



Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

47-2-1-3-029517-2022

Дата присвоения номера: 13.05.2022 19:05:51

Дата утверждения заключения экспертизы: 13.05.2022



[Скачать заключение экспертизы](#)

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР СТРОИТЕЛЬНОГО АУДИТА И СОПРОВОЖДЕНИЯ"

"УТВЕРЖДАЮ"
Генеральный директор
Мельник Евгений Анатольевич

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Множкквартирные жилые дома со встроенными нежилыми помещениями (1,2 этапы строительства) Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Заневское городское поселение, г.п. Янино – 1, на земельном участке с кадастровым номером : 47:07:1039001:2126

Вид работ:

Строительство

Объект экспертизы:

проектная документация и результаты инженерных изысканий

Предмет экспертизы:

оценка соответствия результатов инженерных изысканий требованиям технических регламентов, оценка соответствия проектной документации установленным требованиям

I. Общие положения и сведения о заключении экспертизы

1.1. Сведения об организации по проведению экспертизы

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЦЕНТР СТРОИТЕЛЬНОГО АУДИТА И СОПРОВОЖДЕНИЯ"

ОГРН: 1127847602937

ИНН: 7811535641

КПП: 781301001

Место нахождения и адрес: Санкт-Петербург, ПРОСПЕКТ МЕДИКОВ, ДОМ 9/ЛИТЕР Б, ПОМ.16Н КАБИНЕТ 305

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИРИС"

ОГРН: 1205400049546

ИНН: 5406808951

КПП: 540601001

Место нахождения и адрес: Новосибирская область, Г. Новосибирск, УЛ. ВОКЗАЛЬНАЯ МАГИСТРАЛЬ, Д. 8А, ОФИС 218

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление от 24.02.2022 № 31-2022, Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «ИРИС»

2. Договор на проведение негосударственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий от 24.02.2022 № 31/22, Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «ИРИС»

1.4. Сведения о положительном заключении государственной экологической экспертизы

Проведение государственной экологической экспертизы в отношении представленной проектной документации законодательством Российской Федерации не предусмотрено.

1.5. Сведения о составе документов, представленных для проведения экспертизы

1. Задание на проектирование, Приложение № 1 к договору от 15.11.2021 № 01/11/2021-ПР, Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «ИРИС»

2. Результаты инженерных изысканий (5 документ(ов) - 9 файл(ов))

3. Проектная документация (50 документ(ов) - 73 файл(ов))

Дополнительные сведения отсутствуют

1.6. Сведения о ранее выданных заключениях экспертизы в отношении объекта капитального строительства, проектная документация и (или) результаты инженерных изысканий по которому представлены для проведения экспертизы

1. Положительное заключение экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту "Многokвартирные жилые дома со встроенными нежилыми помещениями (1,2 этапы строительства)" от 28.04.2022 № 47-2-1-3-026654-2022

II. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы проектной документации

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

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

Наименование объекта капитального строительства: Многоквартирные жилые дома со встроенными нежилыми помещениями (1,2 этапы строительства)

Почтовый (строительный) адрес (местоположение) объекта капитального строительства:

Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Заневское городское поселение, г.п. Янино – 1, на земельном участке с кадастровым номером: 47:07:1039001:2126.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение:

Многоквартирный дом

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь участка в границах проектирования	м2	17772
Площадь застройки, всего	м2	3638,86
Площадь застройки - наземной части	м2	3545,84
Общая площадь здания	м2	31159,35
Площадь квартир (за исключением балконы, лоджии, веранды и террасы с учетом коэффициентов)	м2	20604,86
Общая площадь квартир (включая балконы, лоджии, веранды и террасы с учетом коэффициентов)	м2	21301,23
Площадь общего имущества (МОП)	м2	5137,70
Количество помещений МОП	помещений	152
Площадь встроенных помещений коммерческого назначения	м2	1411,75
Количество встроенных помещений коммерческого назначения (офисного назначения)	шт	11
Строительный объем	м3	119670,86
Строительный объем, надземной части выше отм. 0,000	м3	110259,09
Строительный объем, подземной части ниже отм. 0,000	м3	9411,77
Количество секций	шт.	6
Количество квартир, всего:	шт.	454
Количество квартир - 1С (студия)	шт.	79
Количество квартир - 1К (1-комнатная)	шт.	175
Количество квартир - 2К (2-комнатная)	шт.	157
Количество квартир - 3К (3-комнатная)	шт.	51
Количество зданий	шт.	3
Лифты	шт.	9
I этап строительства, Корпус 1, Площадь застройки	м2	1863,23
I этап строительства, Корпус 1, Общая площадь здания	м2	17424,29
I этап строительства, Корпус 1, Площадь квартир (за исключением балконы, лоджии, веранды и террасы с учетом коэффициентов)	м2	11021,08
I этап строительства, Корпус 1, Общая площадь квартир (включая балконы, лоджии, веранды и террасы с учетом коэффициентов)	м2	11395,75
I этап строительства, Корпус 1, Площадь общего имущества (МОП)	м2	2888,67
I этап строительства, Корпус 1, Количество помещений МОП	помещений	87
I этап строительства, Корпус 1, Площадь встроенных помещений коммерческого назначения	м2	1411,75
I этап строительства, Корпус 1, Количество встроенных помещений коммерческого назначения	шт.	11
I этап строительства, Корпус 1, Строительный объем, всего:	м3	61461,96
I этап строительства, Корпус 1, Строительный объем, надземной части выше отм. 0,000	м3	55990,59
I этап строительства, Корпус 1, Строительный объем, подземной части ниже отм. 0,000	м3	5471,37
I этап строительства, Корпус 1, Этажность	эт.	9,10
I этап строительства, Корпус 1, Количество этажей	эт.	10, 11
I этап строительства, Корпус 1, Количество этажей - подземная часть - подвал	эт.	1
I этап строительства, Корпус 1, Высота здания от планировочной отм. земли до отм. верха парапета кровли	м	32,21
I этап строительства, Корпус 1, Количество секций	шт.	3
I этап строительства, Корпус 1, Количество квартир, всего:	шт.	223
I этап строительства, Корпус 1, Количество квартир - 1С (студия)	шт.	34
I этап строительства, Корпус 1, Количество квартир - 1К (1-комнатная)	шт.	78
I этап строительства, Корпус 1, Количество квартир - 2К (2-комнатная)	шт.	85
I этап строительства, Корпус 1, Количество квартир - 3К (3-комнатная)	шт.	26
I этап строительства, Корпус 1, Количество зданий	шт.	1
I этап строительства, Корпус 1, Лифты	шт.	4
II этап строительства, Корпус 2, Площадь застройки	м2	1228,06
II этап строительства, Корпус 2, Общая площадь здания	м2	10097,64
II этап строительства, Корпус 2, Площадь квартир (за исключением балконы, лоджии, веранды и террасы с учетом коэффициентов)	м2	7189,04
II этап строительства, Корпус 2, Общая площадь квартир (включая балконы, лоджии, веранды и террасы с учетом коэффициентов)	м2	7403,29
II этап строительства, Корпус 2, Строительный объем, всего:	м3	42600,00

