



А Г Е Н Т С Т В О
СТРОЙЭКСПЕРТИЗА

**Общество с ограниченной ответственностью
«АГЕНТСТВО «СТРОИТЕЛЬНАЯ
ЭКСПЕРТИЗА»**

656056, г. Барнаул, пр. Комсомольский, 45а, офис Н5
Телефон: (3852) 20-17-17
Сайт: агентство-стройэкспертиза.рф Эл.почта: info@stroyexpertiza.org

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

по результатам инженерных изысканий № RA.RU.611566 от 18.09.2018
по проектной документации № RA.RU.611184 от 06.03.2018

«УТВЕРЖДАЮ»

Генеральный директор
Замятина Зинаида Николаевна

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат 00af 63e07ac40cc980e81116c2128425b4
Владелец **Замятина Зинаида Николаевна**
Действительна с 27.09.2018 по 27.09.2019

05 июня 2019 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

НОМЕР ЗАКЛЮЧЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ

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

Объект экспертизы

Проектная документация

Наименование объекта экспертизы

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

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ И СВЕДЕНИЯ О ЗАКЛЮЧЕНИИ ЭКСПЕРТИЗЫ

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Общество с ограниченной ответственностью «Агентство «Строительная Экспертиза» (ООО «Агентство «Стройэкспертиза»).

ИНН 2225189133, КПП 222501001, ОГРН 1182225003608.

Юридический адрес: 656056, г. Барнаул, пр. Комсомольский, д. 45А, офис Н5.

Фактический (почтовый) адрес: 656056, г. Барнаул, пр. Комсомольский, д. 45А, офис Н5.

1.2. Сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

Заявитель, застройщик:

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

ИНН 5404002355, КПП 540401001; ОГРН 1155476000151.

Юридический адрес: 630054, Новосибирская область, г. Новосибирск, 3 пер. Крашенинникова, д. 3, помещение 5.

Технический заказчик:

Сведения не предоставлялись.

1.3 Основания для проведения экспертизы

Договор на оказание услуг по негосударственной экспертизе от 24.04.2019 № 010-НЭ.

1.4. Сведения о заключении государственной экологической экспертизы

Проведение государственной экологической экспертизы не требуется.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

Заявление на оказание услуг по экспертизе от 23.04.2019 № 68.

Задание на проектирование (выполнение перепроектирования. Жилой дом № 4) (приложение № 1 к договору № 8 от 13.02.2019), утвержденное ООО СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК «Скай бэй».

Задание на проектирование (выполнение перепроектирования. Жилой дом № 1, жилой дом № 3), утвержденное ООО СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК «Скай бэй» в 2019 году (приложение № 1 к договору № 4 от 28.01.2019).

Задание на проектирование (выполнение корректировки. Жилой дом № 4), утвержденное ООО СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК «Скай бэй» в 2018 году (приложение № 1 к договору № 64/2018 от 27.12.2018).

Задание на проектирование (выполнение корректировки. Жилой дом № 2), утвержденное ООО СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК «Скай бэй» в 2018 году (приложение № 1 к договору № 64/2018 от 27.12.2018).

Задание на проектирование (на выполнение корректировки проектной документации объекта капитального строительства), утвержденное ООО «Скай бэй» в 2017 году (приложение № 1 к договору № 54/2017 от 30.11.2017).

Задание на проектирование (на выполнение корректировки проектной документации объекта капитального строительства), утвержденное ООО «Скай бэй» в 2017 году (приложение № 1 к договору № 60/2017 от 13.12.2017).

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

Проектная документация на объект капитального строительства.
Акт приема-передачи проектной документации от 23.05.2019.

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

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

Тип объекта капитального строительства: согласно п. 2 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 – нелинейный (объекты непромышленного назначения).

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

Наименование объекта капитального строительства:

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

Почтовый (строительный адрес): РФ, Новосибирская область, город Новосибирск, ул. Коминтерна.

Номер субъекта Российской Федерации, на территории которого располагается объект капитального строительства: 54.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Вид строительства – новое строительство.

Функциональное назначение – здания жилые, в том числе с объектами общественного назначения.

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование	Единица измерения	Количество
<i>Комплекс многоквартирных жилых домов</i>		
Здания жилые	шт.	4
Площадь территории в границах землеотвода, в том числе:	га	1,9032
площадь земельного участка с кадастровым номером 54:35:014610:118	га	0,7574
площадь земельного участка с кадастровым номером 54:35:014805:374	га	1,1458

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

Наименование	Единица измерения	Количество
<i>Жилой дом № 1 с объектами общественного назначения – IV этап строительства</i>		
количество этажей, в том числе:	этаж	20

количество надземных этажей	этаж	19
количество подземных этажей	этаж	1
этажность	этаж	19
площадь застройки	м ²	634,92
площадь жилого здания	м ²	10609,68
общая площадь квартир с учетом неотапливаемых помещений (с понижающим коэффициентом 0,3)	м ²	6908,02
площадь квартир	м ²	6761,93
жилая площадь квартир	м ²	4080,83
количество квартир, в том числе	кв.	143
1- комнатные – студии	кв.	10
2- комнатные – студии	кв.	88
2- комнатные	кв.	17
3- комнатные – студии	кв.	27
3- комнатные	кв.	1
строительный объем жилого дома, в том числе	м ³	33735,00
ниже отметки 0,000	м ³	1737,00
общая площадь встроенных помещений общественного назначения	м ²	31,00

Наименование	Единица измерения	Количество
<i>Жилой дом № 2 с объектами общественного назначения – I этап строительства</i>		
количество этажей, в том числе:	этаж	16
количество надземных этажей	этаж	15
количество подземных этажей	этаж	1
этажность	этаж	15
площадь застройки	м ²	669,25
площадь жилого здания	м ²	8329,25
общая площадь квартир с учетом неотапливаемых помещений (с понижающим коэффициентом 0,3)	м ²	4977,10
площадь квартир	м ²	4861,65
жилая площадь квартир	м ²	2851,52
количество квартир, в том числе	кв.	104
1- комнатные	кв.	13
2- комнатные – студии	кв.	65
2- комнатные	кв.	26
строительный объем жилого дома, в том числе	м ³	27510,04
ниже отметки 0,000	м ³	1492,07
общая площадь встроенных помещений общественного назначения	м ²	380,03

Наименование	Единица измерения	Количество
<i>Жилой дом № 3 – III этап строительства</i>		
количество этажей, в том числе:	этаж	20
количество надземных этажей	этаж	19
количество подземных этажей	этаж	1
этажность	этаж	19

площадь застройки	м ²	623,80
площадь жилого здания	м ²	10609,68
общая площадь квартир с учетом неотапливаемых помещений (с понижающим коэффициентом 0,3)	м ²	6870,66
площадь квартир	м ²	6724,29
жилая площадь квартир	м ²	3714,33
количество квартир, в том числе	кв.	143
1- комнатные	кв.	18
2- комнатные – студии	кв.	89
2- комнатные	кв.	34
3- комнатные	кв.	2
строительный объем жилого дома, в том числе	м ³	33669,00
ниже отметки 0,000	м ³	1671,00

Наименование	Единица измерения	Количество
Жилой дом № 4 – II этап строительства		
количество этажей, в том числе:	этаж	17
количество надземных этажей	этаж	16
количество подземных этажей	этаж	1
этажность	этаж	16
площадь застройки	м ²	640,96
площадь жилого здания	м ²	9009,23
общая площадь квартир с учетом неотапливаемых помещений (с понижающим коэффициентом 0,3)	м ²	5732,82
площадь квартир	м ²	5610,85
жилая площадь квартир	м ²	3227,15
количество квартир, в том числе	кв.	113
1- комнатные – студии	кв.	1
1- комнатные	кв.	24
2- комнатные – студии	кв.	52
2- комнатные	кв.	14
3- комнатные	кв.	1
3- комнатные – студии	кв.	14
4- комнатные – студии	кв.	7
строительный объем жилого дома, в том числе	м ³	28412,90
ниже отметки 0,000	м ³	1492,00

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

Собственные средства застройщика.

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

Район строительства относится к строительно-климатическому району I, подрайону IV.

Согласно СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия»: ветровой район – III; снеговой район – IV,

район по толщине стенки гололеда - II.

Сейсмичность площадки – 6 баллов (для средних грунтовых условий, карта А).

Категория сложности инженерно-геологических условий – II (средняя).

2.5. Сведения о сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта объекта капитального строительства

Сведения о сметной стоимости объекта строительства на экспертизу не предоставлялись.

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

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

ИНН 5405954639, КПП 540501001, ОГРН 1155476030379.

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

Выписка из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциация «Байкальское региональное объединение проектировщиков», регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций СРО-П-046-09112009 от 05.05.2019 № Р-146;

регистрационный номер в реестре членов: 0251-2017-5405954639-П-46;

дата регистрации в реестре членов: 14.04.2015;

решение о приеме в члены саморегулируемой организации: протокол Совета № 14-04/68 от 14.04.2015.

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

Сведения об использовании проектной документации повторного использования, в том числе экономически эффективной проектной документации повторного использования, на экспертизу не предоставлялись.

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

Задание на проектирование (выполнение перепроектирования. Жилой дом № 4) (приложение № 1 к договору № 8 от 13.02.2019), утвержденное ООО СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК «Скай бэй».

Задание на проектирование (выполнение перепроектирования. Жилой дом № 1, жилой дом № 3), утвержденное ООО СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК «Скай бэй» в 2019 году (приложение № 1 к договору № 4 от 28.01.2019).

Задание на проектирование (выполнение корректировки. Жилой дом № 4), утвержденное ООО СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК «Скай бэй» в 2018 году (приложение № 1 к договору № 64/2018 от 27.12.2018).

Задание на проектирование (выполнение корректировки. Жилой дом № 2), утвержденное ООО СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЙ ЗАСТРОЙЩИК «Скай бэй» в 2018 году (приложение № 1 к договору № 64/2018 от 27.12.2018).

Задание на проектирование (на выполнение корректировки проектной документации объекта капитального строительства), утвержденное ООО «Скай бэй» в 2017 году (приложение № 1 к договору № 54/2017 от 30.11.2017).

Задание на проектирование (на выполнение корректировки проектной документации объекта капитального строительства), утвержденное ООО «Скай бэй» в 2017 году (приложение № 1 к договору № 60/2017 от 13.12.2017).

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

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

Градостроительный план земельного участка № RU5430300010087, подготовленный департаментом строительства и архитектуры мэрии города Новосибирска 26.04.2019. Кадастровый номер земельного участка 54:35:014610:118.

Градостроительный план земельного участка № RU5430300010086, подготовленный департаментом строительства и архитектуры мэрии города Новосибирска 26.04.2019. Кадастровый номер земельного участка 54:35:014805:374.

2.10. 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».

Дополнение от 17.05.2019 № 53-04-14/163643 (приложение № 1 к дополнительному соглашению № 4 от 29.05.2019 к договору № 138841/5328434 от 15.06.2017 об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям) к техническим условиям от 06.06.2017 № 53-14/138841, выданное АО «Региональные электрические сети».

Дополнительное соглашение № 4 от 29.05.2019 к договору № 138841/5328434 от 15.06.2017 об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям.

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

Дополнительное соглашение № 4 от 24.05.2019 к договору № 2177-Т-88383 от 14.04.2017 о подключении к системе теплоснабжения.

