляции за вентиляторами предусматривается установка шумоглушителей;

утепление фасадов минераловатным утеплителем, обладающим требуемыми звукопоглощающими свойствами;

окна выполняются шумозащитными;

организованный въезд автотранспорта на территорию объекта;

устройство не пылящего типа покрытия площадок;

устройство газонов, посадка деревьев, кустарников.

*Воздействие на земельные ресурсы, почвы, подземные воды*

Воздействие на геологическую среду заключается в нарушении гидрогеологических условий площадки строительства.

Для предотвращения загрязнения грунтов и подземных вод в период строительства предусмотрено:

все строительные-монтажные работы проводятся в пределах строительной площадки;

исключение проливов ГСМ;  
заправка строительных машин на специализированных АЗС, стационарные строительные машины заправляются автозаправщиком;  
устройство площадок для размещения техники и строительных материалов;  
сбор хозяйственно-бытовых стоков в водонепроницаемый выгреб (биотуалеты) с последующим вывозом на очистные сооружения;  
сбор отходов в металлические мусороконтейнеры, крупногабаритных – навалом, на специальной площадке с твердым покрытием, их своевременный вывоз, не допускается захоронение отходов на площадке;

благоустройство территории - уборка строительного мусора, обратная засыпка траншей грунтом, покрытие рекультивируемой площади плодородным слоем.

Для предотвращения загрязнения грунтов и подземных вод в период эксплуатации предусмотрено:

водоснабжение от городской водопроводной сети;  
отведение бытовых сточных вод в существующие городские канализационные сети;

отведение поверхностных сточных вод открытым способом по спланированной поверхности на пониженную часть рельефа с выпуском через локальные модульные очистные сооружения «Стандартпарк» в отдельных корпусах за пределы участка;

устройство газонов, цветников, посадка деревьев;  
устройство площадки ТБО с водонепроницаемым покрытием и ограждением;  
устройство водонепроницаемых покрытий проездов и тротуаров с установкой бордюрных камней.

Снос зеленых насаждений предусмотрен в соответствии с разрешением на снос, замену, пересадку, обрезку зеленых насаждений от 29.11.2016, выданным Главным управлением благоустройства и озеленения мэрии города Новосибирска.

#### *Воздействие на окружающую среду при обращении с отходами*

Определены виды образующихся отходов, количество, классы опасности, способы утилизации, места временного накопления и размещения отходов. Классы опасности отходов установлены в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов.

В период строительства объекта образуются строительные отходы в количестве от 1 до 12 процентов от расхода материалов в соответствии с РДС 82-202-96. Сбор отходов, образующихся в период строительства, осуществляется на площадке временного хранения отходов с дальнейшим вывозом автомобильным транспортом на полигон ТБО.

При эксплуатации объекта образуются отходы:

отходы из жилищ несортированные (исключая крупногабаритные) 4 класса опасности (код по ФККО 7 31 110 01 72 4) – 276,41 т/год;

мусор от офисных и бытовых помещений организаций несортированный (исключая крупногабаритный) 4 класса опасности (код по ФККО 7 33 100 01 72 4) – 4,4 т/год;

мусор и смет уличный (код по ФККО 7 31 200 01 72 4) 4 класса опасности – 56,693 т/год.

Сбор отходов жилого дома предусматривается в мусоросборные контейнеры, установленные на асфальтированной площадке, с дальнейшим вывозом на полигон ТБО.

#### **Решения по обеспечению санитарно-эпидемиологических требований**

Размещение комплекса многоквартирных жилых домов с помещениями общественного назначения на отведенном земельном участке предусматривается с учетом Правил землепользования и застройки города Новосибирска.

Решения планировочной организации земельного участка соответствуют санитарно-эпидемиологическим требованиям, предусматривается устройство

асфальтобетонных покрытий проездов и площадок, устройство модульного эко-покрытия «газонная решетка» гостевых автостоянок; озеленение в границах участка, отвод поверхностных вод с участка.

Размещение площадок для игр детей, отдыха взрослых, спортивных и хозяйственных площадок предусмотрено в границах дворовой территории с соблюдением нормативных расстояний от окон жилых помещений, санитарно-эпидемиологических требований к освещенности, инсоляции, шумовым воздействиям.

Размещение и содержание парковочных мест предусмотрено в соответствии с санитарными нормами, не создает угрозы для здоровья населения, не оказывает негативного воздействия на окружающую среду, атмосферный воздух.

Ориентация многоквартирных жилых домов по сторонам горизонта, а также их объемно-планировочные решения предусматривают обеспечение нормируемой продолжительности непрерывной инсоляции для жилых помещений не менее 2 часов в день. Квартиры обеспечены горизонтальным сквозным или угловым проветриванием в пределах площади квартир, а также вертикальным проветриванием через шахты.