II этап строительства, Корпус 2, Строительный объем надземной части выше отм. 0,000	м3	39600,00
II этап строительства, Корпус 2, Строительный объем подземной части ниже отм. 0,000	м3	3000,00
II этап строительства, Корпус 2, Этажность	эт.	9
II этап строительства, Корпус 2, Количество этажей	эт.	10
II этап строительства, Корпус 2, Количество этажей - подземная часть - подвал	эт.	1
II этап строительства, Корпус 2, Количество секций	шт.	2
II этап строительства, Корпус 2, Количество квартир, всего:	шт.	249
II этап строительства, Корпус 2, Количество квартир - (студия)	шт.	27
II этап строительства, Корпус 2, Количество квартир - 1-комнатная	шт.	79
II этап строительства, Корпус 2, Количество квартир - 2-комнатная	шт.	54
II этап строительства, Корпус 2, Количество квартир - 3-комнатная	шт.	9
II этап строительства, Корпус 2, Количество зданий	шт.	1
II этап строительства, Корпус 2, Лифты	шт.	4
II этап строительства, Корпус 2, Высота здания от планировочной отм. земли до отм. верха парапета кровли	м	28,01
II этап строительства, Корпус 2, Площадь общего имущества (МОП)	м2	1521,78
II этап строительства, Корпус 2, Количество помещений МОП	помещений	25
II этап строительства, Корпус 3, Площадь застройки	м2	454,55
II этап строительства, Корпус 3, Общая площадь здания	м2	3637,42
II этап строительства, Корпус 3, Площадь квартир (за исключением балконы, лоджии, веранды и террасы с учетом коэффициентов)	м2	2394,74
II этап строительства, Корпус 3, Общая площадь квартир (включая балконы, лоджии, веранды и террасы с учетом коэффициентов)	м2	2502,19
II этап строительства, Корпус 3, Площадь общего имущества (МОП)	м2	727,25
II этап строительства, Корпус 3, Кол-во помещений МОП	помещений	40
II этап строительства, Корпус 3, Строительный объем, всего:	м3	15608,90
II этап строительства, Корпус 3, Строительный объем надземной части выше отм. 0,000	м3	14668,50
II этап строительства, Корпус 3, Строительный объем подземной части ниже отм. 0,000	м3	940,40
II этап строительства, Корпус 3, Этажность	эт.	9
II этап строительства, Корпус 3, Количество этажей	эт.	10
II этап строительства, Корпус 3, Количество этажей - подземная часть - подвал	эт.	1
II этап строительства, Корпус 3, Высота здания от планировочной отм. земли до отм. верха парапета кровли	м	28,07
II этап строительства, Корпус 3, Количество секций	шт.	1
II этап строительства, Корпус 3, Количество квартир, всего:	шт.	62
II этап строительства, Корпус 3, Количество квартир - студия	шт.	27
II этап строительства, Корпус 3, Количество квартир - 1-комнатная	шт.	17
II этап строительства, Корпус 3, Количество квартир - 2-комнатная	шт.	18
II этап строительства, Корпус 3, Количество зданий	шт.	1
II этап строительства, Корпус 3, Лифты	шт.	1
II этап строительства, Корпус 3, Площадь застройки подземной части, выходящей за абрис проекции здания (канал между 2 и 3 корпусами для прокладки инженерных коммуникаций)	м2	93,02

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

Проектная документация не предусматривает строительство, реконструкцию, капитальный ремонт сложного объекта.

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

Финансирование работ по строительству (реконструкции, капитальному ремонту, сносу) объекта капитального строительства (работ по сохранению объекта культурного наследия (памятника истории и культуры) народов Российской Федерации) предполагается осуществлять без привлечения средств, указанных в части 2 статьи 8.3 Градостроительного кодекса Российской Федерации.

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

Климатический район, подрайон: II, IIВ

Геологические условия: II
Ветровой район: II
Снеговой район: III
Сейсмическая активность (баллов): 5

2.4.1. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

Категория сложности инженерно-геологических условий участка – II (средняя), климатический район, подрайон – Пв, ветровой район – II, снеговой район – III, сейсмического районирования оценивается в 5 баллов.

2.4.2. Инженерно-экологические изыскания:

Категория сложности инженерно-геологических условий участка – II (средняя), климатический район, подрайон – Пв, ветровой район – II, снеговой район – III, сейсмического районирования оценивается в 5 баллов.

2.4.3. Инженерно-геологические изыскания:

Категория сложности инженерно-геологических условий участка – II (средняя), климатический район, подрайон – Пв, ветровой район – II, снеговой район – III, сейсмического районирования оценивается в 5 баллов.

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

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АРХИТЕКТУРНАЯ МАСТЕРСКАЯ ЮСУПОВА"
ОГРН: 1137847083956
ИНН: 7841478849
КПП: 783801001
Место нахождения и адрес: Санкт-Петербург, УЛИЦА БОРОДИНСКАЯ, ДОМ 1/88/ЛИТЕР А, ПОМЕЩЕНИЕ 13Н

2.6. Сведения об использовании при подготовке проектной документации экономически эффективной проектной документации повторного использования

Использование проектной документации повторного использования при подготовке проектной документации не предусмотрено.

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

1. Задание на проектирование, Приложение № 1 к договору от 15.11.2021 № 01/11/2021-ПР, Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «ИРИС»

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

1. Проект планировки с проектом межевания территории, утвержденный (с изм. от 09.09.2013 № 384) от 27.05.2013 № 181, Администрация МО «Заневское городское поселение» Всеволожского муниципального района Ленинградской области
2. Письмо о соответствии ГПЗУ от 28.03.2022 № 01-08-528/2022, Комитет градостроительной политики Ленинградской области
3. Градостроительный план земельного участка от 15.02.2020 № РФ-47-4-04-1-09-2021-0036, Администрация МО «Заневское городское поселение» Всеволожского муниципального района Ленинградской области

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

1. Договор об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям от 31.03.2022 № 17-014/005-ПС-22, АО «ЛОЭСК»
2. Технические условия подключения к системе водоснабжения приложение № 1 к договору от 25.03.2022 № 25/03/22-ВС, ООО «СМЭУ «Заневка»
3. Технические условия подключения к системе водоотведения приложение № 1 к договору от 25.03.2022 № 25/03/22-ВО, ООО «СМЭУ «Заневка»
4. Технические условия подключения к тепловым сетям от 20.01.2022 № 95, ООО «СМЭУ «Заневка»
5. Технические условия оператора связи на присоединение сетей связи объекта (телефонизации, широкополосного доступа к сети интернет, цифрового телевидения, радиофикации) от 09.11.2021 № 13-10/21/358, ПАО «Ростелеком»

6. Технические условия на присоединение к системе централизованного оповещения (РАСЦО) от 22.10.2021 № 417, ГКУ «Объект 58»

2.10. Кадастровый номер земельного участка (земельных участков), в пределах которого (которых) расположен или планируется расположение объекта капитального строительства, не являющегося линейным объектом

47:07:1039001:2126

2.11. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем подготовку проектной документации

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИРИС"

ОГРН: 1205400049546

ИНН: 5406808951

КПП: 540601001

Место нахождения и адрес: Новосибирская область, Г. Новосибирск, УЛ. ВОКЗАЛЬНАЯ МАГИСТРАЛЬ, Д. 8А, ОФИС 218

III. Сведения, содержащиеся в документах, представленных для проведения экспертизы результатов инженерных изысканий

3.1. Сведения о видах проведенных инженерных изысканий, дата подготовки отчетной документации о выполнении инженерных изысканий, сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий

Наименование отчета	Дата отчета	Сведения об индивидуальных предпринимателях и (или) юридических лицах, подготовивших отчетную документацию о выполнении инженерных изысканий
Инженерно-геодезические изыскания		
Технический отчет АМ21-87_Т-ИГДИ	13.05.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АРХИТЕКТУРНАЯ МАСТЕРСКАЯ ЮСУПОВА" ОГРН: 1137847083956 ИНН: 7841478849 КПП: 783801001 Место нахождения и адрес: Санкт-Петербург, УЛИЦА БОРОДИНСКАЯ, ДОМ 1/88/ЛИТЕР А, ПОМЕЩЕНИЕ 13Н
Листы согласований	13.05.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АРХИТЕКТУРНАЯ МАСТЕРСКАЯ ЮСУПОВА" ОГРН: 1137847083956 ИНН: 7841478849 КПП: 783801001 Место нахождения и адрес: Санкт-Петербург, УЛИЦА БОРОДИНСКАЯ, ДОМ 1/88/ЛИТЕР А, ПОМЕЩЕНИЕ 13Н
Инженерно-геологические изыскания		
01-11-2021-ПИР-ИГИ(Изм.1)	13.05.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АРХИТЕКТУРНАЯ МАСТЕРСКАЯ ЮСУПОВА" ОГРН: 1137847083956 ИНН: 7841478849 КПП: 783801001 Место нахождения и адрес: Санкт-Петербург, УЛИЦА БОРОДИНСКАЯ, ДОМ 1/88/ЛИТЕР А, ПОМЕЩЕНИЕ 13Н
Инженерно-гидрометеорологические изыскания		
326-21 ИГМИ(Изм.1)	13.05.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АРХИТЕКТУРНАЯ МАСТЕРСКАЯ ЮСУПОВА" ОГРН: 1137847083956 ИНН: 7841478849 КПП: 783801001 Место нахождения и адрес: Санкт-Петербург, УЛИЦА БОРОДИНСКАЯ, ДОМ 1/88/ЛИТЕР А, ПОМЕЩЕНИЕ 13Н
Инженерно-экологические изыскания		
01-11-2021-ПИР-ИЭИ(Изм.1)	13.05.2022	Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "АРХИТЕКТУРНАЯ МАСТЕРСКАЯ ЮСУПОВА"