Условия подключения объекта капитального строительства к сетям теплоснабжения от 06.05.2019 № 20-12/3.4-17/98574а, выданные АО «Сибирская энергетическая компания» (приложение № 1 к дополнительному соглашению № 4 от 24.05.2019 к договору о подключении № 2177-Т-88383 от 14.04.2017).

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

Дополнительное соглашение № 4 от 24.05.2019 к договору № 2180-Т-88384 от 14.04.2017 о подключении к системе теплоснабжения.

Условия подключения объекта капитального строительства к сетям теплоснабжения от 27.03.2019 № 20-12/3.4-17/98046а, выданные АО «Сибирская энергетическая компания» (приложение № 1 к дополнительному соглашению № 4 от 24.05.2019 к договору о подключении № 2180-Т-88384 от 14.04.2017).

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

Дополнительное соглашение № 3 от 24.05.2019 к договору № 2178-Т-88385 от 14.04.2017 о подключении к системе теплоснабжения.

Условия подключения объекта капитального строительства к сетям теплоснабжения от 27.03.2019 № 20-12/3.4-17/98044а, выданные АО «Сибирская энергетическая компания» (приложение № 1 к дополнительному соглашению № 3 от 24.05.2019 к договору о подключении № 2178-Т-88385 от 14.04.2017).

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

Дополнительное соглашение № 3 от 24.05.2019 к договору № 2179-Т-88387 от 14.04.2017 о подключении к системе теплоснабжения.

Условия подключения объекта капитального строительства к сетям теплоснабжения от 27.03.2019 № 20-12/3.4-17/98045а, выданные АО «Сибирская энергетическая компания» (приложение № 1 к дополнительному соглашению № 3 от 24.05.2019 к договору о подключении № 2179-Т-88387 от 14.04.2017).

Технические условия и требования на присоединение земельного участка с кадастровыми номерами 54:35:014805:374, 54:35:014610:118 к автомобильным дорогам местного значения, от 02.06.2016 № 24/01-17/04697-ТУ-137.

Изменение от 18.09.2017 № 24/01-17/09819 к техническим условиям 02.06.2016 № 24/01-17/04697-ТУ-137, выданное Департаментом транспорта и дорожно-благоустроительного комплекса мэрии города Новосибирска

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.

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».

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» от 22.02.2019 исх № 3/3/123.

Заключение 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» 04.04.2019 № 35-19/18.

Письмо ЗС МТУ Росавиации от 07.05.2019 № Исх-117/ГУ/СТ/ЗСМТУ о согласовании размещения объекта.

Заключение комиссии по согласованию и контролю за строительством зданий и сооружений в районе аэродрома Новосибирск «Гвардейский» о возможности строительства объекта от 25.04.2019 исх.№ 89/19, утвержденное командиром войсковой части 3733 25.04.2019.

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

Справка с описанием изменений, внесенных в проектную документацию от 29.05.2019.

Положительное заключение ООО «Регионэкспертиза» от 14.08.2018 № 22-2-1-2-0081-18 по проектной документации «Комплекс многоквартирных жилых домов с помещениями общественного назначения и ТП по ул. Коминтерна в Дзержинском районе г. Новосибирска».

Положительное заключение ООО «Регионэкспертиза» от 02.04.2018 № 22-2-1-2-0025-18 по проектной документации «Комплекс многоквартирных жилых домов с помещениями общественного назначения и ТП по ул. Коминтерна в Дзержинском районе г. Новосибирска».

Положительное заключение ООО «Регионэкспертиза» от 28.07.2017 № 22-2-1-2-0050-17 по проектной документации «Комплекс многоквартирных жилых домов с помещениями общественного назначения и ТП по ул. Коминтерна в Дзержинском районе г. Новосибирска».

Положительное заключение ООО «Регионэкспертиза» от 22.12.2017 № 22-2-1-3-0126-17 по проектной документации и результатам инженерных изысканий по

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

Положительное заключение государственной экспертизы ГБУ Новосибирской области «Государственная вневедомственная экспертиза Новосибирской области» от 19.04.2017 № 54-1-1-1-0429-16 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 2016.

Экспертное заключение Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека – Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Новосибирской области» от 07.07.2016 № 3-94/09-15-44 по отводу земельного участка под строительство;

Экспертное заключение Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека – Федеральное бюджетное учреждение здравоохранения «Центр гигиены и эпидемиологии в Новосибирской области» от 30.05.2014 № 12-20/257 по радиационному обследованию земельного участка под строительство.

Протокол № 1 внеочередного общего собрания участников ООО «Скай бэй» от 29.06.2018 о смене наименования Общества с ограниченной ответственностью «Скай бэй» на Общество с ограниченной ответственностью Специализированный застройщик «Скай бэй».

Лист записи Единого государственного реестра юридических лиц о внесении записи о государственной регистрации изменений, внесенных в учредительные документы юридического лица, связанных с внесением изменений в сведения о юридическом лице, содержащиеся в ЕГРЮЛ, на основании заявления от 11.07.2018.

3. СВЕДЕНИЯ, СОДЕРЖАЩИЕСЯ В ДОКУМЕНТАХ, ПРЕДСТАВЛЕННЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСПЕРТИЗЫ РЕЗУЛЬТАТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ ИЗЫСКАНИЙ

Инженерные изыскания рассмотрены при проведении экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту капитального строительства «Комплекс многоквартирных жилых домов с помещениями общественного назначения и ТП по ул. Коминтерна в Дзержинском районе г. Новосибирска», по результатам рассмотрения которой получено положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Регионэкспертиза» от 22.12.2017 № 22-2-1-3-0126-17, при проведении экспертизы 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», по результатам рассмотрения которых получено положительное заключение государственной экспертизы ГБУ Новосибирской области «Государственная вневедомственная экспертиза Новосибирской области» от 19.04.2017 № 54-1-1-1-0429-16.

4. ОПИСАНИЕ РАССМОТРЕННОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ (МАТЕРИАЛОВ)

4.1. Описание технической части проектной документации

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

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1.	214.16-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	
2.	214.16-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	
3.	214.16-АР	Раздел 3. Архитектурные решения	
4.1.	214.16-КР 214.16-КР1 214.16-КР2 214.16-КР3 214.16-КР4	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения Часть 1. Текстовая часть Часть 2. Графическая часть Часть 3. Графическая часть Часть 4. Графическая часть Часть 5. Графическая часть	
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	
5.1.	214.16-ИОС.1	Подраздел 1. Система электроснабжения	
5.2,3	214.16-ИОС2,3	Подраздел 2. Система водоснабжения. Подраздел 3. Система водоотведения Часть 1. Жилой дом № 1 Часть 2. Жилой дом № 2 Часть 3. Жилой дом № 3 Часть 4. Жилой дом № 4	
5.4.1.1.	214.16-ИОС.ОВ1	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети Часть 1. Отопление и вентиляция Книга 1. Жилой дом 1 Книга 2. Жилой дом 2 Книга 3. Жилой дом 3 Книга 4. Жилой дом 4 Часть 2. Автоматизация комплексная	
5.4.1.2.	214.16-ИОС.ОВ2		
5.4.1.3.	214.16-ИОС.ОВ3		
5.4.1.4.	214.16-ИОС.ОВ4		
5.4.2.	214.16-ИОС.АК		
5.5.	214.16-ИОС.ТХ	Подраздел 5. Сети связи	
5.6.	214.16-ИОС.ТХ	Подраздел 7. Технологические решения	
6.	214.16-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства	
8.	214.16-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
9.	214.16-ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
10.	214.16-ОДИ	Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	
10.2.	214.16-ТБЭ	Раздел 10-1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта	
10.	214.16-ЭЭ	Раздел 11.1. Книга 10.1.1. Мероприятия по	

		обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	
11.2.	214.16-НПКР	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	

4.1.2. Описание основных решений (мероприятий), принятых в проектной документации

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 15-ти этажного дома № 2 со встроенными помещениями общественного назначения в южной части земельного участка;

II этап – строительство 16-ти этажного дома № 4 в южной части земельного участка;

III этап – строительство 19-ти этажного дома № 3 в северной части земельного участка;

IV этап – строительство 19-ти этажного дома № 1 со встроенными помещениями общественного назначения в северной части земельного участка.

В проектную документацию «Комплекс многоквартирных жилых домов с помещениями общественного назначения и ТП по ул. Коминтерна в Дзержинском районе г. Новосибирска», представленную на рассмотрение повторно, на основании задания на проектирование, утвержденного заказчиком, и справки с описанием изменений, внесены изменения в технические решения.

Внесенные изменения совместимы с проектной документацией, получившей положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Регионэкспертиза» от 28.07.2017 № 22-2-1-2-0050-17, от 22.12.2017 № 22-2-1-3-0126-17, от 02.04.2018 № 22-2-1-2-0025-18, от 14.08.2018 № 22-2-1-2-0081-18.

В соответствии с ч. 2. ст. 39 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», подпунктом «г» пункта 10 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, 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, в соответствии с поэтапным освоением территории на основании

«Проекта планировки территории, ограниченной перспективной городской магистралью в направлении ул. Фрунзе, перспективной Биатлонной магистралью, Гусинобродским шоссе, ул. Доватора в Дзержинском районе», утвержденного постановлением мэрии города Новосибирска от 19.03.2019 № 938. Проект межевания не утвержден.

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.

Участок граничит: с востока – с ул. Коминтерна, с юга – с автодорогой общего пользования, с юго-запада – с ул. Караваяева, 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).

Земельный участок расположен в территориальной зоне «Зона делового, общественного и коммерческого назначения (ОД-1)», в пределах которой установлена «подзона делового, общественного и коммерческого назначения с объектами различной плотности жилой застройки (ОД-1.1)». Установлен градостроительный регламент.

Категория земель – земли населенных пунктов.

Разрешенное использование земельного участка – многоквартирные дома, в том числе со встроенными или встроенно-пристроенными помещениями общественного назначения, автостоянками.

Использование земельного участка предусматривается в соответствии с основными видами разрешенного использования, определенными градостроительным регламентом применительно к территориальной зоне ОД-1, в соответствии с условиями Правил землепользования и застройки города Новосибирска, утвержденных решением Совета депутатов города Новосибирска от 24.06.2009 № 1288.

На отведенном земельном участке предусматривается жилой комплекс, состоящий из четырех многоквартирных жилых домов, в том числе с помещениями общественного назначения, размещение комплектной трансформаторной подстанции (КТПН), дизель-электрической станции (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 (массовый). Предельное минимальное количество машино-мест для стоянок индивидуальных транспортных средств предусматривается в соответствии с «Правилами землепользования и застройки города Новосибирска» – 1 машино-место на 105 м² общей площади квартир, но не менее 0,5 машино-места на 1 квартиру. Количество гостевых автостоянок жилого дома не превышает 15 % от количества автостоянок, предусмотренных на придомовой территории. Участок для стоянки автотранспорта для встроенных помещений общественного назначения предусматривается за пределами придомовой территории.

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 взрослого населения, 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 взрослого населения, 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 оположенные 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». Схема размещения локальных очистных сооружений согласована уполномоченными подразделениями департаментов мэрии г. Новосибирска.