Инженерные решения предусматривают обеспечение многоквартирных жилых домов с помещениями общественного назначения питьевой водой от централизованной сети водоснабжения, подключение к централизованным сетям водоотведения, электроснабжения.

Система отопления рассчитана на обеспечение в жилых помещениях и в помещениях общественного назначения температуры внутреннего воздуха в пределах оптимальных параметров в течение отопительного периода. Принятые системы вентиляции и возможность проветривания обеспечивают регламентированное санитарными правилами качество воздушной среды в жилых помещениях и в помещениях общественного назначения.

Межквартирные стены и перегородки имеют индекс изоляции воздушного шума не ниже 52 дБ.

Предусматриваются планировочные и технические мероприятия по защите жилых помещений и помещений общественного назначения от шума, возникающего при эксплуатации инженерного оборудования: размещение кухонь, коридоров и санузлов друг над другом и смежно с лестнично-лифтовым узлом, применение технологического оборудования в шумозащитном исполнении, установка лифтового оборудования на виброопорах, использование гибких вставок, шумоизолирующих прокладок. Ограждающие конструкции технических помещений приняты с нормативными показателями индекса звукоизоляции.

В качестве звукоизоляционного слоя межэтажных перекрытий предусматривается сшитый вспененный полиэтилен под цементно-песчаную стяжку. Во всех санузлах предусматривается гидроизоляционный слой (проникающая гидроизоляция «Аквастоп» с напуском на стены 20 см) под цементно-песчаную стяжку.

Помещения с постоянным пребыванием людей предусматриваются с естественным освещением через оконные проемы в наружных стенах. Предусматривается рабочее и аварийное (эвакуационное) искусственное освещение.

Планировочные решения, оснащение и оборудование помещений общественного назначения предусмотрено с соблюдением санитарных, противопожарных и технологических нормативов и регламентов, проектные решения отвечают санитарно-эпидемиологическим и технологическим параметрам, требованиям охраны труда и здоровья сотрудников, посетителей.

Отвод ливневых и талых вод с территории жилого комплекса предусматривается открытым способом по спланированной поверхности на пониженную часть рельефа с выпуском через локальные модульные очистные сооружения «Стандартпарк» в отдельных корпусах за пределы участка без ущерба для существующих зданий и сооружений.

Система очистки поверхностных стоков предназначена для устранения с воды

всевозможных примесей и загрязнений в виде взвешенных частиц и маслянистых веществ. Устанавливаются модульные очистные сооружения в строгом порядке: пескоотделитель, бензомаслоотделитель, сорбционный фильтр. На каждом отдельном этапе происходит очистка от конкретного вида загрязнения.

Предусматриваются сбор и временное хранение твердых бытовых отходов в мусоросборных контейнерах на площадках с твердым покрытием, с последующим вывозом и утилизацией специализированной организацией по договору, устройство кладовых уборочного инвентаря с подводкой горячей и холодной воды.

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

Размещение многоквартирных жилых зданий со встроенными административными помещениями на участке выполнено с соблюдением противопожарных расстояний и обеспечивает возможность подъезда пожарной техники к зданиям с двух продольных сторон. Конструкции покрытий проездов для пожарной техники рассчитаны на нагрузку от пожарных автомобилей. Ширина проездов для пожарной техники не менее 4,2 метра. Время прибытия пожарных подразделений не превышает 10 мин.

Наружное пожаротушение здания предусматривается с расходом 25 л/сек от одного существующего и двух проектируемых пожарных гидрантов.

Здания отдельно стоящие односекционные 14-ти этажные с подвальным техническим этажом и чердаком с 1-го по 14-й этаж предусматривается размещение квартир, в домах №1 и №2 на первом этаже размещаются общественные помещения (офисы).

Высота от уровня проезжей части до окон 14-го жилого этажа менее 46 м.

Степень огнестойкости здания – II.

Класс по конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс зданий по функциональной пожарной опасности – Ф1.3; Ф1.3, Ф4.3.

Общая площадь квартир на этаже секции менее 500 м<sup>2</sup>.

Предел огнестойкости строительных конструкций запроектирован в соответствии со степенью огнестойкости объекта. Доведение строительных конструкций до требуемых пределов огнестойкости предусмотрено их обработкой, облицовкой сертифицированными огнезащитными составами, покрытиями, материалами. Предусмотрены узлы пересечения строительных конструкций с нормируемыми пределами огнестойкости кабелями, трубопроводами, воздуховодами и другим технологическим оборудованием с пределом огнестойкости не ниже пределов, установленных для пересекаемых конструкций.