	ЮСУПОВА" ОГРН: 1137847083956 ИНН: 7841478849 КПП: 783801001 Место нахождения и адрес: Санкт-Петербург, УЛИЦА БОРОДИНСКАЯ, ДОМ 1/88/ЛИТЕР А, ПОМЕЩЕНИЕ 13Н
--	---

3.2. Сведения о местоположении района (площадки, трассы) проведения инженерных изысканий

Местоположение: Ленинградская область, Всеволожский район

3.3. Сведения о застройщике (техническом заказчике), обеспечившем проведение инженерных изысканий

Застройщик:

Наименование: ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ИРИС"

ОГРН: 1205400049546

ИНН: 5406808951

КПП: 540601001

Место нахождения и адрес: Новосибирская область, Г. Новосибирск, УЛ. ВОКЗАЛЬНАЯ МАГИСТРАЛЬ, Д. 8А, ОФИС 218

3.4. Сведения о задании застройщика (технического заказчика) на выполнение инженерных изысканий

1. Техническое задание на производство инженерно-геологических изысканий, Приложение № 1 к договору от 04.10.2021 № 326-21, Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «ИРИС»

2. Техническое задание на производство инженерно-гидрометеорологических изысканий, Приложение № 1 к ДС № 1 к договору от 04.10.2021 № 326-21, Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «ИРИС»

3. Техническое задание на производство инженерно-экологических изысканий, Приложение № 2 к договору от 04.10.2021 № 326-21, Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «ИРИС»

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа на производство инженерно-геологических изысканий, Приложение № 4 к договору от 04.10.2021 № 326-21, Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «ИРИС»

2. Программа на производство инженерно-гидрометеорологических изысканий, Приложение № 1 к ДС № 1 к договору от 04.10.2021 № 326-21, Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «ИРИС»

3. Программа на производство инженерно-экологических изысканий, Приложение № 4 к договору от 26.10.2021 № 326-21, Общество с ограниченной ответственностью «Специализированный застройщик «ИРИС»

Инженерно-гидрометеорологические изыскания

Программа на производство инженерно-гидрометеорологических изысканий, Приложение № 1 к ДС № 1 к договору № 326-21 от 04.10.2021

Инженерно-экологические изыскания

Программа на производство инженерно-экологических изысканий, Приложение № 4 к договору № 326-21 от 26.10.2021

Инженерно-геологические изыскания

Программа на производство инженерно-геологических изысканий, Приложение № 4 к договору № 326-21 от 04.10.2021

IV. Описание рассмотренной документации (материалов)

4.1. Описание результатов инженерных изысканий

4.1.1. Состав отчетной документации о выполнении инженерных изысканий (с учетом изменений, внесенных в ходе проведения экспертизы)

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Инженерно-геодезические изыскания				
1	AM21-87_Т-ИГДИ.pdf	pdf	794487fc	б/н от 13.05.2022 Технический отчёт АМ21-87_Т-ИГДИ
	AM21-87_Т-ИГДИ.pdf-ЮСУПОВ ИЛЬЯ АНАТОЛЬЕВИЧ, ЮСУПОВ ИЛЬЯ АНАТОЛЬЕВИЧ.sig	sig	cba8d720	
	Технический отчёт АМ21-87_Т-ИГДИ.pdf	pdf	5fc6227f	
2	Листы согласований.pdf	pdf	ff80650d	б/н от 13.05.2022 Листы согласований
Инженерно-геологические изыскания				
1	01-11-2021-ПИР-ИГИ.pdf	pdf	4e7d67f5	б/н от 13.05.2022 01-11-2021-ПИР-ИГИ(Изм.1)
	01-11-2021-ПИР-ИГИ.pdf-ЮСУПОВ ИЛЬЯ АНАТОЛЬЕВИЧ, ЮСУПОВ ИЛЬЯ АНАТОЛЬЕВИЧ.sig	sig	e89f8746	
	01-11-2021-ПИР-ИГИ(Изм.1).pdf	pdf	c60e703e	
Инженерно-гидрометеорологические изыскания				
1	326-21 ИГМИ(Изм.1).pdf	pdf	f910608d	б/н от 13.05.2022 326-21 ИГМИ(Изм.1)
	01-11-2021-ПИР-ИГМИ.pdf	pdf	ce61ed34	
	01-11-2021-ПИР-ИГМИ.pdf-ЮСУПОВ ИЛЬЯ АНАТОЛЬЕВИЧ, ЮСУПОВ ИЛЬЯ АНАТОЛЬЕВИЧ.sig	sig	87f643f5	
Инженерно-экологические изыскания				
1	01-11-2021-ПИР-ИЭИ(Изм.1).pdf	pdf	ed634063	б/н от 13.05.2022 01-11-2021-ПИР-ИЭИ(Изм.1)
	01-11-2021-ПИР-ИЭИ.pdf	pdf	57773045	
	01-11-2021-ПИР-ИЭИ.pdf-ЮСУПОВ ИЛЬЯ АНАТОЛЬЕВИЧ, ЮСУПОВ ИЛЬЯ АНАТОЛЬЕВИЧ.sig	sig	698b30fe	

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

Рассмотрен технический отчет о выполнении Инженерно-гидрометеорологических изысканий. Инженерно-гидрометеорологические изыскания выполнены в декабре 2021 года. Согласно СП 11-103-97, район работ в гидрометеорологическом отношении относится к изученным.

В административном отношении рассматриваемый участок изысканий расположен на территории городского посёлка Янино-1, Заневское городское поселение, Всеволожский район, Ленинградская область. В физико-географическом отношении рассматриваемая территория относится к южной окраине Карельского перешейка.

Рассматриваемый район согласно рис.1 СП 131.13330.2020 относится к климатической зоне ПВ. Климат данного района умеренно холодный, переходный от морского к континентальному. Ведущим климатообразующим фактором города Санкт-Петербурга является циркуляция воздушных масс. Во все сезоны года преобладают юго-западные и западные ветры, несущие воздух атлантического происхождения. Вхождения атлантических воздушных масс чаще всего связаны с циклонической деятельностью и сопровождаются обычно ветреной пасмурной погодой, относительно теплой – зимой и сравнительно прохладной – летом. Повышенная циклоничность, характерная для Русской равнины, объясняется тем, что здесь скрещиваются пути западных и южных циклонов.

Характеристика климата дана по данным наблюдений на метеорологической станции Санкт-Петербург. Средняя температура воздуха по г. Санкт-Петербург в соответствии с СП 131.13330.2020 составляет 5,6°C. Абсолютный минимум температуры воздуха был зарегистрирован в январе и составил минус 35,9°C. Абсолютный максимум температуры воздуха был отмечен в августе и составил 37,1°C. Средняя температура поверхности почвы по м/ст г. Санкт-Петербург равна 6°C. Нормативная глубина промерзания почвы по СП 22.13330.2016 для суглинков и глин составила 0,96 м.

Среднее количество выпадающих осадков в год составляет 656 мм. Максимальное расчетное суточное количество осадков вероятностью 1 раз в 100 лет равно 94,3 мм. Максимальная высота снежного покрова, как правило, отмечается в конце февраля и достигает 73 см.

Средняя скорость ветра равна 2,1 м/с. Наибольшая скорость ветра повторяемостью 1 раз в 25 лет составляет 24 м/с, 1 раз в 50 лет составляет 26 м/с.

Согласно перечню СП 11-103-97 опасные гидрометеорологические явления в районе работ наблюдаются в виде дождя и ливня. Согласно перечню СП 482.1325800.2020 опасные гидрометеорологические явления в районе работ наблюдаются в виде сильного дождя, сильного ливня и сильного ветра.

Нормативное значение веса снегового покрова на 1 м² горизонтальной поверхности земли согласно Таблице 10.1 СП 20.13330.2016 составляет 1,5 кН/м². Нормативное значение ветрового давления принято согласно таблице 11.1 СП 20.13330.2016 равным 0,30 кПа. Нормативное значение толщины стенки гололеда, превышаемое 1 раз в 5 лет, на

элементах кругового сечения диаметром 10 мм, расположенных на высоте 10 м над поверхностью земли, в соответствии с таблицей 12.1 СП 20.13330.2016 принять 5 мм, в соответствии с границами районов.