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

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

Наименование	Единица измерения	Количество
Площадь территории в границах землеотвода, в том числе:	га	1,9032
площадь земельного участка с кадастровым номером 54:35:014610:118	га	0,7574
площадь земельного участка с кадастровым номером 54:35:014805:374	га	1,1458
площадь I этапа строительства	га	0,4980
площадь II этапа строительства	га	0,4760
площадь III этапа строительства	га	0,5572
площадь IV этапа строительства	га	0,3720
площадь застройки в границах землеотвода	м ²	2560,01
площадь твердых покрытий	м ²	10986,80
площадь озеленения	м ²	3852,79
площадь песчано-гравийного покрытия	м ²	1632,40

Раздел 3. Архитектурные решения

Объемно-пространственные и архитектурно-художественные решения жилых многоквартирных зданий определены требованиями технических регламентов, заданием на проектирование, функциональным назначением, особенностями расположения на генеральном плане, климатическими особенностями района строительства. Объекты капитального строительства запроектированы с соблюдением предельных параметров разрешенного строительства применительно к территориальной зоне ОД-1.

Жилые дома

В составе жилого комплекса предусматривается четыре жилых дома разной этажности:

жилые дома № 1 и № 3 – 19-этажные (жилые этажи - 18, технический чердак - 1);

жилой дом № 2 – 15-этажный (нежилой этаж - 1, жилые этажи - 13, технический чердак - 1);

жилой дом № 4 – 16-этажный (жилые этажи - 15, технический чердак - 1).

Жилые дома односекционные, квадратной формы в плане, с размерами в осях 22,80 x 22,80 м с техническим подвалом.

Технический подвал предусматривается для размещения инженерного оборудования и прокладки коммуникаций. В подвале каждого дома размещается индивидуальный тепловой пункт с насосной станцией, электрощитовая. 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 прямыми.

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

Высота жилых зданий (от поверхности проезда для пожарных машин и нижней границы открывающегося проема (окна) в наружной стене верхнего этажа) – менее 50 метров.

Высота жилых этажей жилых домов № 1, № 3, № 4 – 2,85 м, жилого дома № 2 – 3,0 м; высота технических подвалов – 2,50 м; высота технических чердаков – 1,80 м (до низа плит покрытия).

Количество квартир в жилом доме № 1 – 143, в том числе:

1- комнатные-студии – 10 кв.;

2- комнатные-студии – 88 кв.;

- 2- комнатные – 17 кв.;
- 3- комнатные-студии – 27 кв.;
- 3- комнатные – 1 кв.

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

- 1-комнатные – 13 кв.;
- 2-комнатные-студии – 65 кв.;
- 2-комнатные – 26 кв.

Количество квартир в жилом доме № 3 – 143 в том числе:

- 1-комнатные – 18 кв.;
- 2-комнатные-студии – 89 кв.;
- 2-комнатные – 34 кв.;
- 3-комнатные – 2 кв.

Количество квартир в жилом доме № 4 – 113, в том числе:

- 1- комнатные-студии – 1 кв.;
- 1-комнатные – 24 кв.;
- 2-комнатные-студии – 52 кв.;
- 2-комнатные – 14 кв.;
- 3-комнатные – 1 кв.;
- 3- комнатные – студии – 14 кв.;
- 4- комнатные – студии – 7 кв.

Функционально-планировочные связи комнат проходами и состав санитарно-технического оборудования квартир устанавливается по заданию на проектирование. В квартирах предусматриваются жилые помещения (комнаты), подсобные помещения (прихожие, кухни, кухни-ниши, отдельные или совмещенные санитарные узлы), неотопливаемые помещения (остекленные балконы).

Внутренняя отделка помещений предусматривается с соблюдением действующих санитарных и пожарных норм. Проектной документацией предусматривается черновой тип отделки квартир в соответствии с заданием на проектирование.

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. Ограждение балконов предусматривается высотой 1,20 м.

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-лифтовый 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.

Входы в жилые дома оборудованы двойными тамбурами, крыльцами с пандусами для доступа инвалидов. На первом этаже каждого жилого дома предусматривается комната уборочного инвентаря, оборудованная раковиной и унитазом.

Выход на чердак каждого дома предусматривается из незадымляемой лестничной клетки типа Н1 через воздушную зону; выход на кровлю многоквартирных жилых домов № 1 и № 3 предусматривается из лестничной клетки типа Н1 по лестничным маршам с площадкой перед выходом через противопожарные двери; выход на кровлю многоквартирных жилых домов № 2 и № 4 – из лестничной клетки Н1 через противопожарные двери 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 жилом доме № 1 – 1;

в жилом доме № 2 – 4.

Количество сотрудников не более 10 человек в каждом офисе.

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 (КТПН)

предусматривается комплектной поставки с габаритными размерами 7,20 x 7,70 м в плане по типовым проектным решениям завода-изготовителя.

ДЭС

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

Предусматриваются меры, обеспечивающие выполнение санитарно-эпидемиологических требований к условиям проживания в жилых многоквартирных зданиях.

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. Помещение электрощитовой не примыкает к периметру ограждающих конструкций жилых комнат квартир путем устройства независимого перекрытия помещения электрощитовой. Предусматриваются комплексные строительно-акустические мероприятия по снижению шума и вибрации от работы оборудования ИТП, расположенного в техническом подвале: устройство «плавающего» пола с применением звукоизоляционного материала на основе калиброванного холста «ТермоЗвукоИзол Стандарт»; звукоизоляция стен и потолка с применением в качестве заполнителя межпрофильного пространства звукопоглощающего материала на основе базальтового волокна «СтопЗвук БП Премиум»; применение упругих прокладок и виброизоляторов на технологическом оборудовании.

По всей площади пола первого этажа предусматривается устройство «плавающего» пола с применением звукоизоляционного материала на основе калиброванного холста «ТермоЗвукоИзол Стандарт». 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.

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.

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, ГОСТ 27751-2014).

В связи с возможным поднятием уровня грунтовых вод и увеличением влажности грунтов в проекте предусматриваются водозащитные мероприятия согласно п 5.4.15 СП 22.13330.2011:

гидроизоляция подземных конструкций, повышенная марка бетона по водонепроницаемости;

выполнение обратной засыпки пазух фундаментов песком средней крупности с послойным уплотнением до $\gamma_{ск}=16,5\text{кН/м}^3$;

устройство бетонной отмостки шириной 1,0 м по периметру фундаментов здания;

грунты в открытом котловане необходимо предохранять от замачивания и промерзания в период строительства.

Жилой дом № 1

Конструктивная система 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 марки С110.30-10У по серии 1.011.1-10 из бетона марки F150 W6. Основанием свай служит супесь песчаная пластичная элемента 5. Основанием свай служит супесь песчаная пластичная элемента 5. Несущая способность грунтов основания свай жилых домов определена по результатам испытаний грунтов натуральных свай статическими вдавливающими нагрузками, выполненных ООО «Стадия НСК» (шифр 91-17-ИГИ, инв. № 94-2017). Предельное значение расчетной нагрузки, передаваемой на сваю, составляет 488 кН; максимальная нагрузка, передаваемая на сваю до 37 т. Заделка свай в ростверк жесткая.

Ростверки монолитные железобетонные высотой 800 мм из бетона класса В25 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 высотой 1,04 м сечением 400 x 800 мм (700x800 мм с учетом толщины стены) монолитные железобетонные из бетона В25 F150 W6 (примыкающие к наружным стенам) и сечением 400x700 мм В30 F75 (внутренние подколонники).

Вертикальная гидроизоляция наружных стен подвала – обмазка горячей битумной мастикой МБК-Г ГОСТ 2889-80 за два раза.

Предусматривается утепление стен подвального этажа с верхнего обреза фундамента до отметки минус 0,100 м с наружной стороны плитами из экструдированного пенополистирола «Пеноплэкс» (ТУ 5767-006-56925804-2007) толщиной 100 мм.

Перекрытие над подвалом монолитное железобетонной толщиной 180 мм из бетона класса В40 F75. Предусматривается утепление перекрытия над подвальным этажом в составе пола пенополистирольными плитами «Пеноплэкс» (ТУ 5767-006-56925804-2007) толщиной 50 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 М75 ГОСТ 28013-98.

Колонны сборные железобетонные индивидуального заводского изготовления сечением 300 х 600 мм, 300x400 мм:

из бетона класса В40 F50 (колонны по оси А в осях 3-7, колонны по оси Б в осях 3-7, колонна по оси В, 5 с отметки минус 1,24 м до отметки 7,010 м, колонна в осях А, 5 с отметки 7,030 м до отметки 15,580 м);

из бетона класса В35 F50 (остальные колонны с отметки минус 1,24 м до отметки 7,010 м);

из бетона класса В35 F50 (колонны в осях А-Б, 2-8 с отметки 7,030 м до отметки 15,580 м);

из бетона класса В30 F50 (колонна в осях А,1, колонна в осях А, 9, колонны по оси Б в осях 1-2 и 8-9, колонны по оси В в осях 3-7, колонны в осях Д, 2 и Д, 8, колонны в осях И-К, 1-2, колонны в осях И-К, 8-9 с отметки 7,030 м до отметки 15,580 м);

из бетона класса В30 F50 (колонны по оси А в осях 3-7 с отметки 15,580 м до отметки 24,130 м);

из бетона класса В25 (остальные колонны).

Колонны в осях А, 1; А, 9; К, 1; К, 3; К, 7; К, 9 постоянного сечения 300x600 мм на всю высоту здания; остальные колонны ниже отметки 39,700 м сечением 300x600 мм, выше отметки 39,700 м сечением 300x400 мм.

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

Диафрагмы жесткости монолитные железобетонные из бетона класса В20 F75 толщиной 200 мм.

Балки перекрытий (по наружному контуру перекрытий) сборные железобетонные индивидуального заводского изготовления сечением 250 х 290 мм из бетона класса В25 с опиранием на стальные опорные столики, привариваемые к закладным деталям в колоннах.

Вентиляционные блоки сборные железобетонные заводского изготовления (ОАО «Линевский домостроительный завод» или аналогичные) с поэтажным опиранием на перекрытия.

Междуэтажные перекрытия и покрытие толщиной 180 мм монолитные железобетонные:

подвала и 1-го этажа из бетона В40 F75;

со 2-го по 4-й этажи из бетона В35 F75;

5-го и 6-го этажей из бетона В30 F75;

7-го и 8-го этажей из бетона В25 F75;

с 9-го этажа и выше из бетона В20 F75.

Для уменьшения теплопотерь в перекрытиях лоджий и балконов предусматривается «перфорация» с термовкладышами (цепь отверстий по периметру наружных стен с заполнением 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 навесного вентилируемого фасада системы «Гарант-Гранит» (техническое свидетельство № 5063-16). Облицовка наружных стен внутри лоджий — зашивка гипсоволокнистыми листами по несущей подсистеме навесного фасада.

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 из сборных железобетонных ступеней по серии 1.055.1-1 по косоурам из стальных горячекатанных швеллеров по ГОСТ 8240-97. Опирающие лестничные косоуры предусматривается на металлические лобовые балки из прокатных двутавров, опирающихся на закладные детали железобетонных диафрагм жесткости. Балки и косоуры обрабатываются огнезащитным составом «Вермит ОЗП» ТУ 5767-001-51621407-04. Лестничные площадки монолитные железобетонные из бетона В15 толщиной 150 мм с армированием двойной сеткой по стальным косоурам. Ограждения ЛМ стальные по серии 1.050.1-3.