Двери лестничных клеток предусмотрены с приспособлением для самозакрывания и с уплотнением в притворах. В наружных стенах лестничной клетки Н1 в дверных проемах на каждом этаже запроектированы окна, открывающиеся изнутри без ключа и других специальных устройств, с площадью остекления не менее 1,2 м<sup>2</sup>. Устройства для открывания окон расположены не выше 1,7 м от уровня пола лестничной площадки. Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрены зазоры шириной не менее 75 мм. Между дверным проемом воздушной зоны и ближайшим окном помещения ширина простенка предусматривается не менее 2 м.

Двери венткамер, электрощитовой, технических помещений, машинного помещения лифтов, выходы на кровлю предусмотрены с пределом огнестойкости не менее EI 30. Двери лифтовых шахт предусмотрены с пределом огнестойкости EI 30.

Для обеспечения безопасности людей эвакуационные выходы из квартир и помещений зданий приняты исходя из степени огнестойкости, класса конструктивной и функциональной пожарной опасности, численности эвакуируемых, протяженности и ширины эвакуационных путей и выходов.

Эвакуация людей из квартир первого этажа предусматривается по коридору непосредственно наружу. Эвакуация людей с вышележащих жилых этажей предусматривается по незадымляемой лестничной клетке типа Н1 с выходом



непосредственно наружу. Из квартир, располагаемых выше 5-го этажа, предусматриваются аварийные выходы на балконы, оборудуемые глухим простенком не менее 1,2 метра от торца балкона до оконного проема (остекленной двери) или не менее 1,6 метра между остекленными проемами, выходящими на балкон.

Из помещения электрощитовой, располагаемой на первом этаже зданий предусмотрен самостоятельный выход непосредственно наружу.

В помещениях административного назначения запроектированы входы и эвакуационные выходы, изолированные от жилой части здания. В каждом административном помещении предусматривается один обособленный эвакуационный выход непосредственно наружу.

Из подвального технического этажа зданий предусматриваются два рассредоточенных выхода наружу через обособленные лестницы. Также в наружных стенах подвального этажа предусмотрены два окна размерами не менее 0,9 x 1,2 м с приямками.

Помещение пожарных насосных установок отделено от других помещений противопожарными перегородками и перекрытиями с пределом огнестойкости REI 45 и имеет отдельный выход через тамбур на обособленную лестницу, имеющую выход наружу.

Выходы на чердак запроектированы из незадымляемой лестничной клетки типа Н1 через воздушную зону. Выход на кровлю запроектирован из лестничной клетки Н1 через противопожарную дверь через воздушную зону лестничной клетки и далее по лестнице 3-го типа. На крыше жилого дома в местах перепада высот более 1 метра запроектированы пожарные лестницы, по периметру кровли ограждение не менее 1,2 м.

На сети хозяйственно-питьевого водопровода в квартирах предусмотрен отдельный кран Ду15 мм для присоединения шланга (рукава) в целях обеспечения возможности его использования в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения на ранней стадии пожара.

В здании жилого дома предусмотрено устройство внутреннего противопожарного водопровода с расходом воды 2 струи по 2,6 л/с через пожарные краны, устанавливаемые в пожарных шкафах. Для обеспечения необходимого давления на внутреннем противопожарном водопроводе в помещении насосной предусмотрена установка пожарных насосов (один рабочий и один резервный).

В здании предусмотрена противодымная вентиляция с механическим побуждением. Противодымная система вентиляции предусмотрена их поэтажных коридоров жилой части здания через клапана шахты дымоудаления. Подпор воздуха организован в лифтовые шахты.

Жилые помещения квартир (кроме санузлов, ванных комнат, душевых) оборудованы автономными дымовыми пожарными извещателями.

Здание оборудовано системой автоматической пожарной сигнализации и система оповещения и управления эвакуации людей при пожаре. В прихожих квартир устанавливаются тепловые пожарные извещатели. Во внеквартирных коридорах, холлах, административных, технических и других помещениях устанавливаются дымовые пожарные извещатели, на путях эвакуации установлены ручные пожарные извещатели. Запроектирована система оповещения и управления эвакуации людей при пожаре второго типа. СОУЭ построена на базе звуковых оповещателей. Световые табло «Выход» размещаются над эвакуационными выходами. Резервирование электроснабжения систем за счет аккумуляторов обеспечивает питание электроприемников в дежурном режиме не менее 24 часов плюс в режиме «Пожар» не менее 1 часа. Соединительные и питающие линии систем выполнены огнестойким кабелем с медными жилами.

## Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Проектной документацией предусматриваются мероприятия для обеспечения условий беспрепятственного и удобного передвижения инвалидов и других маломобильных групп населения (МГН) по территории жилого комплекса, а также внутри многоквартирных жилых домов с помещениями общественного назначения, не ограничивая условия жизнедеятельности других групп населения, а также эффективность эксплуатации зданий.

Решения по планировочной организации земельного участка, благоустройству территории предусматриваются с учетом необходимых архитектурно-строительных и эргономических мероприятий:

места для автотранспорта инвалидов на открытых стоянках для временного хранения автомобилей с нанесением разметки и установкой символов;

устройство наружного освещения территории жилого комплекса;

на пути движения по тротуарам отсутствуют препятствия и выступающие элементы;

в местах возможной опасности установлены ограждения;

поверхности покрытий пандусов, ступеней лестниц и покрытия тротуаров, исключающие скольжение;

в вечернее время световое выявление входов в многоквартирные жилые дома с помещениями общественного назначения;

уклоны пешеходных дорожек (продольный и поперечный) не превышают нормативный для возможности безопасного передвижения инвалидов на креслах-колясках;

в местах пересечения пешеходных путей с проездами перепад высот не превышает 0,015 м, съезды с тротуаров имеют уклон, не превышающий 1:12.

Для доступа в жилые части многоквартирных жилых домов предусматриваются следующие мероприятия:

входные площадки оборудованы навесами, водоотводами, пандусами с продольным уклоном 1:20;

ширина входных дверей не менее 1,20 м без порогов;

смотровые панели в полотнах наружных дверей с прозрачным ударопрочным заполнением;

ширина тамбуров не менее 1,50 м, глубина на 1,20 м более, чем размер наибольшего открывающегося в него полотна двери;

беспрепятственный доступ в лифтовой холл;

кабины пассажирских лифтов шириной 2100 мм;

ступени в пределах марша одинаковой геометрии, ширина проступи 0,30 м, высота подъема ступеней 0,15 м, уклон лестниц не более 1 : 2;

наличие телефонной связи, домофона.

Для доступа в помещения общественного назначения предусматриваются следующие мероприятия:

входные площадки оборудованы навесами, водоотводами, пандусами с продольным уклоном 1:20;

ширина входных дверей не менее 1,20 м без порогов;

смотровые панели в полотнах наружных дверей с прозрачным ударопрочным заполнением;

система информационного обеспечения;

ширина тамбуров не менее 1,50 м, глубина на 1,20 м более, чем размер наибольшего открывающегося в него полотна двери;

наличие сотовой связи;

светящиеся указатели «Выход» на путях эвакуации.

Обустройство рабочих мест для инвалидов проектной документацией не предусматривается в соответствии с заданием на проектирование.

### **Раздел 10.1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства**

Эксплуатация объекта разрешается после оформления акта ввода в эксплуатацию.

Безопасность объекта в процессе эксплуатации должна обеспечиваться 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.

Изменение в процессе эксплуатации объемно-планировочного решения здания, а также его внешнего обустройства (установка на кровле световой рекламы, транспарантов и т.п.), должны производиться только по специальным проектам, разработанным или согласованным проектной организацией, являющейся генеральным проектировщиком. В процессе эксплуатации конструкций изменять конструктивную систему здания не допускается.

Параметры и другие характеристики строительных конструкций и систем инженерно-технического обеспечения в процессе эксплуатации здания должны соответствовать требованиям проектной документации. Во время эксплуатации помещений здания необходимо содержать в чистоте при температуре, влажности воздуха и кратности воздухообмена в соответствии с установленными требованиями энергетической эффективности и требованиям оснащенности здания приборами учета используемых энергетических ресурсов в течение всего срока эксплуатации здания, соблюдать требования пожарной безопасности.

Персонал эксплуатирующей организации должен быть обучен действиям в экстремальных ситуациях и знать места установки оборудования для отключения инженерных систем здания. В составе эксплуатирующей организации должен быть сотрудник, отвечающий за ведение документации по обслуживанию здания.

Работа по обслуживанию здания должна быть системной, непрерывной и плановой.

#### *Система технического обслуживания и ремонта здания*

Система технического обслуживания и ремонта должна обеспечивать нормальное функционирование здания в течение всего периода использования по назначению. Сроки проведения ремонта здания или их элементов должны определяться на основе оценки их технического состояния. Техническое обслуживание должно проводиться постоянно в течение всего периода эксплуатации.