Гидрографическая сеть непосредственно на рассматриваемой площадке не представлена, Ручей без названия протекает в 1,5 км на северо-запад от участка обследования, река Лапка протекает в 2,2 км на северо-запад от участка обследования. В 306 м от восточной границы участка проходит автомобильная дорога, вдоль которой протекает придорожная канава, отводящая стоки в мелиоративную канаву. Мелиоративная канава проходит севернее обследуемого земельного участка, наименьшее расстояние до неё 260 м.

Ближайшим водотоком к участку обследования выбрана Мелиоративная канава, протекающая севернее обследуемого земельного участка, наименьшее расстояние до неё 260 м. Преобладающие отметки местности 19,5-20,6 м БС, с понижением к западной границе. Разница между абсолютной наименьшей отметкой поверхности земли объекта изысканий (19,50 м БС) и отметкой максимального уровня воды на Мелиоративной канаве (Н1%=18,35 м БС) составляет более 1 м. Мелиоративная канава не будет топить участок обследования.

Согласно ст.65 Водного Кодекса РФ, участок обследования не попадает в водоохранную зону р. Лапки и Ручья б/н.

4.1.2.2. Инженерно-экологические изыскания:

Рассмотрен Технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям (ЗАО «ЛенГИСИЗ», Санкт-Петербург, 2021).

Выполнена оценка экологического состояния территории, в том числе краткая характеристика природных и техногенных условий, социально-экономической сферы и медико-демографических показателей. Выполнены полевые работы в полном объеме в соответствии с техническим заданием и программой инженерно-экологических изысканий. Произведено бурение 2-х скважин до глубины 3,0 м (до глубины инженерного освоения) с послойным отбором проб почв (грунтов) согласно ГОСТ 17.4.3.01-83, ГОСТ 17.4.4.02-84: 0,0-0,2; 0,2-1,0; 1,0-2,0; 2,0-3,0 м. по химическим, микробиологическим, паразитологическим и токсикологическим показателям. Проведено радиационное обследование территории в объеме, предусмотренном МУ 2.6.1.2398-08: 18 точек измерения МАД, 28 точек измерения плотности потока радона и поисковая гамма-съемка территории в масштабе 1:500. Проведены исследования физических факторов риска в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания": шум, инфразвук, электромагнитное излучение - в 4-х точках, вибрация в 1-ой точке. Выполнены в соответствии с РД 52.04.186-89 санитарно-химические исследования атмосферного воздуха в 1-ой точке. Проведена оценка загрязненности грунтовых вод в соответствии с СП 11-102-97. Дан предварительный прогноз возможных неблагоприятных воздействий на окружающую среду, рекомендации и предложения по предотвращению и снижению неблагоприятных последствий и предложения к программе экологического мониторинга. В процессе проведения полевых работ использовалась аппаратура, прошедшая необходимую метрологическую аттестацию и имеющая действующие на момент изысканий свидетельства о поверки. По результатам изысканий составлен технический отчет.

Площадь участка изысканий 1,78 га.

Сроки производства изысканий – декабрь 2021 г.

Территория участка изысканий свободна от строений и покрыта луговой растительностью. Визуальных признаков загрязнения территории участка (пятен мазута, химикатов, нефтепродуктов, мест хранения удобрений, несанкционированных свалок пищевых и бытовых отходов, источников резкого химического запаха, метанопоявлений и т. п.) не обнаружено. По данным технического отчета на территории участка особо охраняемых природных территорий, объектов историко-культурного наследия, красно книжных видов растительного и животного мира не обнаружено. Ближайшим водным объектом к территории изысканий является ручей без названия, расположенный на расстоянии 1,8 км. Участок изысканий расположен вне водоохранной зоны ручья без названия (50м).

По результатам радиологического обследования участка установлено, что мощность дозы гамма-излучения и плотность потока радона с поверхности территории соответствуют требованиям СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009» и СП 2.6.1.2612-10 «Основные санитарные правила обеспечения радиационной безопасности» ОСПОРБ-99/2010. При обследовании участка радиационных аномалий и техногенных радиоактивных загрязнений не обнаружено.

По содержанию тяжелых металлов в поверхностном слое почв и в грунтах до глубины 3,0 м на территории земельного участка превышений предельно-допустимых концентраций и ориентировочно-допустимых концентраций для свинца, кадмия, мышьяка, цинка, никеля, ртути и меди не выявлено. Содержание 3,4-бенз(а)пирена во всех пробах не превышает предельно-допустимую концентрацию.

Содержание нефтепродуктов в исследованных пробах почвы составляет до 176 мг/кг. Суммарный показатель загрязнения тяжёлыми металлами (Zс) в исследованных пробах на территории объекта изысканий с поверхности и на всю обследованную глубину (до 3,0 м) составляет менее 16.

В результате проведённых исследований установлено, что уровни загрязнения почвы по содержанию химических веществ во всех пробах соответствуют категории «чистая». Таким образом почва (грунт) соответствуют требованиям СанПиН 1.2.3685-21.

Рекомендации по использованию грунта – использование без ограничений в соответствии с Приложением N 9 к СП 2.1.3684-21.

В соответствии с категориями загрязнения почв по СанПиН 1.2.3685-21 по микробиологическим (индекс БГКП, индекс энтерококков, патогенные бактерии, в том числе сальмонеллы) и паразитологическим (яйца и личинки гельминтов, цисты кишечных патогенных простейших) показателям пробы почвы относятся к «чистой» категории.

Анализ 1-ой сводной пробы с глубины 0,0-3,0 м по токсикологическим показателям показал, что грунт, в соответствии с Приказом МПР РФ от 04.12.2014 № 536, можно отнести к V классу опасности для окружающей среды – практически неопасные отходы. В качестве биологических тест-объектов использовались *Daphnia magna* и *Chlorella vulgaris* Beijerinck. В пробах почво-грунта, гибель дафний составила 0%, изменение оптической плотности культуры хлорелл составило +17%.

По результатам анализа загрязненности грунтовых вод в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 выявлено превышение предельно-допустимой концентрации по свинцу в 5,1 раз, таким образом в соответствии с Таблицей 4.4 «Критерии оценки степени загрязнения подземных вод в зоне влияния хозяйственных объектов» СП 11-102-97 степень загрязнения грунтовых вод на участке изысканий соответствует «относительно удовлетворительной ситуации».

Климатические характеристики определены по данным ФГБУ «Северо-Западное УГМС» (справка от 16.12.2021 № 11/1-20/7-1631 рк).

По данным ФГБУ «Северо-Западное УГМС» письмо от 06.12.2021 № 11/3-17/2-25/1715 фоновые концентрации загрязнения атмосферного воздуха в районе не превышают предельно допустимых концентраций в атмосферном воздухе населенных мест по взвешенным веществам, диоксиду серы, оксиду углерода и диоксиду азота.

В ходе санитарно-химических исследований атмосферного воздуха обнаруженные концентрации определяемых загрязняющих веществ в 1-ой точке не превышают гигиенические нормативы СанПиН 1.2.3685-21.

Результаты исследований уровней шума в дневное и ночное время, инфразвука, вибрации и напряженности электрической и магнитной составляющих ЭМП промышленной частоты (50 Гц) соответствуют СанПиН 1.2.3685-21.

4.1.2.3. Инженерно-геологические изыскания:

Рассмотрен «Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий для подготовки проектной документации по объекту: «Многokвартирные жилые дома со встроенными коммерческими помещениями, ЛО, Всеволожский район, Заневское городское поселение, дер. Янино-1»». Изыскания выполнены ЗАО «ЛенТИСИЗ», шифр 326-21-ИГИ.

Инженерно-геологические изыскания выполнены в ноябре-декабре 2021 г.

На площадке под проектируемое строительство жилых домов пробурено 16 скважин глубиной по 30,0 м. Способ бурения - колонковый установкой УРБ-2А-2. Общий метраж бурения 480,0 п. м. После окончания работ был проведен ликвидационный тампонаж скважин.

Выполнены 16 точек статического зондирования до глубин 11,46-23,20 м, всего 272,50 м. Статическое зондирование проводилось ЗАО «ЛенТИСИЗ» установкой тяжелого типа с непрерывной записью лобовых и боковых сопротивлений. Измерительные преобразователи (конуса, регистраторы) изготовлены компанией А. Р. Van Den Berg (Голландия). Измерительный зонд ICONEELCI-CFXY-10-AR (S=10 см²).