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 М50 ГОСТ 28013-98.

Перегородки межкомнатные толщиной 100 мм — кладка из ячеистобетонных блоков марки Б1 производства завода «СИБИТ» класса по прочности В2,5 по плотности D600 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.

Крыша жилого дома чердачная с внутренним организованным водостоком.

Утеплитель чердачного перекрытия – пенополистирольные плиты «Пеноплэкс» ТУ 5767-006-56925804-2007 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/м² и по слою толщиной 50 мм из пенополистирольных плит «Пеноплэкс К» (ТУ 5767-015-56925804-2011); гидроизоляционный ковер из термопластичной полиолефиновой мембраны «Carlisle» (сертификат соответствия № РОСС US.АГ91.Н00519) 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 с мягким селективным покрытием стекла.

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 с покрытием тротуарных плит по основанию из 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.

Жилой дом № 2

Конструктивная система 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 30х30 см длиной 11,0 м марки С110.30-10У по серии 1.011.1-10 из бетона марки F150 W6. Основанием свай служит супесь песчанистая пластичная элемента 5. Несущая способность грунтов основания свай жилых домов определена по результатам испытаний грунтов натуральных свай статическими вдавливающими нагрузками, выполненных ООО «Стадия НСК» (шифр 90-17-ИГИ, инв. № 109-2017). Предельное значение расчетной нагрузки, передаваемой на сваю, составляет 351 кН, максимальная нагрузка, передаваемая на сваю до 35 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 высотой 1,04 м сечением 400 х 800 мм (700х800 мм с учетом толщины стены) монолитные железобетонные из бетона В25 F150 W6 (примыкающие к наружным стенам) и сечением 400х700 мм В25 F75 (внутренние подколонники).

Вертикальная гидроизоляция наружных стен подвала – обмазка горячей битумной мастикой МБК-Г ГОСТ 2889-80 за два раза.

Предусматривается утепление стен подвального этажа с верхнего обреза фундамента до отметки минус 0,100 м с наружной стороны плитами из экструдированного пенополистирола «Пеноплэкс» (ТУ 5767-006-56925804-2007) 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 5767-006-56925804-2007) толщиной 50 мм.

Перегородки подвального этажа толщиной 120 мм – кладка из кирпича КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/150/2/50 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки 75.

Колонны сборные железобетонные индивидуального заводского изготовления сечением 300 х 600 мм, 300х400 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).

Колонны в осях А, 1; А, 9; К, 1; К, 3; К, 7; К, 9 постоянного сечения 300х600 мм на всю высоту здания; остальные колонны ниже отметки 30,000 сечением 300х600 мм, выше отметки сечением 30,000 м 300х400 мм.

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

Диафрагмы жесткости монолитные железобетонные из бетона класса В20 F75 толщиной 200 мм.

Балки перекрытий (по наружному контуру перекрытий) сборные железобетонные индивидуального заводского изготовления сечением 250 х 290 мм из бетона класса В25 с опиранием на стальные опорные столики, привариваемые к закладным деталям в колоннах.

Вентиляционные блоки сборные железобетонные заводского изготовления (ОАО «Линевский домостроительный завод» или аналогичные изделия) с поэтажным опиранием на перекрытия.

Междуэтажные перекрытия и покрытие толщиной 180 мм монолитные железобетонные:

подвала, 1-го и 2-го этажа из бетона В35 F75;

3-го и 4-го этажей из бетона В30 F75;

5-го и 6-го этажей из бетона В25 F75;

с 7-го этажа и выше из бетона В20 F75.

Для уменьшения теплопотерь в перекрытиях лоджий и балконов предусматривается «перфорация» с термовкладышами (цепь отверстий по периметру наружных стен с заполнением 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 навесного вентилируемого фасада системы «Гарант-Гранит» (техническое свидетельство № 5063-16). Облицовка наружных стен внутри лоджий — зашивка гипсоволокнистыми листами по несущей подсистеме навесного фасада.

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 из сборных железобетонных ступеней по серии 1.055.1-1 по косоурам из стальных горячекатаных швеллеров по ГОСТ 8240-97. Опирание лестничных косоуров предусматривается на металлические лобовые балки из прокатных двутавров, опирающихся на закладные детали железобетонных диафрагм жесткости. Балки и косоуры обрабатываются огнезащитным составом «Вермит ОЗП» ТУ 5767-001-51621407-04. Лестничные площадки монолитные железобетонные из бетона В15 толщиной 150 мм с армированием двойной сеткой по стальным косоурам. Ограждения ЛМ стальные по серии 1.050.1-3.

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 М50 ГОСТ 28013-98.

Перегородки межкомнатные толщиной 100 мм — кладка из ячеистобетонных блоков марки Б1 производства завода «СИБИТ» класса по прочности В2,5 по плотности D600 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.

Крыша жилого дома чердачная с внутренним организованным водостоком.

Утеплитель чердачного перекрытия – пенополистирольные плиты «Пеноплэкс» ТУ 5767-006-56925804-2007 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/м² и по слою толщиной 50 мм из пенополистирольных плит «Пеноплэкс К» (ТУ 5767-015-56925804-2011); гидроизоляционный ковер из термопластичной

полиолефиновой мембраны «Carlisle» (сертификат соответствия № РОСС US.AГ91.H00519) 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 с мягким селективным покрытием стекла.

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 с покрытием тротуарных плит по основанию из 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.

Жилой дом № 3

Конструктивная система 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 30х30 см длиной 11,0 м марки С110.30-10У по серии 1.011.1-10 из бетона марки F150 W6. Основанием свай служит супесь песчаная пластичная элемента 5. Основанием свай служит супесь песчаная пластичная элемента 5. Несущая способность грунтов основания свай жилых домов определена по результатам испытаний грунтов натуральных свай статическими вдавливающими нагрузками, выполненных ООО «Стадия НСК» (шифр 91-17-ИГИ, инв. № 94-2017). Предельное значение расчетной нагрузки, передаваемой на сваю, составляет 488 кН; максимальная нагрузка, передаваемая на сваю до 48,8 т. Заделка свай в ростверк жесткая.

Ростверки монолитные железобетонные высотой 800 мм из бетона класса В25 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 высотой 1,04 м сечением 400 х 800 мм (700х800 мм с учетом толщины стены) монолитные железобетонные из бетона В25 F150 W6 (примыкающие к наружным стенам) и сечением 400х700 мм В30 F75 (внутренние подколонники).

Вертикальная гидроизоляция наружных стен подвала – обмазка горячей битумной мастикой МБК-Г ГОСТ 2889-80 за два раза.

Предусматривается утепление стен подвального этажа с верхнего обреза фундамента до отметки минус 0,100 м с наружной стороны плитами из экструдированного пенополистирола «Пеноплэкс» (ТУ 5767-006-56925804-2007) толщиной 100 мм.

Перекрытие над подвалом монолитное железобетонной толщиной 180 мм из бетона класса В40 F75. Предусматривается утепление перекрытия над подвальным этажом в составе пола пенополистирольными плитами «Пеноплэкс» (ТУ 5767-006-56925804-2007) толщиной 50 мм.

Перегородки подвального этажа толщиной 120 мм – кладка из кирпича КР-р-по 250х120х88/1,4НФ/150/2/50 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М75 ГОСТ 28013-98.

Колонны сборные железобетонные индивидуального заводского изготовления сечением 300 х 600 мм, 300х400 мм:

из бетона класса В40 F50 (колонны по оси А в осях 3-7, колонны по оси Б в осях 3-7, колонна по оси В, 5 с отметки минус 1,24 м до отметки 7,010 м, колонна в осях А, 5 с отметки 7,030 м до отметки 15,580 м);

из бетона класса В35 F50 (остальные колонны с отметки минус 1,24 м до отметки 7,010 м);

из бетона класса В35 F50 (колонны в осях А-Б, 2-8 с отметки 7,030 м до отметки 15,580 м);

из бетона класса В30 F50 (колонна в осях А,1, колонна в осях А, 9, колонны по оси Б в осях 1-2 и 8-9, колонны по оси В в осях 3-7, колонны в осях Д, 2 и Д, 8, колонны в осях И-К, 1-2, колонны в осях И-К, 8-9 с отметки 7,030 м до отметки 15,580 м);

из бетона класса В30 F50 (колонны по оси А в осях 3-7 с отметки 15,580 м до отметки 24,130 м);

из бетона класса В25 (остальные колонны).

Колонны в осях А, 1; А, 9; К, 1; К, 3; К, 7; К, 9 постоянного сечения 300х600 мм на всю высоту здания; остальные колонны ниже отметки 39,700 м сечением 300х600 мм, выше отметки 39,700 м сечением 300х400 мм.

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

Диафрагмы жесткости монолитные железобетонные из бетона класса В20 F75 толщиной 200 мм.

Балки перекрытий (по наружному контуру перекрытий) сборные железобетонные индивидуального заводского изготовления сечением 250 х 290 мм из бетона класса В25 с опиранием на стальные опорные столики, привариваемые к закладным деталям в колоннах.

Вентиляционные блоки сборные железобетонные заводского изготовления (ОАО «Линевский домостроительный завод» или аналогичные изделия) с поэтажным опиранием на перекрытия.

Междуэтажные перекрытия и покрытие толщиной 180 мм монолитные железобетонные:

подвала и 1-го этажа из бетона В40 F75;

2-го, 3-го и 4-го этажей из бетона В35 F75;

5-го и 6-го этажей из бетона В30 F75;

7-го и 8-го этажей из бетона В25 F75;

с 9-го этажа и выше из бетона В20 F75.

Для уменьшения теплопотерь в перекрытиях лоджий и балконов предусматривается «перфорация» с термовкладышами (цепь отверстий по периметру наружных стен с заполнением утеплителем).

Наружные стены (заполнения каркаса) выше отметки 0,000 мм толщиной 250 мм из кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/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 навесного вентилируемого фасада системы «Гарант-Гранит» (техническое свидетельство № 5063-16). Облицовка наружных стен внутри лоджий — зашивка гипсоволокнистыми листами по несущей подсистеме навесного фасада.

Внутренние стены толщиной 250 мм, участки стен лифтовых шахт – кладка из кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/125/2,0/35 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки 100.

Лестница из сборных железобетонных ступеней по серии 1.055.1-1 по косоурам из стальных горячекатаных швеллеров по ГОСТ 8240-97. Опирание лестничных косоуров предусматривается на металлические лобовые балки из прокатных двутавров, опирающихся на закладные детали железобетонных диафрагм жесткости. Балки и

косоуры обрабатываются огнезащитным составом «Вермит ОЗП» ТУ 5767-001-51621407-04. Лестничные площадки монолитные железобетонные из бетона В15 толщиной 150 мм с армированием двойной сеткой по стальным косоурам. Ограждения ЛМ стальные по серии 1.050.1-3.

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 М50 ГОСТ 28013-98.

Перегородки межкомнатные толщиной 100 мм — кладка из ячеистобетонных блоков марки Б1 производства завода «СИБИТ» класса по прочности В2,5 по плотности D600 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.

Крыша жилого дома чердачная с внутренним организованным водостоком.