#### *Техническое обслуживание здания*

Техническое обслуживание здания должно включать работы по контролю технического состояния, поддержанию работоспособности или исправности, наладке и регулировке, подготовке к сезонной эксплуатации здания в целом и их элементов и систем, а также по обеспечению санитарно-гигиенических требований к помещениям и прилегающей территории.

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

Согласно СП 50.13330.2012 «СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий» и ГОСТ 30494-2011 «Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях», СП 131.13330.2012 «Строительная климатология» расчетная температура внутреннего воздуха для жилых помещений составляет 21 °С, расчетная температура наружного воздуха – минус 37 °С, расчетная температура теплого чердака 16 °С, продолжительность отопительного периода – 221 сутки, средняя температура наружного

воздуха за отопительный период – минус 8,1 °С, градусо-сутки отопительного периода 6431 °С сут.

### Дом № 1

Расчетные (проектные) значения приведенного сопротивления теплопередаче наружных ограждающих конструкций:

для наружных стен	3,97 м <sup>2</sup> ·°С/Вт;
для окон	0,72 м <sup>2</sup> ·°С/Вт;
для входных дверей	1,00 м <sup>2</sup> ·°С/Вт;
для перекрытий на подвалом	2,00 м <sup>2</sup> ·°С/Вт;
для чердачного перекрытия	1,95 м <sup>2</sup> ·°С/Вт;
для совмещенных покрытий	5,5 м <sup>2</sup> ·°С/Вт.

Коэффициент остекленности фасада 0,19.

Показатель компактности 0,23 м<sup>-1</sup>.

Средняя кратность воздухообмена за отопительный период при удельной норме воздухообмена — 0,7 л/ч.

Удельная теплозащитная характеристика здания — 0,0925 Вт/(м<sup>3</sup>·°С) (не превышает нормируемого значения 0,159 Вт/(м<sup>3</sup>·°С)).

Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление здания составляет 0,24 Вт/м<sup>3</sup> °С сут., что ниже нормируемого значения (0,290 Вт/м<sup>3</sup> °С сут.) на 17,24 %; класс энергосбережения В (высокий) согласно табл. 15 СП 50.13330.2012 «СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий».

### Дом № 2

Расчетные (проектные) значения приведенного сопротивления теплопередаче наружных ограждающих конструкций:

для наружных стен	3,97 м <sup>2</sup> ·°С/Вт;
для окон	0,72 м <sup>2</sup> ·°С/Вт;
для входных дверей	1,00 м <sup>2</sup> ·°С/Вт;
для перекрытий на подвалом	2,00 м <sup>2</sup> ·°С/Вт;
для чердачного перекрытия	1,95 м <sup>2</sup> ·°С/Вт;
для совмещенных покрытий	5,50 м <sup>2</sup> ·°С/Вт.

Коэффициент остекленности фасада 0,19.

Показатель компактности 0,23 м<sup>-1</sup>.

Средняя кратность воздухообмена за отопительный период при удельной норме воздухообмена — 0,7 л/ч.

Удельная теплозащитная характеристика здания — 0,0925 Вт/(м<sup>3</sup>·°С) (не превышает нормируемого значения 0,159 Вт/(м<sup>3</sup>·°С)).

Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление здания составляет 0,24 Вт/м<sup>3</sup> °С сут., что ниже нормируемого значения (0,290 Вт/м<sup>3</sup> °С сут.) на 17,24 %; класс энергосбережения В (высокий) согласно табл. 15 СП 50.13330.2012 «СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий».

### Дом № 3

Расчетные (проектные) значения приведенного сопротивления теплопередаче наружных ограждающих конструкций:

для наружных стен	3,97 м <sup>2</sup> ·°С/Вт;
для окон	0,72 м <sup>2</sup> ·°С/Вт;
для входных дверей	1,00 м <sup>2</sup> ·°С/Вт;
для перекрытий на подвалом	2,00 м <sup>2</sup> ·°С/Вт;
для чердачного перекрытия	1,95 м <sup>2</sup> ·°С/Вт;
для совмещенных покрытий	5,5 м <sup>2</sup> ·°С/Вт.

Коэффициент остекленности фасада 0,19.

Показатель компактности  $0,23 \text{ м}^{-1}$ .

Средняя кратность воздухообмена за отопительный период при удельной норме воздухообмена —  $0,7 \text{ л/ч}$ .

Удельная теплозащитная характеристика здания —  $0,0925 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \cdot ^\circ\text{C})$  (не превышает нормируемого значения  $0,159 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \cdot ^\circ\text{C})$ ).

Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление здания составляет  $0,237 \text{ Вт}/\text{м}^3 \cdot ^\circ\text{C}$  сут., что ниже нормируемого значения ( $0,290 \text{ Вт}/\text{м}^3 \cdot ^\circ\text{C}$  сут.) на  $18,27 \%$ ; класс энергосбережения В (высокий) согласно табл. 15 СП 50.13330.2012 «СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий».

#### Дом № 4

Расчетные (проектные) значения приведенного сопротивления теплопередаче наружных ограждающих конструкций:

для наружных стен	$3,97 \text{ м}^2 \cdot ^\circ\text{C}/\text{Вт}$ ;
для окон	$0,72 \text{ м}^2 \cdot ^\circ\text{C}/\text{Вт}$ ;
для входных дверей	$1,00 \text{ м}^2 \cdot ^\circ\text{C}/\text{Вт}$ ;
для перекрытий на подвале	$2,00 \text{ м}^2 \cdot ^\circ\text{C}/\text{Вт}$ ;
для чердачного перекрытия	$1,95 \text{ м}^2 \cdot ^\circ\text{C}/\text{Вт}$ ;
для совмещенных покрытий	$5,5 \text{ м}^2 \cdot ^\circ\text{C}/\text{Вт}$ .

Коэффициент остекленности фасада  $0,19$ .

Показатель компактности  $0,23 \text{ м}^{-1}$ .

Средняя кратность воздухообмена за отопительный период при удельной норме воздухообмена —  $0,7 \text{ л/ч}$ .

Удельная теплозащитная характеристика здания —  $0,0925 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \cdot ^\circ\text{C})$  (не превышает нормируемого значения  $0,159 \text{ Вт}/(\text{м}^3 \cdot ^\circ\text{C})$ ).

Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление здания составляет  $0,237 \text{ Вт}/\text{м}^3 \cdot ^\circ\text{C}$  сут., что ниже нормируемого значения ( $0,290 \text{ Вт}/\text{м}^3 \cdot ^\circ\text{C}$  сут.) на  $18,27 \%$ ; класс энергосбережения В (высокий) согласно табл. 15 СП 50.13330.2012 «СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий».

Решения, принятые в проектной документации, соответствуют требованиям, предъявляемым к тепловой защите здания (СП 50.13330.2012 «СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий»), и обеспечивают необходимый установленный микроклимат в здании, обеспечивают надёжность и долговечность конструкций для данных климатических условий.

### **Раздел 11.2. 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**

Порядок проведения работ определяется в соответствии с «Жилищным кодексом Российской Федерации» от 29.12.2004 № 188-ФЗ. Перечень работ по капитальному ремонту общего имущества в многоквартирном доме, оказание и (или) выполнение которых финансируются за счет средств фонда капитального ремонта, который сформирован исходя из минимального размера взноса на капитальный ремонт, установленного нормативным правовым актом субъекта Российской Федерации, включает в себя:

ремонт внутридомовых инженерных систем электро-, тепло-, газо-, водоснабжения, водоотведения;

ремонт или замену лифтового оборудования, признанного непригодным для эксплуатации, ремонт лифтовых шахт;

ремонт крыши;

ремонт помещений технического подвала, относящихся к общему имуществу в многоквартирном доме;

ремонт фасада;  
ремонт фундамента многоквартирного дома.

Периодичность выполнения работ устанавливается исходя как из общей минимальной продолжительности эффективной эксплуатации здания до постановки на капитальный ремонт (для проектируемого жилого дома 15-20 лет), так и из минимальной продолжительности эффективной эксплуатации до капитального ремонта отдельных элементов, определяемой рекомендуемым приложением 3 к ВСН 58-88(р), паспортами на инженерное оборудование, техническим регламентом о безопасности лифтов.

Периодичность капитального ремонта зависит от срока эксплуатации и от реального технического состояния конструкций, инженерных систем здания. Состояние элементов здания контролируется путем проведения плановых осмотров и при необходимости путем обследования и мониторинга технического состояния специализированными организациями.

Объем и состав работ определяется на основании технического заключения по комплексному обследованию здания (приложение «В» ГОСТ 31937-2011).