Для лабораторных определений состава и физико-механических свойств грунтов, химического состава грунтовых вод отобрано: 68 образцов грунта ненарушенного сложения, 72 образца грунта нарушенного сложения, 3 образца грунта на коррозионные исследования, 3 образца на водную вытяжку из грунтов, 8 проб грунтовых вод.

Определение гранулометрического состава, физических характеристик грунтов и химического состава подземных вод проводилось в соответствии с действующими ГОСТами в аккредитованной грунтовой лаборатории ЗАО «ЛенТИСИЗ». Аттестат испытательной (аналитической) лаборатории №SP01.01.906.021 действительно до 01.04.2022 г.

Определение прочностных характеристик глинистых грунтов произведено на приборе АСИС-1 ГТ 1.2.6 методом одноплоскостного среза на образцах природного сложения без предварительного уплотнения (неконсолидировано-недренированный сдвиг).

Определение параметров деформируемости грунта – коэффициента сжимаемости, модуля общей деформации (m_0 , E) проводилось методом компрессионного сжатия на образцах природного сложения на приборе КППА 60/25 ГТЕК 425420.002 ИВК «АСИС».

Статистическая обработка результатов лабораторных определений характеристик грунтов производилась в соответствии с ГОСТ 20522-2012.

Рассматриваемая территория характеризуется умеренным избыточно-влажным климатом с неустойчивым режимом погоды, которая относится к подрайону II В по климатическому районированию России для строительства.

В геоморфологическом отношении район работ расположен в пределах слабохолмистой озерно-ледниковой равнины Приневской низины. Абсолютные отметки поверхности, по данным нивелировки устьев геологических выработок на период изысканий, 18.80-19.40 м в Балтийской системе высот 1977 года.

Участок изысканий отнесен ко II (средней) категории сложности по совокупности инженерно-геологических условий (приложение Г СП 47.13330.2016).

При составлении технического отчета были проанализированы инженерно-геологические материалы прошлых лет на рассматриваемой и на прилегающей территории. При составлении отчета были использованы материалы ЗАО «ЛенТИСИЗ» 2018 г. (арх. №№ 13622, 13629, 13634), 2020 г. (арх. №№ 14355, 14450), 2021 г. (арх. №№ 14634, 14714). Материалы проанализированы и учтены.

В геологическом строении участка в пределах глубины бурения (30,0 м) принимают участие верхнечетвертичные озерно-ледниковые (lg III) и ледниковые (g III) отложения. С поверхности залегает почвенно-растительный слой мощностью 0,1-0,3 м.

В ходе камеральной обработки в пределах исследуемой глубины (до 30,0 м) на участке под строительство выделено 12 инженерно-геологических элементов с учетом возраста, генезиса, текстурно-структурных особенностей и номенклатурного вида грунтов, слагающих участок.

Нормативная глубина сезонного промерзания в соответствии с п. 5.5.3 СП 22.13330.2016 для супесей и песков пылеватых – 1,17 м, для песков разной крупности (от средней крупности до гравелистых) – 1,26 м.

По степени морозной пучинистости в соответствии с ГОСТ 25100-2020 и СП 22.13330.2016 пески пылеватые ИГЭ-1, 1а проявляют слабопучинистые свойства, супеси пластичные ИГЭ-2 – относятся к сильнопучинистым грунтам, пески разной крупности (от средней крупности до гравелистых) ИГЭ-3, 3а, 4, 4а, 5 относятся к непучинистым грунтам. Остальные разности грунтов залегают ниже зоны промерзания.

Гидрогеологические условия исследуемой площадки характеризуются наличием горизонта грунтовых вод со свободной поверхностью и напорных подземных вод, приуроченных к комплексу четвертичных отложений.

Грунтовые воды со свободной поверхностью приурочены к озерно-ледниковым пескам разной крупности (ИГЭ-1, 1а, 3, 3а, 4, 4а, 5, 8) и к песчано-пылеватым прослоям в толще глинистых озерно-ледниковых отложений.

В период производства буровых работ (ноябрь-декабрь 2021 г.) уровень грунтовых вод был зафиксирован на глубинах 1,2-3,3 м, на абсолютных отметках 16.00-17.60 м. Данные уровни близки к среднегодовым.

Максимальная многолетняя амплитуда колебания уровня подземных вод составляет 2,2 м (данные «Материалов отчетов о режиме подземных вод Ленинградского артезианского бассейна за 1987, 1990, г.г.» изд. 1991 г.).

Максимальное положение уровня грунтовых вод в периоды снеготаяния и обильных дождей следует ожидать вблизи дневной поверхности на абсолютной отметке ~18.70 м, с возможным образованием грунтовых вод типа «верховодка» и временный застой инфильтрационных вод.

Питание водоносного горизонта происходит за счет инфильтрации атмосферных осадков.

Разгрузка грунтовых вод осуществляется в местную гидрографическую сеть.

Напорные подземные воды встречены локально и приурочены к верхнечетвертичным озерно-ледниковым пескам от пылеватых до гравелистых ИГЭ-1а, 3, 5, 8, перекрытых супесями ИГЭ-2 и вскрытых на глубине 4,5-5,5 м (абсолютные отметки 13.70-14.60 м), установившейся уровень зафиксирован на глубинах 1,2-2,5 м, на абсолютных отметках 16.70-17.60 м. Напор составил 2,5-3,5 м.

Грунтовые воды со свободной поверхностью и напорные подземные воды имеют общую пьезометрическую поверхность.

Согласно данным химических анализов в соответствии с таблицами В.3, В.4, Г.2 СП 28.13330.2017 грунтовые воды со свободной поверхностью по отношению к бетону нормальной проницаемости слабоагрессивные по содержанию агрессивной углекислоты и водородному показателю, к арматуре в железобетонных конструкциях – неагрессивные.

По отношению к свинцовым и алюминиевым оболочкам кабелей грунтовые воды обладают высокой и средней степенью коррозионной агрессивности соответственно (прил. 11 п.4, т. т. П11.2, П11.4 РД 34.20.508).

В соответствии с таблицами В.1 и В.2 СП 28.13330.2017 грунты по отношению к бетону нормальной проницаемости и к арматуре в железобетонных конструкциях неагрессивны.

Грунты по отношению к конструкциям из углеродистой и низколегированной стали согласно ГОСТ 9.602-2016 характеризуются средней степенью коррозионной агрессивности.

Специфические грунты на площадке работ не встречены.

К опасным геологическим процессам на территории проектируемого строительства можно отнести процессы морозного пучения грунтов и подтопление.

Исследуемый участок относится к постоянно подтопленным территориям I-A-1 в естественных условиях (п.5.4.8 СП 22.13330.2011 и прил. И СП 11-105-97, часть II).

В соответствии с картами общего сейсмического районирования территории РФ ОСР-2015 проектируемый участок относится к району с сейсмической опасностью 5 баллов.

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

4.1.3.1. Инженерно-гидрометеорологические изыскания:

В техническом отчете откорректировано нормативное значение веса снегового покрова, согласно принятому району по СП 20.13330.2016. Существенных изменений не вносилось.

4.1.3.2. Инженерно-экологические изыскания:

Представлен откорректированный технический отчет об инженерно-экологических изысканиях ЗАО «ЛентИСИЗ», приведены в соответствие состав и содержание.

4.1.3.3. Инженерно-геологические изыскания:

По замечаниям экспертизы, в соответствии с нормативными документами приведена в соответствие с материалами изысканий и требованиями нормативных документов геологическая часть схемы планировочной организации земельного участка и конструктивных решений фундамента.