Утеплитель чердачного перекрытия – пенополистирольные плиты «Пеноплэкс» ТУ 5767-006-56925804-2007 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/м² и по слою толщиной 50 мм из пенополистирольных плит «Пеноплэкс К» (ТУ 5767-015-56925804-2011); гидроизоляционный ковер из термопластичной полиолефиновой мембраны «Carlisle» (сертификат соответствия № РОСС US.AГ91.H00519) 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 с мягким селективным покрытием стекла.

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 с покрытием тротуарных плит по основанию из 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.

Жилой дом № 4

Конструктивная система 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 (марка свай С110.30-10.У) и 12,0 м (марка свай С120.30-10.У) из бетона марки F150 W6. Основанием свай служит супесь песчаная пластичная элемента 5. Несущая способность грунтов основания свай жилых домов определена по результатам испытаний грунтов натуральных свай статическими вдавливающими нагрузками, выполненных ООО «Стадия НСК» (шифр 91-17-ИГИ, инв. № 94-2017). Предельное значение расчетной нагрузки, передаваемой на сваю, составляет 488 кН для сваи длиной 11,0 м и 375 кН для сваи длиной 12,0 м; максимальная нагрузка, передаваемая на сваю до 37 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 высотой 1,04 м сечением 400 x 800 мм (700x800 мм с учетом толщины стены) монолитные железобетонные из бетона В25 F150 W6 (примыкающие к наружным стенам) и сечением 400x700 мм В25 F75 (внутренние подколонники).

Вертикальная гидроизоляция наружных стен подвала – обмазка горячей битумной мастикой МБК-Г ГОСТ 2889-80 за два раза.

Предусматривается утепление стен подвального этажа с верхнего обреза фундамента до отметки минус 0,100 м с наружной стороны плитами из экструдированного пенополистирола «Пеноплэкс» (ТУ 5767-006-56925804-2007) 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 5767-006-56925804-2007) толщиной 50 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 М75 ГОСТ 28013-98.

Колонны сборные железобетонные индивидуального заводского изготовления сечением 300 x 600 мм, 300x400 мм:

из бетона класса В40 F50 (колонна с отметки минус 1,24 м до отметки 7,030 м по осям А, 5);

из бетона класса В35 F50 (колонны с отметки минус 1,24 м до отметки 7,030 м по осям А, 3 и А, 7, по оси Б в осях 3-7);

из бетона класса В30 F50 (остальные колонны с отметки минус 1,24 м до отметки 7,030 м);

из бетона класса В35 F50 (колонна от отметки 7,030 м до отметки 15,580 м по осям А, 5);

из бетона класса В30 F50 (колонны от отметки 7,030 м до отметки 15,580 м по осям А, 3, А, 7 А, 8, по оси Б в осях 3-7);

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

Колонны в осях А, 1; А, 9; К, 1; К, 3; К, 7; К, 9 постоянного сечения 300x600 мм на всю высоту здания; остальные колонны ниже отметки 31,150 сечением 300x600 мм, выше отметки 31,150 м сечением 300x400 мм.

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

Диафрагмы жесткости монолитные железобетонные из бетона класса В20 F75 толщиной 200 мм.

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

Вентиляционные блоки сборные железобетонные заводского изготовления (ОАО «Линевский домостроительный завод» или аналогичные изделия) с поэтажным опиранием на перекрытия.

Междуэтажные перекрытия и покрытие толщиной 180 мм монолитные железобетонные:

подвала, 1-го и 2-го этажа из бетона В35 F75;

3-го и 4-го этажей из бетона В30 F75;

5-го и 6-го этажей из бетона В25 F75;

с 7-го этажа и выше из бетона В20 F75.

Для уменьшения теплопотерь в перекрытиях лоджий и балконов предусматривается «перфорация» с термовкладышами (цепь отверстий по периметру наружных стен с заполнением 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 навесного вентилируемого фасада системы «Гарант-Гранит» (техническое свидетельство № 5063-16). Облицовка наружных стен внутри лоджий — зашивка гипсоволокнистыми листами по несущей подсистеме навесного фасада.

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 из сборных железобетонных ступеней по серии 1.055.1-1 по косоурам из стальных горячекатаных швеллеров по ГОСТ 8240-97. Опирание лестничных косоуров предусматривается на металлические лобовые балки из прокатных двутавров, опирающихся на закладные детали железобетонных диафрагм жесткости. Балки и косоуры обрабатываются огнезащитным составом «Вермит ОЗП» ТУ 5767-001-51621407-04. Лестничные площадки монолитные железобетонные из бетона В15 толщиной 150 мм с армированием двойной сеткой по стальным косоурам. Ограждения ЛМ стальные по серии 1.050.1-3.

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 М50 ГОСТ 28013-98.

Перегородки межкомнатные толщиной 100 мм — кладка из ячеистобетонных блоков марки Б1 производства завода «СИБИТ» класса по прочности В2,5 по плотности D600 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.

Крыша жилого дома чердачная с внутренним организованным водостоком.

Утеплитель чердачного перекрытия – пенополистирольные плиты «Пеноплэкс» ТУ 5767-006-56925804-2007 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/м² и по слою толщиной 50 мм из пенополистирольных плит «Пеноплэкс К» (ТУ 5767-015-56925804-2011); гидроизоляционный ковер из термопластичной полиолефиновой мембраны «Carlisle» (сертификат соответствия № РОСС US.АГ91.Н00519) 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 с мягким селективным покрытием стекла.

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 с покрытием тротуарных плит по основанию из 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.

Трансформаторная

Здание трансформаторной комплектной заводской поставки.

Фундамент – монолитная железобетонная плита толщиной 300 мм из бетона В15 F150 W4 по бетонной подготовке толщиной 100 мм из бетона В7,5.

Основанием фундамента служит песчаная подушка толщиной 400 мм.

Основанием песчаной подушки служит супесь пылеватая твердая слабонабухающая слабопрсадочная элемента 2.

Стены подземной части толщиной 400 мм — кладка из бетонных блоков по ГОСТ 13579-78 из бетона В7,5 F50 на цементно-песчаном растворе марки М100 ГОСТ 28013-98.

Боковые поверхности фундамента соприкасающиеся с грунтом, обмазываются жидким рубероидом ПБК-1(Х) по ТУ 5775-001-51868601-00 за 2 раза

По верху блоков устраивается монолитный железобетонный пояс высотой 300 мм из бетона В15 F150 W4 с закладными деталями для установки КТПН.

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.

Максимальные нагрузки, передаваемые на сваи, не превышают предельных значений расчетной нагрузки, полученных в результате статических испытаний свай.

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 комплектной двухтрансформаторной подстанции (КТПН) 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 КТПН функционально состоит из блоков, поставляемых в полной заводской готовности, и содержит два отсека для размещения силовых трансформаторов марки ТМГ мощностью 1000 кВа, отсек РУВН-10кВ и отсек РУНН-0,4кВ.

Схема РУВН-10кВ состоит из двух одиночных секций шин с применением 8 комплектных ячеек типа «КСО-366» в составе: две вводные, две ячейки силовых трансформаторов, две отходящих линии, две с заземлением сборных шин. Связь между секциями и подключение силовых трансформаторов предусмотрено шинами марки «АДЗ1Т». Ячейки вводные и ячейки отходящих линий предусмотрены с автогазовыми выключателями типа ВНА-10/630-2з-УЗ. Ячейки силовых трансформаторов приняты с вакуумными выключателями типа ВВ/TEL-10-20/1000. Комплектно с камерами поставляются блоки управления вакуумными выключателями и блок автономного включения. Схема РУНН-0,4кВ состоит из двух секций шин с секционированием, низковольтного комплектного устройства на базе 12 типовых панелей типа «ЩО-70-3» и двух шинных мостов. В РУНН-0,4кВ предусмотрена установка счетчиков, трансформаторного включения, активной и реактивной электроэнергии с классом точности 0,5S, во вводных ячейках. 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 0,4кВ, из вертикальных электродов оцинкованной круглой стали диаметром 18мм и горизонтальных электродов из оцинкованной стальной полосы 40х5мм с сопротивлением растеканию не более 4 Ом в любое время года. В ТП-10кВ/0,4кВ заземляются все корпуса электрооборудования и все металлические нетокопроводящие части могущие оказаться под напряжением при повреждении изоляции. Для защиты от перенапряжений в РУВН-10кВ предусмотрена установка ограничителей типа ОПН-РТ/TEL 10/11,5.

Согласно техническим условиям о технологическом присоединении, сетевая компания обеспечивает присоединение проектируемой КТПН 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 КТПН, а также кабели резервного питания 0,4 кВ от ДЭС до электрощитовых зданий запроектированы марки «АПВББШвнг» 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 848,72 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 «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 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(А)-LS». Линии, питающие потребителей, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара, запроектированы огнестойким кабелем марки «ВВГнг(А)-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

Для жилых домов № 1 - № 4 предусмотрены следующие системы внутренних водопроводов:

- хозяйственно-питьевого;
- противопожарного.

Подача воды на хозяйственно-питьевые нужды для жилых домов предусматривается от низконапорного водопровода, проектируемого согласно техническим условиям (приложение № 1 к договору о подключении (технологическом присоединении) от 26.12.2016 № 5-16.1478В, № 5-16.1480В), выданным МУП «Горводоканал» г. Новосибирск и в соответствии с дополнительными соглашениями № 3 от 08.04.2019 к договорам о подключении.

Для подключения проектируемой системы хозяйственно-питьевого водопровода к централизованной системе холодного водоснабжения запроектирована наружная водопроводная сеть.

Наружная водопроводная сеть

Наружная водопроводная сеть подключается к существующему колодцу В1сущ./ПГ2 на кольцевом низконапорном водопроводе диаметром 150 мм по ул. Коминтерна и в проектируемом колодце В1/1 на водопроводе диаметром 800 мм по ул. Черенкова.

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

В колодце предусматривается установка запорной и спускной арматуры.

От точек подключения до жилых домов наружная водопроводная сеть прокладывается подземно, ниже глубины промерзания грунтов на 0,5 м, из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 «питьевая» ГОСТ 18599-2001.

Внутренняя система хозяйственно-питьевого водопровода

В жилые дома предусматривается один ввод хозяйственно-питьевого водопровода.

Хозяйственно-питьевой водопровод включает в себя сети систем холодного и горячего водоснабжения.

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

для жилого дома № 1 – 79,86 м³/сут., требуемый напор – 84,5 м вод. ст.;

для жилого дома № 2 – 59,692 м³/сут., требуемый напор – 75,0 м вод. ст.;

для жилого дома № 3 – 79,80 м³/сут., требуемый напор – 84,5 м вод. ст.;

для жилого дома № 4 – 72,60 м³/сут., требуемый напор – 76,0 м вод. ст.

Качество воды, подаваемой на хозяйственно-питьевые нужды, соответствует требованиям 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».

Располагаемый напор в точках подключения на наружной водопроводной сети – 10 м вод. ст. Требуемый напор во внутренней системе хозяйственно-питьевого водоснабжения каждого дома обеспечивается повысительной 2-х насосной установкой (1 рабочий, 1 резервный) напором:

для жилого дома № 1 – 80,4 м вод. ст.;

для жилого дома № 2 – 68,0 м вод. ст.;

для жилого дома № 3 – 80,4 м вод. ст.;

для жилого дома № 4 – 72,0 м вод. ст.