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

*раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»*  
представлен расчет инсоляции и КЕО (коэффициент естественной освещенности) жилых помещений, предусмотрены расстояния между жилыми зданиями на основе расчетов инсоляции и освещенности, а также обеспечении непросматриваемости жилых помещений (комнат и кухонь) из окна в окно (п. 7.1 СП 42.13330.2011);

предусмотрено укрепление откосов вдоль северо-западной границы участка трехмерными матами (геоматами). По верху откосов предусмотрено ограждение высотой 1,20 м (п. 1 ч. 1 ст. 30 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»; п. 8.3 СП 54.13330.2011);

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

#### *подраздел «Система электроснабжения»*

представлены проектные решения по устройству внутриплощадочных сетей 0,4 кВ и проектируемой на участке строительства блочной трансформаторной подстанции 10/0,4 кВ с двумя трансформаторами ТМГ 1250кВа. (п. 16 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008; п. 11.1 технических условий 54-14/138841 от 06.06.2017 ОАО «Региональные электрические сети»);

представлен проект выноса высоковольтной кабельной линии, попадающей в пятно застройки дома № 3. (подпункт «б» п. 10 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного Постановлением Правительства РФ № 87 от 16.02.2008);

#### *подраздел «Система водоотведения»*

исключена прокладка трубопроводов канализации вдоль стен в помещениях общественного назначения (жилые дома № 1 и № 2 – 1 этаж, помещения № 3, № 4) (п. 8.2.9 СП 30.13330.2012);

#### *подраздел «Сети связи»*

предусмотрены решения по установке оборудования диспетчерского комплекса «Обь» и прокладки линий связи для диспетчеризации лифтов (технические условия от 23.11.2016 № 82 ООО Инженерный центр «Ремтехцентр»);

*раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»*

предусмотрены разделительные поручни при ширине лестниц 4,0 м и более на основных входах в многоквартирные жилые дома с помещениями общественного назначения (п. 5.1.2 СП 59.13330.2012).

*Ответственность за внесение во все экземпляры проектной документации изменений и дополнений по замечаниям, выявленным в процессе проведения негосударственной экспертизы, возлагается на застройщика или технического заказчика, утвердившего проектную документацию, и проектную организацию, осуществляющую подготовку проектной документации.*

## **4. ВЫВОДЫ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАССМОТРЕНИЯ**

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

*Техническая часть проектной документации с учетом внесенных в процессе экспертизы изменений и дополнений соответствует:*

результатам инженерных изысканий;

требованиям к содержанию разделов проектной документации, предусмотренным в соответствии с частью 13 статьи 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации;

требованиям Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;

требованиям законодательства, нормативным техническим документам в части, не противоречащей Федеральному закону от 27 декабря 2002 года № 184-ФЗ «О техническом регулировании» и Градостроительному кодексу Российской Федерации, установленным статьей 6 Федерального закона от 29.12.2004 № 191-ФЗ «О введении в действие Градостроительного кодекса Российской Федерации», в том числе:

*Проектные решения по планировочной организации земельного участка соответствуют требованиям СП 42.13330.2011 «СНиП 2.07.01-89\* «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».*

*Проектные архитектурные решения соответствуют требованиям СП 54.13330.2011 «СНиП 31-01-2003 «Здания жилые многоквартирные», СП 118.13330.2012 «СНиП 31-06-2009 «Общественные здания и сооружения».*

*Проектные конструктивные и объемно – планировочные решения соответствуют требованиям СП 20.13330.2011 «СНиП 2.01.07-85\* «Нагрузки и воздействия», СП 22.13330.2011 «СНиП 2.02.01-83\* «Основания зданий и сооружений», СП 24.13330.2011 «СНиП 2.02.03-85 «Свайные фундаменты», СП 15.13330.2012 «СНиП II-22-84\* «Каменные и армокаменные конструкции», СП 63.13330.2012 «СНиП 52-01-2003 «Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения», СП 16.13330.2011 «СНиП II-23-81\* «Стальные конструкции», СП 17.13330.2011 «СНиП II-26-76 «Кровли», СП 28.13330.2012 «СНиП 2.03.11-85 «Защита строительных конструкций от коррозии», СП 29.13330.2011 «СНиП 2.03.13-88 «Полы».*

*Проектные решения по электроснабжению соответствуют требованиям правил устройства электроустановок (ПУЭ), СП 52.13330.2011 «СНиП 23-05-95\* «Естественное и искусственное освещение», СО 153-34-21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций».*

*Проектные решения по водоснабжению соответствуют требованиям СП 31.13330.2012 «СНиП 2.04.02-84\* «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», СП 30.13330.2012 «СНиП 2.04.01-85\* «Внутренний водопровод и канализация зданий».*

*Проектные решения по водоотведению* соответствуют требованиям СП 32.13330.2012 «СНиП 2.04.03-85 «Канализация. Наружные сети и сооружения», СП 30.13330.2012 «СНиП 2.04.01-85\* «Внутренний водопровод и канализация зданий».

*Проектные решения по отоплению, вентиляции и тепловым сетям* соответствуют требованиям СП 131.13330.2012 «СНиП 23-01-99\* «Строительная климатология», СП 60.13330.2012 «СНиП 41-01-2003 «Отопление, вентиляция и кондиционирование», СП 7.13330.2013 «Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности», СП 54.13330.2011 «СНиП 31-01-2003 «Здания жилые многоквартирные».