4.2. Описание технической части проектной документации

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

№ п/п	Имя файла	Формат (тип) файла	Контрольная сумма	Примечание
Пояснительная записка				
1	01-11-2021-ПИР-ПЗ.ИРД_2126_09-04-22 Часть 1(Изм.2).pdf	pdf	3dac14b8	б/н от 13.05.2022 01-11-2021-ПИР-ПЗ.ИРД_2126_09-04-22 Часть 1(Изм.2)
	УЛ-+01-11-2021-ПИР-ПЗ.ИРД.pdf	pdf	0f747e24	
	УЛ-+01-11-2021-ПИР-ПЗ.ИРД.pdf.sig	sig	6e7a5075	
2	01-11-2021-ПИР-ПЗ.ИРД_2126_09-04-22 Часть 2(Изм.1).pdf	pdf	77546f7c	б/н от 13.05.2022 01-11-2021-ПИР-ПЗ.ИРД_2126_09-04-22 Часть 2(Изм.1)
3	01-11-2021-ПИР-ПЗ.ИРД_2126_09-04-22 Часть 3(Изм.1).pdf	pdf	b5d76be6	б/н от 13.05.2022 01-11-2021-ПИР-ПЗ.ИРД_2126_09-04-22 Часть 3(Изм.1)
Схема планировочной организации земельного участка				
1	УЛ-+01-11-2021-ПИР-ПЗУ.pdf	pdf	87b9989d	б/н от 13.05.2022 01-11-2021-ПИР-ПЗУ(Изм.7).pdf
	УЛ-+01-11-2021-ПИР-ПЗУ.pdf.sig	sig	6840766e	
	01-11-2021-ПИР-ПЗУ(Изм.7).pdf	pdf	cd684cd2	
Архитектурные решения				
1	01-11-2021-ПИР-АСА(Изм.2).pdf	pdf	3093f953	б/н от 13.05.2022 01-11-2021-ПИР-АСА(Изм.2)
	УЛ-+01-11-2021-ПИР-АСА.pdf	pdf	9f7fe95e	
	УЛ-+01-11-2021-ПИР-АСА.pdf.sig	sig	07712fca	
2	01-11-2021-ПИР-АР(Изм.7).pdf	pdf	285224fb	б/н от 13.05.2022 01-11-2021-ПИР-АР(Изм.7)
	УЛ-01-11-2021-ПИР-АР.pdf	pdf	608e3d6b	
	УЛ-01-11-2021-ПИР-АР.pdf.sig	sig	b7d81c80	
3	ИНС и КЕО ЯНИНО 2126 .pdf	pdf	4cf6b150	б/н от 13.05.2022 ИНС и КЕО ЯНИНО 2126 _
	01-11-2021-ПИР-КЕО.pdf	pdf	59d437b9	
	01-11-2021-ПИР-КЕО.pdf-ЮСУПОВ ИЛЬЯ АНАТОЛЬЕВИЧ, ЮСУПОВ ИЛЬЯ АНАТОЛЬЕВИЧ.sig	sig	03a58cd5	
Конструктивные и объемно-планировочные решения				
1	01-11-2021-ПИР-КР-2 КЖ Корпус 2 (Изм.6).pdf	pdf	fc76be76	б/н от 13.05.2022 01-11-2021-ПИР-КР-2 КЖ Корпус 2 (Изм.6).pdf
	УЛ-+01-11-2021-ПИР-КР.pdf	pdf	abca441b	
	УЛ-+01-11-2021-ПИР-КР.pdf.sig	sig	c66b0972	
2	01-11-2021-ПИР-КР-1 КЖ Корпус 1 (Изм.6).pdf	pdf	ec2d40b3	б/н от 13.05.2022 01-11-2021-ПИР-КР-1 КЖ Корпус 1 (Изм.6).pdf
3	КЖ 3 корпус геологический разрез 12.05.22.pdf	pdf	a591edb0	б/н от 13.05.2022 КЖ 3 корпус геологический разрез 12.05.22
4	УЛ-+01-11-2021-ПИР-КР.Р.pdf	pdf	0a48d10a	б/н от 13.05.2022 01-11-2021-ПИР-КР.Р-1 Расчеты Корпус 1(Изм.6).pdf
	УЛ-+01-11-2021-ПИР-КР.Р.pdf.sig	sig	c482ad77	
	01-11-2021-ПИР-КР.Р-1 Расчеты Корпус 1(Изм.6).pdf	pdf	8c6f4a84	
5	01-11-2021-ПИР-КР.Р-2_Корпус 2(Изм.6).pdf	pdf	d2be8f04	б/н от 13.05.2022 01-11-2021-ПИР-КР.Р-2_Корпус 2(Изм.6).pdf
6	01-11-2021-ПИР-КР.Р-3_Корпус 3(Изм.6).pdf	pdf	1965fb81	б/н от 13.05.2022 01-11-2021-ПИР-КР.Р-3_Корпус 3(Изм.6).pdf
Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений				
Система электроснабжения				
1	УЛ-01-11-2021-ПИР-ИОС5.1 .pdf	pdf	9939476c	б/н от 13.05.2022 _01-11-2021-ПИР-ИОС1.2.pdf
	УЛ-01-11-2021-ПИР-ИОС5.1 .pdf.sig	sig	1db9f6d4	
	_01-11-2021-ПИР-ИОС1.2.pdf	pdf	f1e37ef0	
2	01-11-2021-ПИР-ИОС5.1.1(Изм.6).pdf	pdf	ae533f0c	б/н от 13.05.2022 01-11-2021-ПИР-ИОС5.1.1(Изм.6)
3	01-11-2021-ПИР-ИОС5.1.2 (Изм.6).pdf	pdf	f9b6ff02	б/н от 13.05.2022 01-11-2021-ПИР-ИОС5.1.2 (Изм.6)
Система водоснабжения				
1	01-11-2021-ПИР-ИОС2.1_корп_1(Изм.3).pdf	pdf	a8f5fe08	б/н от 13.05.2022 01-11-2021-ПИР-ИОС2.1_корп_1(Изм.3).pdf