Насосы размещаются в подвалах жилых домов в отапливаемом помещении.

Температура холодной воды в сети водопровода составляет 5°C.

Подогрев воды для системы горячего водоснабжения предусматривается в ИТП.

Температура горячей воды в точках водоразбора принята не менее 60°C.

Циркуляция горячей воды предусматривается в магистральных сетях и стояках.

Выпуск воздуха из системы горячего водоснабжения осуществляется через автоматические воздухоотводчики, устанавливаемые в верхней части кольцующих перемычек.

На циркуляционных стояках предусматривается установка автоматических термостатических балансировочных клапанов.

По периметру здания предусмотрена установка наружных поливочных кранов, подключенных к системе холодного хозяйственно-питьевого водопровода жилого дома, через запорную арматуру.

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.

Магистральные трубопроводы и стояки холодного и горячего водоснабжения запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75.

Подводки к санитарным приборам, прокладываемые в конструкции пола, выполняются из полипропиленовых труб SPK PPRC PN20 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.

Магистральные трубопроводы и стояки водоснабжения изолируются тепловой изоляцией «Энергофлекс», толщиной 9 мм – для системы холодного водоснабжения и 21 – 31 мм – для трубопроводов горячего водопровода и циркуляции соответственно.

Стояки, проходящие по помещениям общественного назначения, декоративно зашиваются коробами из негорючих материалов с устройством лючков.

Система противопожарного водопровода

Внутреннее пожаротушение предусматривается на обеспечение тушения пожара в 3 струи по 2,6 л/с 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. Внутренний противопожарный водопровод предусмотрен 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.

Система внутреннего противопожарного водопровода монтируется из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75 и окрашивается масляной краской за 2 раза.

Давление в системе внутреннего противопожарного водопровода обеспечивается насосами пожарной техники.

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

Требования энергетической эффективности и требования оснащенности приборами учета используемых энергетических ресурсов

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

Для измерения потребления горячей воды на трубопроводе холодного водопровода в ИТП перед теплообменником устанавливается расходомер ПРЭМ.

Запроектированы узлы учета расхода холодной и горячей воды на врезках для квартир и в помещениях административного назначения (офисах). Каждый узел оборудуется запорной арматурой, фильтром, регулятором давления (с 1 по 16 этажи), обратным клапаном и счетчиком воды ВСКМ 90-15.

Водоразборная, регулирующая и запорная арматура устанавливается при наличии сертификата соответствия.

Предусмотрен комплекс мероприятий по регулированию давления воды в системе горячего водоснабжения путем установки балансировочных кранов и их регулировки в процессе пусконаладочных работ, для поддержания требуемых параметров в системе горячего водоснабжения.

В соответствии с архитектурно - планировочными решениями трассировка сетей внутреннего холодного и горячего водоснабжения принята оптимальной по протяженности, что обеспечивает сокращение потерь тепла трубопроводами горячего водопровода.

Материал и толщина тепловой изоляции трубопроводов обеспечивают соблюдение нормативных значений плотности теплового потока через изолированную поверхность.

Подраздел 5.3. Система водоотведения

Для жилых домов предусмотрены следующие системы внутренней канализации: бытовая;

внутренние водостоки.

Подключение бытовой канализации предусматривается согласно техническим условиям (приложение № 1 к договору о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе водоотведения от 26.12.2016 № 5-16.1479К, № 5-16.1481К, выданным МУП г. Новосибирска «Горводоканал» и в соответствии с дополнительными соглашениями № 3 от 08.04.2019 к договорам о подключении.

Для подключения проектируемой системы бытовой канализации к централизованной системе водоотведения запроектирована наружная канализационная сеть.

Сброс ливневых и талых стоков с примыкающей автодороги и территории застройки предусматривается водоотводными лотками через очистные сооружения (технические условия и требования на присоединение земельного участка с кадастровыми номерами 54:35:014805:374, 54:35:014610:118 к автомобильным дорогам местного значения, от 02.06.2016 № 24/01-17/04697-ТУ-137 и Изменение к техническим условиям от 18.09.2017 № 24/01-17/09819, выданные Департаментом транспорта и дорожно-благоустроительного комплекса мэрии города Новосибирска).

Наружная канализационная сеть

Бытовые сточные воды отводятся через отдельные выпуски от жилой и офисной части в проектируемую наружную канализационную сеть, с подключением в проектируемый коллектор диаметром 500 мм по Гусинобродскому шоссе.

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

Наружная сеть бытовой канализации запроектирована из полипропиленовых гофрированных труб «Корсис» по ТУ 2248-001-73011750-2005.

Трубопроводы канализации 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. Строительство канализационных сетей на площадке - открытая траншейная укладка. В связи с высоким уровнем грунтовых вод и наличием на площадке пучинистых и насыпных грунтов, предусмотрена выемка грунта до глубины промерзания 2,54 м и засыпка до проектных отметок песчано-гравийной смесью. Обратная засыпка выполняется мягким непучинистым грунтом с нормируемой степенью уплотнения, под дорогами и проездами - песчаным грунтом.

Внутренние сети бытовой канализации

Расчетный расход хозяйственно-бытовых стоков от жилых домов составляет:

от жилого дома № 1 – 79,86 м³/сут.;

от жилого дома № 2 – 59,692 м³/сут.;

от жилого дома № 3 – 79,8 м³/сут.;

от жилого дома № 4 – 72,6 м³/сут.

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 вытяжную вентиляционную шахту на высоту 0,1 м от обреза шахты. 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 по ГОСТ 32413-2013 (ООО «Политэк ПТК») – для стояков и магистральных трубопроводов самотечной канализации, прокладываемых в подвале, для горизонтальных поэтажных разводов; из полипропиленовых напорных труб Heisskraft по ТУ 2248-001-88915380-2011 – для напорного трубопровода от установки Sololift.

Стояки бытовой канализации по этажам прокладываются в санузлах и коридорах. Открытая прокладка трубопроводов принята на чердаке, в техническом подполье, в санузлах квартир (стояки), скрытая прокладка – во всех остальных случаях. При скрытой прокладке стояки зашиваются в короба из негорючих материалов, с устройством лючков для доступа к ревизиям.

Изоляции трубопроводов бытовой канализации на техэтаже – цилиндры Rockwool, толщиной 20 мм (или аналог).

Система внутренних водостоков

Для отвода дождевых и талых вод с поверхности кровли проектируется система внутренних водостоков, открытым выпуском в бетонный лоток. Расчетный расход дождевых стоков с кровли – 3,12 л/с. Для приёма дождевых вод на кровле устанавливаются водосточные воронки с электроподогревом.

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

Стояки внутреннего водостока прокладываются открыто в общих коридорах.

Решения по сбору и отводу дренажных вод

В помещениях ИТП запроектированы дренажные приямки. Аварийные и дренажные стоки сбрасываются в приямок, откуда погружным насосом откачиваются в самотечный трубопровод с дальнейшим отводом в герметичный дренажный колодец, далее в проектируемую наружную сеть ливневой канализации.

Монтаж напорной системы канализации производится из стальных водогазопроводных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75.

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

Источник теплоснабжения жилых домов – ТЭЦ 5 г. Новосибирска.

Подключение систем теплоснабжения жилых домов предусматривается согласно договорам о подключении к системе теплоснабжения от 14.04.2017 № 2178-Т-88385, № 2177-Т-88383, № 2179-Т-88387, № 2180-Т-88384 (а также в соответствии с дополнительными соглашениями к данным договорам).

Подключение (проектирование и строительство теплотрассы) от точки подключения на теплотрассе, проектируемой отдельным выводом из ЦТП-д30/2 до границ с инженерно-техническими сетями (стены жилых домов) осуществляется ресурсоснабжающей организацией.

Точки подключения систем теплоснабжения приняты у стен жилых домов.

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

Ввод тепловых сетей в жилые дома предусматривается через подвалы в помещении ИТП.

Система теплоснабжения – закрытая. 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.

Система отопления для квартир и общих коридоров – однетрубные, 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 конвекторы Универсал-ТБ.

Удаление воздуха предусматривается через горизонтальные воздухоборники, устанавливаемые в верхних точках.

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

В электрощитовой жилого дома № 2 предусмотрено электрическое отопление с установкой электропечи ПЭТ - 4.

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

Для помещений общественного назначения и вспомогательных помещений предусмотрены самостоятельные системы отопления.

Система отопления общественных и вспомогательных помещений – двухтрубная, горизонтальная.

Нагревательные приборы общественных помещений – стальные панельные радиаторы PRADO Classic высотой 500 мм. Нагревательные приборы для вспомогательных помещений: ИТП, насосная – стальные панельные радиаторы PRADO - Classic, для электрощитовой - регистр из стальных гладких труб с установкой отключающей арматуры за пределами электрощитовой.

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

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

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 из минеральной ваты на синтетическом связующем «Energoroll» толщиной 40 мм, кашированными алюминиевой фольгой (сертификат соответствия № РОСС RU.AB51.H01696).

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 выполняется негорючим материалом, обеспечивающим нормируемый предел огнестойкости ограждений.

Вентиляция квартир принята с естественным побуждением движения воздуха. Приток воздуха - через открываемые створки окон, вытяжка – через вытяжные каналы в строительных конструкциях кухонь и санузлов. На последнем этаже в вытяжных каналах устанавливаются осевые бытовые вентиляторы.

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 2,0 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 по 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 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 приточной и 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 класс 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.

Выброс продуктов горения предусматривается на 2,0 м выше уровня кровли. В составе оборудования систем приточной и вытяжной противодымной вентиляции запроектированы обратные клапаны противопожарного исполнения.

Для обеспечения требуемого предела огнестойкости транзитных воздуховодов предусматривается покрытие воздуховодов огнезащитным покрытием «Бизон».

Отопительно-вентиляционное оборудование, воздуховоды, трубопроводы, теплоизоляционные конструкции и другие изделия и материалы, используемые в системах внутреннего теплоснабжения, отопления и вентиляции, подлежащие обязательной сертификации, в том числе гигиенической или пожарной оценке, устанавливаются при наличии сертификата, подтверждающего их применение в строительстве.

Требования энергетической эффективности и требования оснащенности приборами учета используемых энергетических ресурсов

Расчетный тепловой поток по жилым домам составляет:

для жилого дома № 1 – 0,705810 Гкал/ч (на отопление – 0,42021 Гкал/ч, на горячее водоснабжение – 0,28560 Гкал/ч);

для жилого дома № 2 – 0,666900 Гкал/ч (на отопление – 0,358500 Гкал/ч, на горячее водоснабжение – 0,308400 Гкал/ч);

для жилого дома № 3 – 0,699250 Гкал/ч (на отопление – 0,42025 Гкал/ч, на горячее водоснабжение – 0,27900 Гкал/ч);

для жилого дома № 4 – 0,604920 Гкал/ч (на отопление – 0,34452 Гкал/ч, на горячее водоснабжение – 0,26040 Гкал/ч).

В ИТП каждого дома запроектирован узел учёта тепла.

Для организации поквартирного учета тепла все приборы отопления в жилых помещениях оснащаются счетчиками-распределителями Indiv фирмы «Danfoss». Счетчики-распределители с визуальным считыванием показаний используются совместно с системой INDIV AMR, осуществляющей расчет и архивацию данных по энергопотреблению квартир.