*Проектные решения по автоматизации* соответствуют требованиям СНиП 3.05.07-85 «Системы автоматизации».

*Проектные решения по сетям связи* соответствуют требованиям ПУЭ (Правила устройства электроустановок), СО 153-34-21.122-2003 «Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций», ВСН 60-89 «Устройства связи, сигнализации и диспетчеризации инженерного оборудования жилых и общественных зданий».

*Проектные технологические решения* соответствуют СП 118.13330.2012 «СНиП 31-06-2009 «Общественные здания и сооружения», СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы».

*Проектные решения по организации строительства* соответствуют требованиям СП 48.13330.2011 «СНиП 12-01-2004 «Организация строительства».

*Проектные решения по охране окружающей среды* соответствуют требованиям Федерального закона от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», Федерального закона от 04.05.1999 № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления».

*Проектные решения по обеспечению санитарно-эпидемиологических требований* соответствуют требованиям Федерального закона от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», СанПиН 42-128-4690-88 «Санитарные правила содержания территорий населенных мест», СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов», СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях», СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий», СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий», СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 «Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы», СП 51.13330.2011 «СНиП 23-03-2003 «Защита от шума».

*Проектные решения по обеспечению пожарной безопасности* соответствуют требованиям Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».

*Принятые решения по обеспечению мероприятий доступа инвалидов* соответствуют требованиям СП 59.13330.2012 «СНиП 35-01-2001 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения».

*Проектные решения по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов* соответствуют требованиям, Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», СП 50.13330.2012 «СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий».



Проектные решения по обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства соответствуют требованиям части 6, 7, 8 статьи 55.24 Градостроительного кодекса Российской Федерации, Технического регламента таможенного союза 011/2011 «Безопасность лифтов», утвержденного решением Комиссии Таможенного союза от 18.10.2011 № 824.



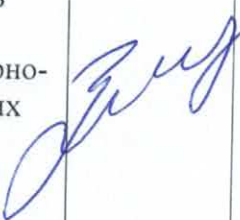
Проектные решения по сведениям о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и составе указанных работ соответствуют требованиям статьи 166 Жилищного кодекса Российской Федерации, МДК 2-03.2003 «Правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда», утвержденным постановлением Госстроя России № 170 от 27.09.2003.

#### 4.3. Общие выводы

Проектная документация по объекту *«Комплекс многоквартирных жилых домов с помещениями общественного назначения и ТП по ул. Коминтерна в Дзержинском районе г. Новосибирска»* соответствует установленным требованиям.

Эксперты:

Фамилия, Имя, Отчество	Должность, направление деятельности, № аттестата	Раздел (подраздел или часть) проектной документации и результатов инженерных изысканий, в отношении которых экспертом была осуществлена подготовка заключения	Подпись
Трунова Ольга Владимировна	Технический директор, эксперт, направление деятельности «Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства», аттестат № ГС-Э-26-2-0593	1; 2	
Крупенко Роман Евгеньевич	Главный эксперт, направление деятельности «Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства», аттестат № ГС-Э-10-2-0293	Разделы проектной документации: 4; 6; 10.1; 11.1; 11.2	
Поздеева Татьяна Владимировна	Эксперт, направление деятельности «Объемно-планировочные и архитектурные решения», аттестат № МС-Э-28-2-3090	Разделы проектной документации: 3; 5.7; 10	

Чубуков Денис Александрович	Руководитель экспертного отдела, эксперт, направление деятельности «Электроснабжение, связь, сигнализация, системы автоматизации», аттестат № МР-Э-25-2-0722	Разделы проектной документации: 5.1; 5.5; 5.6	
Антонова Татьяна Викторовна	Эксперт, направление деятельности «Теплогазоснабжение, водоснабжение, водоотведение, вентиляция и кондиционирование», аттестат № ГС-Э-17-2-0572	Разделы проектной документации: 5.2; 5.3; 5.4	
Замятина Зинаида Николаевна	Директор, эксперт, направление деятельности «Охрана окружающей среды, санитарно-эпидемиологическая безопасность», аттестат № МР-Э-25-2-0716	Разделы проектной документации: 2; 3; 5.2; 5.3; 5.4; 8 (решения по обеспечению санитарно-эпидемиологических требований), Раздел проектной документации: 8	
Хижняк Тарас Владимирович	Эксперт по пожарной безопасности, направление деятельности «Пожарная безопасность», аттестат № ГС-Э-17-2-0607	Раздел проектной документации: 9	