	УЛ-01-11-2021-ПИР-ИОС5.2.pdf	pdf	2d6189f3	
	<i>УЛ-01-11-2021-ПИР-ИОС5.2.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>8fbd85ff</i>	
2	01-11-2021-ПИР-ИОС2.1_корп_2(Изм.3).pdf	pdf	2c3b2acb	б/н от 13.05.2022 01-11-2021-ПИР-ИОС2.1_корп_2(Изм.3).pdf
3	01-11-2021-ПИР-ИОС2.1_корп_3(Изм.3).pdf	pdf	93ea44c7	б/н от 13.05.2022 01-11-2021-ПИР-ИОС2.1_корп_3(Изм.3).pdf
4	01-11-2021-ПИР-ИОС2.2(Изм.2).pdf	pdf	c82b54a3	б/н от 13.05.2022 01-11-2021-ПИР-ИОС2.2(Изм.2).pdf
Система водоотведения				
1	01-11-2021-ПИР-ИОС3.1_корп_1(Изм.3).pdf	pdf	f01466e9	б/н от 13.05.2022 01-11-2021-ПИР-ИОС3.1_корп_1(Изм.3).pdf
	УЛ-01-11-2021-ПИР-ИОС5.3.pdf	pdf	6a10971f	
	<i>УЛ-01-11-2021-ПИР-ИОС5.3.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>0bf2f0d</i>	
2	01-11-2021-ПИР-ИОС3.1_корп_2(Изм.2).pdf	pdf	4388ed0c	б/н от 13.05.2022 01-11-2021-ПИР-ИОС3.1_корп_2(Изм.2)
3	01-11-2021-ПИР-ИОС3.1_корп_3(Изм.2).pdf	pdf	1ff88098	б/н от 13.05.2022 01-11-2021-ПИР-ИОС3.1_корп_3(Изм.2)
4	01-11-2021-ПИР-ИОС3.2(Изм.2).pdf	pdf	8559be2a	б/н от 13.05.2022 01-11-2021-ПИР-ИОС3.2(Изм.2).pdf
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети				
1	01-11-2021-ПИР-ИОС4.1_корп.2.pdf	pdf	0cc81d4e	б/н от 13.05.2022 01-11-2021-ПИР-ИОС4.1_корп.2
	УЛ-01-11-2021-ПИР-ИОС5.4_.pdf	pdf	8dbb8f83	
	<i>УЛ-01-11-2021-ПИР-ИОС5.4_.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>668c35fc</i>	
2	01-11-2021-ПИР-ИОС4.1_корп.3.pdf	pdf	f373e3da	б/н от 13.05.2022 01-11-2021-ПИР-ИОС4.1_корп.3
3	01-11-2021-ПИР-ИОС4.1_корпус 1(Изм.8).pdf	pdf	df92a776	б/н от 13.05.2022 01-11-2021-ПИР-ИОС4.1_корпус 1(Изм.8).pdf
4	01-11-2021-ПИР-ИОС4.2_корп.3.pdf	pdf	d0b8390b	б/н от 13.05.2022 01-11-2021-ПИР-ИОС4.2_корп.3
5	01-11-2021-ПИР-ИОС4.2_корпус 1(Изм.8).pdf	pdf	c8e2e3c1	б/н от 13.05.2022 01-11-2021-ПИР-ИОС4.2_корпус 1(Изм.8).pdf
6	01-11-2021-ПИР-ИОС4.2_корпус 2(Изм.8).pdf	pdf	5a763943	б/н от 13.05.2022 01-11-2021-ПИР-ИОС4.2_корпус 2(Изм.8).pdf
7	01-11-2021-ПИР-ИОС4.3 (Изм.4).pdf	pdf	7eb0d436	б/н от 13.05.2022 01-11-2021-ПИР-ИОС4.3 (Изм.4)
8	01-11-2021-ПИР-ИОС4.4(Изм.3).pdf	pdf	33e119a7	б/н от 13.05.2022 01-11-2021-ПИР-ИОС4.4(Изм.3)
Сети связи				
1	01-11-2021-ПИР-ИОС5.1_дом_1(Изм.3).pdf	pdf	ea1a2bd3	б/н от 13.05.2022 01-11-2021-ПИР-ИОС5.1_дом_1(Изм.3).pdf
	УЛ-+01-11-2021-ПИР-ИОС5.5.pdf	pdf	bf2381d6	
	<i>УЛ-+01-11-2021-ПИР-ИОС5.5.pdf.sig</i>	<i>sig</i>	<i>4d230abb</i>	
2	01-11-2021-ПИР-ИОС5.1_дом_2_3(Изм.3).pdf	pdf	b096a82f	б/н от 13.05.2022 01-11-2021-ПИР-ИОС5.1_дом_2_3(Изм.3).pdf
3	01-11-2021-ПИР-ИОС5.2_СКУД и СОТ_1 дом(Изм.3).pdf	pdf	56dbdee1	б/н от 13.05.2022 01-11-2021-ПИР-ИОС5.2_СКУД и СОТ_1 дом(Изм.3).pdf
4	СКУД и СОТ Корп 2.3 (Изм.3).pdf	pdf	91ac374c	б/н от 13.05.2022 СКУД и СОТ Корп 2.3 (Изм.3).pdf
5	01-11-2021-ПИР-ИОС5.6 АИО корп 1(Изм.3).pdf	pdf	9379343e	б/н от 13.05.2022 01-11-2021-ПИР-ИОС5.6 АИО корп 1(Изм.3).pdf
6	01-11-2021-ПИР-ИОС5.6 АИО корп 2 3(Изм.3).pdf	pdf	04b9d969	б/н от 13.05.2022 01-11-2021-ПИР-ИОС5.6 АИО корп 2 3(Изм.3).pdf
Технологические решения				
1	01-11-2021-ПИР-ТХ.pdf	pdf	4363c23e	б/н от 13.05.2022 1. 01-11-2021-ПИР-ТХ(Изм.4)
	<i>01-11-2021-ПИР-ТХ.pdf-ЮСУПОВ ИЛЬЯ АНАТОЛЬЕВИЧ, ЮСУПОВ ИЛЬЯ АНАТОЛЬЕВИЧ.sig</i>	<i>sig</i>	<i>32cfbc97</i>	
	1. 01-11-2021-ПИР-ТХ(Изм.4).pdf	pdf	dccb8460	
Проект организации строительства				
1	01-11-2021-ПИР-ПОС.pdf	pdf	f9ef3517	б/н от 13.05.2022 ПОС ЖК Расцветай 2126(Изм.2)
	<i>01-11-2021-ПИР-ПОС.pdf-ЮСУПОВ ИЛЬЯ АНАТОЛЬЕВИЧ, ЮСУПОВ ИЛЬЯ АНАТОЛЬЕВИЧ.sig</i>	<i>sig</i>	<i>43cbe5bb</i>	
	ПОС ЖК Расцветай 2126(Изм.2).pdf	pdf	5a540290	
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	01-11-2021-ПИР-ООС1.pdf	pdf	76b719db	б/н от 13.05.2022 01-11-2021-ПИР-ООС1(Изм.3)
	<i>01-11-2021-ПИР-ООС1.pdf-ЮСУПОВ ИЛЬЯ АНАТОЛЬЕВИЧ, ЮСУПОВ ИЛЬЯ АНАТОЛЬЕВИЧ.sig</i>	<i>sig</i>	<i>7b789ae7</i>	
	01-11-2021-ПИР-ООС1(Изм.3).pdf	pdf	77387ad6	

2	01-11-2021-ПИР-ООС2.pdf	pdf	3401361e	б/н от 13.05.2022 Раздел ПД№8_ООС2_2126 (Изм.3)
	01-11-2021-ПИР-ООС2.pdf-ЮСУПОВ ИЛЬЯ АНАТОЛЬЕВИЧ, ЮСУПОВ ИЛЬЯ АНАТОЛЬЕВИЧ.sig	sig	4d3e42f0	
	Раздел ПД№8_ООС2_2126 (Изм.3).pdf	pdf	24353ef9	
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	01-11-2021-ПИР-МПБ.pdf	pdf	85c8d0a4	б/н от 13.05.2022 01-11-2021-ПИР-МПБ(Изм.3)
	01-11-2021-ПИР-МПБ.pdf-ЮСУПОВ ИЛЬЯ АНАТОЛЬЕВИЧ, ЮСУПОВ ИЛЬЯ АНАТОЛЬЕВИЧ.sig	sig	7cc3fd77	
	01-11-2021-ПИР-МПБ(Изм.3).pdf	pdf	15b9a53e	
2	01-11-2021-ПИР-МПБ1.pdf	pdf	e6d2f512	б/н от 13.05.2022 01-11-2021-ПИР-МПБ (Изм.2)
	01-11-2021-ПИР-МПБ1.pdf-ЮСУПОВ ИЛЬЯ АНАТОЛЬЕВИЧ, ЮСУПОВ ИЛЬЯ АНАТОЛЬЕВИЧ.sig	sig	25537e3e	
	01-11-2021-ПИР-МПБ (Изм.2).pdf	pdf	07aec7a9	
3	01-11-2021-ПИР-МПБ2.pdf	pdf	7455f9a1	б/н от 13.05.2022 01-11-2021-ПИР-МПБ9.2_СПС и СОУЭ_дом 1 (1)
	01-11-2021-ПИР-МПБ2.pdf-ЮСУПОВ ИЛЬЯ АНАТОЛЬЕВИЧ, ЮСУПОВ ИЛЬЯ АНАТОЛЬЕВИЧ.sig	sig	79daf1c6	
	01-11-2021-ПИР-МПБ9.2_СПС и СОУЭ_дом 1 (1).pdf	pdf	3badc299	
4	01-11-2021-ПИР-МПБ9.2_СПС и СОУЭ_дом 2,3.pdf	pdf	c01adeb3	б/н от 13.05.2022 01-11-2021-ПИР-МПБ9.2_СПС и СОУЭ_дом 2,3
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	УЛ-01-11-2021-ПИР-ОДИ.pdf	pdf	c9e3c09d	б/н от 13.05.2022 01-11-2021-ПИР-ОДИ(Изм.3).pdf
	УЛ-01-11-2021-ПИР-ОДИ.pdf.sig	sig	c9db200e	
	01-11-2021-ПИР-ОДИ(Изм.3).pdf	pdf	a41bd83c	
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	01-11-2021-ПИР-ЭЭФ.pdf	pdf	537ca13a	б/н от 13.05.2022 01-11-2021-ПИР-ЭЭФ(Изм.3)
	01-11-2021-ПИР-ЭЭФ.pdf-ЮСУПОВ ИЛЬЯ АНАТОЛЬЕВИЧ, ЮСУПОВ ИЛЬЯ АНАТОЛЬЕВИЧ.sig	sig	a189fdc5	
	01-11-2021-ПИР-ЭЭФ(Изм.3).pdf	pdf	7f1d10c2	
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	01-11-2021-ПИР-БЭО.pdf	pdf	c4c6329f	б/н от 13.05.2022 01-11-2021-ПИР-БЭО
	01-11-2021-ПИР-БЭО.pdf	pdf	0183ebbd	
	01-11-2021-ПИР-БЭО.pdf-ЮСУПОВ ИЛЬЯ АНАТОЛЬЕВИЧ, ЮСУПОВ ИЛЬЯ АНАТОЛЬЕВИЧ.sig	sig	73151e52	
2	01-11-2021-ПИР-КРД.pdf	pdf	d90f7d32	б/н от 13.05.2022 01-11-2021-ПИР-КРД
	01-11-2021-ПИР-КРД.pdf-ЮСУПОВ ИЛЬЯ АНАТОЛЬЕВИЧ, ЮСУПОВ ИЛЬЯ АНАТОЛЬЕВИЧ.sig	sig	c68de6f9	
	01-11-2021-ПИР-КРД.pdf	pdf	0269964d	

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

4.2.2.1. В части планировочной организации земельных участков

Земельный участок объекта «Многokвартирные жилые дома со встроенными нежилыми помещениями» расположен в центральной части застраиваемого квартала на территории г.п. Янино-1 в соответствии с Проектом планировки и межевания территории, утвержденным постановлением администрации МО «Заневское сельское поселение» от 27.05.2013 № 181 (с изменениями от 09.09.2013 № 384).