На ответвлениях трубопроводов отопления к общественным помещениям запроектированы индивидуальные узлы учета тепла.

Отопительные приборы запроектированы под световыми проемами, а также в местах, доступных для осмотра, ремонта и очистки.

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.

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 моющие средства хранятся в комнатах уборочного инвентаря, оборудованных поддонами, раковинами, шкапами.

Количество сотрудников не более 10 человек в каждом офисе.

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 разрешение 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 15-ти этажного дома № 2 со встроенными помещениями общественного назначения в южной части земельного участка;

II этап - строительство 16-ти этажного дома № 4 в южной части земельного участка;

III этап – строительство 19-ти этажного дома № 3 со встроенными помещениями общественного назначения в северной части земельного участка;

IV этап - строительство 19-ти этажного дома № 1 в северной части земельного участка.

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

Строительство зданий ведется методом последовательного проведения строительно-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 емкостью ковша до 2,5 м³. Забивка свай производится сваебойной установкой. Подача свай в котлован производится гусеничным краном МКГ-25.БР грузоподъемностью 25 т. Возведение зданий предусмотрено башенным краном SOMANSA 10CJ140 со стрелой длиной 35,0 м. Подача бетона для монолитных конструкций осуществляется бетононасосом. 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 – 30 месяцев;

II этап – жилой дом № 4 – 30 месяцев;

III этап – жилой дом № 3 – 25 месяцев;

IV этап – жилой дом № 1 – 25 месяцев,

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

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Результаты оценки воздействия объекта капитального строительства на окружающую среду

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

В период строительства источниками загрязнения атмосферного воздуха являются: двигатели автотранспорта и строительно-монтажной техники; передвижные сварочные агрегаты; работы по перемещению грунта.

Воздействие на атмосферный воздух будет локальным и ограничивается периодом строительства.

При эксплуатации объектов источником выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух 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

Уровень загрязнения атмосферного воздуха в период строительства и в период эксплуатации не превысит предельно допустимых концентраций по всем загрязняющим веществам.

В соответствии с инженерно-геологическими изысканиями, выполненными на площадке строительства, плодородный слой на площадке отсутствует. С поверхности залегает насыпной грунт. Воздействие проектируемого объекта на земельные ресурсы и почвенный покров незначительно. 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.

В период строительства объекта образуются следующие отходы:

строительные отходы в количестве от 1 до 12 процентов от расхода материалов в соответствии с РДС 82-202-96 «Правила разработки и применения нормативов трудноустраняемых потерь и отходов материалов в строительстве»;

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.

Перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта капитального строительства

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

эксплуатация исправных строительных 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.

теплоснабжение жилых домов 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 жилых домов;

устройство не пылящего типа покрытия площадок;

устройство газонов, посадка деревьев, кустарников.

Мероприятия по охране и рациональному использованию земельных ресурсов и почвенного покрова, в том числе мероприятия по рекультивации нарушенных или загрязненных земельных участков и почвенного покрова, мероприятия по охране поверхностных и подземных вод:

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.

водоснабжение комплекса жилых домов 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.

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

Сбор отходов, образующихся в период строительства, предусматривается в контейнерах на площадке с твердым покрытием с дальнейшим вывозом на полигон ТБО по договору с региональным оператором. Металлические отходы передаются на предприятия вторчермета для вторичной переработки.

Сбор отходов, образующихся в период эксплуатации жилых домов, предусматривается в мусоросборные контейнеры, устанавливаемые на площадки с водонепроницаемым покрытием, с дальнейшим вывозом на полигон ТБО по договору с региональным оператором.

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 не менее чем 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 для зданий №2 и №4 и не менее 6 метров для зданий №1 и №3. Время прибытия пожарных подразделений не превышает 10 мин.

Наружное пожаротушение предусматривается с расходом 25 л/сек от двух существующих и одного проектируемого пожарных гидрантов.

Здания отдельно стоящие односекционные с подвальным техническим этажом и чердаком. Многоквартирный жилой дом №1 19-ти этажный, многоквартирный жилой дом №2 15-ти этажный, многоквартирный жилой дом №3 19-ти этажный, многоквартирный жилой дом №4 16-ти этажный. В домах №1 и №2 на первом этаже размещаются общественные помещения (офисы).

Высота от уровня проезжей части до окон 18-го жилого этажа менее 50 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 м².

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.

Предусмотрено разделение частей здания, а также помещений различных классов функциональной пожарной опасности между собой ограждающими конструкциями с нормируемыми пределами огнестойкости и классами конструктивной пожарной опасности или противопожарными преградами. Встроенные в жилое здание помещения

общественного назначения отделены противопожарными перегородками не ниже 1-го типа и перекрытиями не ниже 3-го типа без проемов. Технические помещения отделены от других помещений противопожарными перегородками не ниже 1-го типа и перекрытиями не ниже 3-го типа. Заполнение проемов в противопожарных преградах предусмотрено противопожарным.

Покрытия лестничных клеток, не возвышающихся над кровлей, предусмотрены с пределами огнестойкости, соответствующими пределам огнестойкости внутренних стен лестничных клеток. Двери лестничных клеток предусмотрены с приспособлением для samozакрывания 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 м². 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.

Ограждающие конструкции лифтовых шахт с режимом работы лифтов «Пожарная опасность» предусмотрены соответствующими требованиям, предъявляемым к противопожарным перегородкам 1-го типа и перекрытиям 3-го типа. Предел огнестойкости дверей этих шахт лифтов предусмотрен 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 прямыми.

Выходы на чердак запроектированы из незадымляемой лестничной клетки типа Н1 через воздушную зону. Выход на кровлю многоквартирных жилых домов №1 и №3 предусмотрен с лестничной клетки типа Н1 по лестничным маршам с площадкой перед выходом через противопожарные двери 2-го типа размером не менее 0,75x1,5 метра. Выход на кровлю многоквартирных жилых домов №2 и №4 предусмотрен 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 в виде сухотрубной системы с выведенными наружу патрубками с вентилями и соединительными головками для подключения пожарных автомобилей.

В здании предусмотрена противодымная вентиляция с механическим побуждением. Противодымная система вентиляции предусмотрена из 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.

Запроектировано оборудование объекта защиты системой автоматической пожарной сигнализации и системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Жилые помещения квартир (кроме санузлов, ванных комнат, душевых) оборудованы автономными дымовыми пожарными извещателями. Система автоматической пожарной сигнализации здания построена на основе интегрированной системы «Орион». В прихожих квартир устанавливаются тепловые пожарные извещатели, подключенные в шлейфы приборов АПС. Остальные помещения здания (кроме санузлов, лестничных клеток, венткамер) оборудованы дымовыми, тепловыми и ручными извещателями пожарной сигнализации, подключенных в шлейфы приборов АПС, которые устанавливаются в помещении приборов пожарной автоматики. Предусмотрена передача извещений о пожаре, неисправности, состоянии технических средств в помещение (в жилом доме №1) с персоналом, ведущим круглосуточное дежурство. Запроектирована система оповещения и управления эвакуации людей при пожаре первого типа для жилой части здания и второго типа для общественной. СОУЭ построена на базе звуковых оповещателей. Световые табло «Выход» размещаются над эвакуационными выходами и проемами на путях эвакуации. Аккумуляторные батареи резервных источников питания обеспечивают питание электроприемников систем в дежурном режиме в течении 24 часов плюс в режиме «Пожар» в течении 1 часа. Соединительные и питающие линии систем выполнены огнестойким кабелем с медными жилами. Для целей первичного пожаротушения на объекте защиты предусматриваются первичные средства пожаротушения.

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, исключают 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

Теплоснабжение зданий жилых домов осуществляется от существующих тепловых сетей через ИТП, расположенные в подвалах зданий, с установкой узлов учета тепла.

Источником водоснабжения проектируемых жилых зданий, является существующий городской водопровод. В жилых домах запроектированы следующие системы водоснабжения: тупиковый хозяйственно-питьевой водопровод В1; водопровод горячего водоснабжения и циркуляции Т3 и Т4; противопожарный водопровод В2 (сухотруб).

Электроснабжение объекта выполняется в соответствии с техническими условиями энергоснабжающей организации. Для потребителей I категории (аварийное освещение, лифты, противопожарные устройства, пожарная сигнализация, ИТП) предусмотрено ВРУ с АВР. Для обеспечения I категории электроснабжения в соответствии с техническими условиями энергоснабжающей организации в качестве независимого источника электроснабжения применяется отдельно стоящая ДЭС. Остальные потребители жилых домов с помещениями общественного назначения относятся ко II категории электроснабжения.

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 внутреннего воздуха для помещений общественного назначения составляет 18 °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 для жилых помещений составляют 6431 °С сут, для помещений общественного назначения — 5768 °С сут, для теплого чердака 5326 °С сут.

Дом № 1

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

для наружных стен

3,80 м²·°С/Вт;

для окон	0,72 м ² ·°С/Вт;
для входных дверей	1,00 м ² ·°С/Вт;
для перекрытий на подвалом	2,10 м ² ·°С/Вт;
для чердачного перекрытия	1,98 м ² ·°С/Вт;
для совмещенных покрытий	5,50 м ² ·°С/Вт.

Коэффициент остекленности фасада 0,4.

Показатель компактности здания 0,22 м⁻¹.

Отапливаемый объем здания 25674 м³.

Приведенный трансмиссионный коэффициент теплопередачи здания – 0,64 Вт/(м²·°С).

Средняя кратность воздухообмена за отопительный период при удельной норме воздухообмена — 0,42 ч⁻¹.

Удельная теплозащитная характеристика здания — 0,140 Вт/(м³·°С), что не превышает нормируемого значения 0,153 Вт/(м³·°С).

Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление здания составляет 0,186 Вт/(м³·°С), что ниже нормируемого значения (0,232 Вт/(м³·°С)) на 19,8 %; класс энергосбережения В (высокий) согласно табл. 15 СП 50.13330.2012 «СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий».

Удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию зданий за отопительный период составляет 29 кВт·ч/м³.

Класс энергетической эффективности согласно «Правилам определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов», утвержденных приказом Минстроя № 399/пр от 06.06.2016 - С (повышенный).

Дом № 2

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

для наружных стен	3,80 м ² ·°С/Вт;
для окон	0,72 м ² ·°С/Вт;
для входных дверей	1,00 м ² ·°С/Вт;
для перекрытий на подвалом	2,10 м ² ·°С/Вт;
для чердачного перекрытия	1,95 м ² ·°С/Вт;
для совмещенных покрытий	5,50 м ² ·°С/Вт.

Коэффициент остекленности фасада 0,4.

Показатель компактности здания 0,23 м⁻¹.

Отапливаемый объем здания 21016 м³.

Приведенный трансмиссионный коэффициент теплопередачи здания – 0,60 Вт/(м²·°С).

Средняя кратность воздухообмена за отопительный период при удельной норме воздухообмена — 0,40 ч⁻¹.

Удельная теплозащитная характеристика здания — 0,137 Вт/(м³·°С), что не превышает нормируемого значения 0,159 Вт/(м³·°С).

Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление здания составляет 0,186 Вт/(м³·°С), что ниже нормируемого значения (0,232 Вт/(м³·°С)) на 19,8 %; класс энергосбережения В (высокий) согласно табл. 15 СП 50.13330.2012 «СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий».

Класс энергетической эффективности согласно «Правилам определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов», утвержденных приказом Минстроя № 399/пр от 06.06.2016 - С (повышенный).

Удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию зданий за отопительный период составляет 29 кВт·ч/м³.

Дом № 3

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

для наружных стен	3,80 м ² ·°С/Вт;
для окон	0,72 м ² ·°С/Вт;
для входных дверей	1,00 м ² ·°С/Вт;
для перекрытий на подвалом	2,10 м ² ·°С/Вт;
для чердачного перекрытия	1,98 м ² ·°С/Вт;
для совмещенных покрытий	5,50 м ² ·°С/Вт.

Коэффициент остекленности фасада 0,4.

Показатель компактности здания 0,22 м⁻¹.

Отапливаемый объем здания 25674 м³.

Приведенный трансмиссионный коэффициент теплопередачи здания – 0,64 Вт/(м²·°С).

Средняя кратность воздухообмена за отопительный период при удельной норме воздухообмена — 0,414 ч⁻¹.

Удельная теплозащитная характеристика здания — 0,140 Вт/(м³·°С), что не превышает нормируемого значения 0,153 Вт/(м³·°С).

Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление здания составляет 0,186 Вт/(м³·°С), что ниже нормируемого значения (0,232 Вт/(м³·°С)) на 19,8 %; класс энергосбережения В (высокий) согласно табл. 15 СП 50.13330.2012 «СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий».

Класс энергетической эффективности согласно «Правилам определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов», утвержденных приказом Минстроя № 399/пр от 06.06.2016 - С (повышенный).

Удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию зданий за отопительный период составляет 29 кВт·ч/м³.

Дом № 4

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

для наружных стен	3,80 м ² ·°С/Вт;
для окон	0,72 м ² ·°С/Вт;
для входных дверей	1,00 м ² ·°С/Вт;
для перекрытий на подвалом	2,10 м ² ·°С/Вт;
для чердачного перекрытия	1,98 м ² ·°С/Вт;
для совмещенных покрытий	5,50 м ² ·°С/Вт.

Коэффициент остекленности фасада 0,4.

Показатель компактности здания 0,23 м⁻¹.

Отапливаемый объем здания 21384 м³.

Приведенный трансмиссионный коэффициент теплопередачи здания – 0,60 Вт/(м²·°С).

Средняя кратность воздухообмена за отопительный период при удельной норме воздухообмена — 0,40 ч⁻¹.

Удельная теплозащитная характеристика здания — 0,144 Вт/(м³·°С), что не превышает нормируемого значения 0,157 Вт/(м³·°С).

Расчетная удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление здания составляет 0,19 Вт/(м³·°С), что ниже нормируемого значения (0,232 Вт/(м³·°С)) на 18,1 %; класс энергосбережения В (высокий) согласно табл. 15 СП 50.13330.2012 «СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий».

Класс энергетической эффективности согласно «Правилам определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов», утвержденных приказом Минстроя № 399/пр от 06.06.2016 - С (повышенный).

Удельный расход тепловой энергии на отопление и вентиляцию зданий за отопительный период составляет 29,3 кВт·ч/м³.

Для учета энергетических ресурсов в процессе эксплуатации объектов, в зданиях предусмотрены приборы учета:

для учета тепла предусмотрены узлы учета тепла в ИТП, расположенных в подвале здания;

для коммерческого учёта расхода воды на хозяйственно-питьевые нужды жилых домов на вводах водопровода предусмотрены водомерные узлы с установкой электромагнитных преобразователей расхода ПРЭМ с обводной линией; запроектированы узлы учета расхода холодной и горячей воды на врезках для квартир;

в ИТП для измерения потребления горячей воды предусматриваются расходомеры ПРЭМ на трубопроводах холодного водопровода;

учет потребляемой электроэнергии жилых домов осуществляется поквартирно; на вводах в здания в электрощитовых, расположенных в подвале, установлен общий учет для дома в целом, сетей домоуправления, лифтов; учет потребляемой электроэнергии офисов осуществляется отдельно от жилой части; приборы учета электроэнергии устанавливаются класса точности 1,0 с функцией контроля максимальной мощности.

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).

4.1.3. 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 с учетом изменений, внесенных в проектную документацию (в части повышения этажности) и с учетом переноса расчетных дат для центральной географической зоны с 22 марта/22 сентября на 22 апреля/22 августа (изменение № 1 от 10.04.2017 года (постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 10 апреля 2017 года № 47) в СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01);

раздел 3 «Архитектурные решения»

текстовая часть раздела дополнена обоснованием принятых архитектурных решений в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений установленным требованиям энергетической эффективности, перечнем мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений, в соответствии с подпунктами б.1) и б.2) дополнительно включенными в пункт 13 Положения о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию, утвержденного постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87, далее Положение № 87);

в составе пола в индивидуальном тепловом пункте (ИТП) предусмотрена плавающая стяжка с применением звукопоглощающего слоя (п. 9.21г СП 51.13330.2011);

исключено устройство входа в помещение, оборудованное унитазом, непосредственно из кухни и жилых комнат (п. 3.9 СанПиН 2.1.2.2645-10);

исключено крепление санитарных приборов и трубопроводов непосредственно к межквартирным стенам и перегородкам, ограждающим жилые комнаты (п. 9.27 СП 54.13330.2016, п. 9.26 СП 54.13330.2011);

высота проходов обслуживания в помещениях электрощитовых и высота дверей предусмотрены не менее 1,9 м (п. 4.1.23 ПУЭ);

открывание дверей на путях эвакуации (из лифтового холла в двойной тамбур) предусмотрено по направлению выхода из здания, исключено применение непрозрачных калиток на навесных петлях двустороннего действия (п. 4.2.6 СП 1.13130.2009, п. 4.1.2 СП 59.13330.2012, п. 5.1.2 СП 59.13330.2016);

стенки приямков предусмотрены не менее чем на 15 см выше уровня тротуара и отмостки и во избежание несчастных случаев закрыты съемными металлическими решетками (п. 4.1.5. Правил и норм технической эксплуатации жилищного фонда, утв. постановлением Госстроя России от 27.09.2003 года № 170, МДС 13-17.2000);

раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения»

несущая способность свай для домов № 1 и № 3 определена по статическим испытаниям, выполненным ООО «Стадия НСК», шифр 91-17-ИГИ, инв. № 94-2017 (п. 7.2.3 СП 24.13330.2011);

представлены проектные решения площадок лестниц по стальным косоурам (подпункты «е», «т» пункта 14 Положения № 87);

представлены проектные решения фундамента здания трансформаторной подстанции (п. 14 Положения № 87);

раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

длина пандусов в графической части приведена в соответствие нормативному уклону 1:20 (п. 4.1.14 СП 59.13330.2012);

предусмотрены дополнительно разделительные поручни при ширине лестниц на основных входах в здание 4,0 м и более (п. 5.1.2 СП 59.13330.2012);

предусмотрены навесы над крыльцами входов во встроенные помещения общественного назначения (п. 5.1.3 СП 59.13330.2012);

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

класс энергетической эффективности многоквартирных домов указан согласно «Правилам определения класса энергетической эффективности многоквартирных домов», утвержденных приказом Минстроя № 399/пр от 06.06.2016 г - С (повышенный).

5. Выводы по результатам рассмотрения

5.1. Выводы в отношении технической части проектной документации

5.1.1. Указание на результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации

Техническая часть проектной документации соответствует результатам инженерно-геологических изысканий.

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

Техническая часть проектной документации соответствует требованиям технических регламентов и результатам инженерных изысканий.

6. 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.

7. Сведения о лицах, аттестованных на право подготовки заключений экспертизы, подписавших заключение экспертизы

<i>Направление деятельности, номер аттестата, срок действия</i>	<i>Раздел (подраздел, часть)</i>	<i>ФИО эксперта, подпись</i>
2.1.2. Объемно-планировочные и архитектурные решения № МС-Э-28-2-3090 05.05.2014 – 05.05.2024 5. Схемы планировочной организации земельных участков № МС-Э-60-5-9925 07.11.2017 – 07.11.2022 Эксперт	Схема планировочной организации земельного участка, архитектурные решения, технологические решения, мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	Поздеева Татьяна Владимировна ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат 00af63e07ac40cc980e811f7a1d631c052 Владелец Поздеева Татьяна Владимировна Действительна с 17.08.2018 по 17.08.2019

<p>2.1. Объемно-планировочные, архитектурные и конструктивные решения, планировочная организация земельного участка, организация строительства №МС-Э-44-2-9377 14.08.2017 - 14.08.2022 Эксперт</p>	<p>Конструктивные решения, проект организации строительства, мероприятия по обеспечению требований энергетической эффективности, требования по обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства, нормативная периодичность выполнения работ по капитальному ремонту</p>	<p>Крупенко Роман Евгеньевич</p> <p>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат 00af63e07ac40cc980e811886f5cb01892 Владелец Крупенко Роман Евгеньевич Действительна с 14.06.2018 по 14.06.2019</p>
<p>2.3. Электроснабжение, связь, сигнализация, системы автоматизации №МС-Э-20-2-8607 24.04.2017-24.04.2022 Эксперт</p>	<p>Система электроснабжения, системы автоматизации, связи и сигнализации</p>	<p>Чубуков Денис Александрович</p> <p>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат 00af63e07ac40cc980e811886fce8882e2 Владелец Чубуков Денис Александрович Действительна с 14.06.2018 по 14.06.2019</p>
<p>2.2. Теплогазоснабжение, водоснабжение, водоотведение, канализация, вентиляция и кондиционирование №МС-Э-46-2-9433 14.08.2017 - 14.08.2022 Эксперт</p>	<p>Система водоснабжения, система водоотведения, отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети</p>	<p>Антонова Татьяна Викторовна</p> <p>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат 00af63e07ac40cc980e811886f94f8ba50 Владелец Антонова Татьяна Викторовна Действительна с 14.06.2018 по 14.06.2019</p>
<p>8. Охрана окружающей среды №МС-Э-60-8-9928 07.11.2017 - 07.11.2022 Эксперт</p>	<p>Перечень мероприятий по охране окружающей среды</p>	<p>Федоренко Лариса Борисовна</p> <p>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат 00af63e07ac40cc980e811876fd6f639525 Владелец Федоренко Лариса Борисовна Действительна с 14.06.2018 по 14.06.2019</p>
<p>2.4. Охрана окружающей среды, санитарно-эпидемиологическая безопасность №МС-Э-20-2-8586 24.04.2017-24.04.2022 Эксперт</p>	<p>Решения по обеспечению санитарно-эпидемиологических требований</p>	<p>Замятина Зинаида Николаевна</p> <p>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат 00af63e07ac40cc980e811866f355e3ae0 Владелец Замятина Зинаида Николаевна Действительна с 14.06.2018 по 14.06.2019</p>
<p>2.5. Пожарная безопасность №МС-Э-44-2-9400 14.08.2017 - 14.08.2022 Эксперт</p>	<p>Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности</p>	<p>Хижняк Тарас Владимирович</p> <p>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ Сертификат 00af63e07ac40cc980e8114d6914bab985 Владелец Хижняк Тарас Владимирович Действительна с 06.06.2018 по 06.06.2019</p>