В соответствии с Правилами землепользования и застройки МО «Заневское сельское поселение» применительно к деревне Янино-1, утвержденными решением совета депутатов МО «Заневское городское поселение» от 25.04.2014 № 13, земельный участок находится в территориальной зоне Ж-4.3 – зона застройки среднеэтажными жилыми домами.

В соответствии с проектом планировки территории участок предназначен для застройки многоэтажными жилыми домами, максимальное количество надземных этажей – 12.

Максимальный процент застройки участка в соответствии с Правилами землепользования и застройки - 25 %.

Земельный участок ограничен:

- с севера – земельными участками с кадастровыми номерами 47:07:1039001:2124 и 47:07:1039001:2125, предназначенными для жилой застройки и размещения ТП в соответствии с Проектом планировки и межевания

территории, утвержденным постановлением администрации МО «Заневское сельское поселение» от 27.05.2013 г №181, с изменениями от 09.09.2013г №384 (далее ППТ);

- с юга, востока и запада – внутриквартальными проездами в соответствии с ППТ.

Площадь земельного участка - 17772 м².

Территория свободна от застройки. Южную часть территории параллельно границе пересекает хозяйственно-бытовая канализация, в северо-западной части участка имеется дождевая канализация. Участок частично расположен в охранной зоне межквартальной сети канализации района Янино-Восточный, в охранной зоне дождевой канализации, часть участка вдоль восточной границы расположена в охранной зоне водопровода.

Застройка территории земельного участка предусмотрена в два этапа: в границах первого этапа строительства в восточной и северной частях участка расположен многоквартирный жилой дом со встроенными помещениями (трехсекционный корпус 1), в границах второго этапа - многоквартирный жилой дом, состоящий из двух корпусов (односекционный корпус 3 в южной части участка и двухсекционный корпус 2 в восточной части участка). Корпуса жилых домов образуют внутренний двор с площадками благоустройства.

Проектной документацией предусмотрено два въезда на участок с внутриквартального проезда с восточной стороны. На участке запроектированы проезды автотранспорта вдоль северного, восточного и южного фасадов зданий. Во внутренний двор предусмотрен проезд спецтранспорта и пожарного автотранспорта по тротуарам шириной 4,2 м с конструкцией дорожной одежды, рассчитанной на нагрузку от пожарного транспорта.

Минимальное количество мест для хранения индивидуального автотранспорта на участке по расчету, выполненному в соответствии с МНГП Ленинградской области, составляет 273 места, в том числе 28 мест для маломобильных групп населения, из них 10 мест для инвалидов, пользующихся креслом-коляской. На территории участка предусмотрено размещение открытых автостоянок общей вместимостью 67 парковочных мест, в том числе 28 мест для маломобильных групп населения (из них 8 мест для инвалидов, пользующихся креслом-коляской). На автостоянках, примыкающих к проезжей части внутриквартального проезда, размещается 8 парковочных мест для встроенных помещений, в многоуровневых автостоянках, предусмотренных в квартале в соответствии с проектом планировки территории, размещается 198 машино-мест.

Организация рельефа территории решена с учетом отметок на примыкании проездов к проезжей части внутриквартальных проездов, рельефа окружающей территории. Поверхностный водоотвод с территории предусмотрен по проездам и тротуарам с нормативными поперечными и продольными уклонами в сторону дождеприемных колодцев, подключаемых к проектируемой дождевой канализации. В местах примыкания тротуаров и пешеходных дорожек к проезжей части предусмотрен пониженный бортовой камень для удобства передвижения маломобильных групп населения.

Предусмотрено благоустройство территории в границах участка:

-устройство проездов с двухслойным асфальтобетонным покрытием,

-устройство тротуаров с покрытием из тротуарной плитки,

-устройство детских площадок с покрытием из резиновой крошки по основанию из щебня;

-устройство площадок отдыха и спортивной площадки с набивным покрытием;

-устройство ограждения территории внутреннего двора высотой 1,8 м из металлических сетчатых панелей Grand Line с тремя воротами.

Сбор бытового мусора предусмотрен на двух площадках с контейнерами, вывоз специализированным автотранспортом.

Озеленение территории решено путем устройства газонов с подсыпкой плодородного слоя, посадки деревьев и кустарников. Расчетная площадь озеленяемой части территории в соответствии с требованиями МНГП Ленинградской области составляет 3540,00 м², проектом предусмотрено озеленение площадью 6135,16 м², в том числе 1792,00 м² - площадки благоустройства.

Запроектированы инженерные сети: хозяйственно-бытовая канализация, дождевая канализация, хозяйственно-питьевой водопровод, теплосеть, сети связи, кабельная линия 0,4 кВ, кабели наружного освещения.

Освещение территории предусмотрено путем установки светильников на опорах.

4.2.2.2. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Проектная документация разработана на строительство многоквартирных жилых домов со встроенными нежилыми помещениями.

Проектом предусматривается строительство жилого дома (корпус 1) и жилого дома, состоящего из (корпуса 2 и корпуса 3) соединенных между собой техническим подпольем для прокладки инженерных коммуникаций. Строительство будет осуществляться в 2 этапа.

Корпус 1 (I этап строительства) – жилое здание, с переменной этажностью – 9-10 этажей, с количеством – 10-11 этажей, с максимальной высотой здания от планировочной отметки земли до парапета кровли здания – 32,21 м.

Корпус 2 (II этап строительства) - жилое здание, с этажностью 9 этажей, с количеством – 10 этажей, с максимальной высотой здания от планировочной отметки земли до парапета кровли здания – 28,01 м.

Корпус 3 (III этап строительства) - жилое здание, этажностью - 9 этажей, с количеством – 10 этажей, с максимальной высотой здания от планировочной отметки земли до парапета кровли здания – 28,07 м.

В корпусе 1 за относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, соответствующий абсолютной отметке 19.75 в Балтийской системе высот.

В корпусах 2, 3 за относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола 1-го этажа, соответствующий абсолютной отметке 19.50 в Балтийской системе высот.

Жилые корпуса запроектированы секционного типа: корпус 1 состоит из трех секций; корпус 2 состоит из двух секций; корпус 3 состоит из одной секции;

В жилом корпусе 1 жилые квартиры запроектированы со 2-го этажа и выше. Планировочные решения жилых квартир запроектированы в соответствии с квартирографией, утвержденной заказчиком.

Высота помещений в жилых корпусах запроектирована: во встроенных помещениях на 1-м этаже (в чистоте) – 3,92 м; в жилых помещениях с 1-го этажа и выше (в чистоте) – 2,72 м; в помещениях подвала (в чистоте) – 2,5 м; высота технического подполья для прокладки инженерных коммуникаций (в чистоте) – 1,79 м.

В подземной части жилых корпусов предусматривается размещение технических помещений для обслуживания жилых корпусов.

В соответствии с заданием на проектирование в каждой секции в жилых корпусах на 1-м этаже предусматривается помещение мусоросборной камеры, без устройства вертикального ствола мусоропровода. В корпусах в каждой секции располагаются встроенные мусоросборные камеры, запроектированные в собственных конструкциях стен с воздушным зазором и собственным перекрытием с устройством технического пространства, в мусоросборных камерах предусматривается устройство «плавающего» пола. Мусоросборная камера не располагается смежно и под жилыми помещениями и помещениями с постоянным пребыванием людей, с постоянными рабочими местами.

На 1-м этаже в каждом корпусе для жилой части запроектировано помещение кладовой уборочного инвентаря.

Помещения диспетчерской с санузлом, с входом, обособленным от жилой части здания запроектированы на 1-м этаже: в корпусе 1 в секции 3.

На 1-м этаже в жилом корпусе 1 в каждой секции запроектированы встроенные офисные помещения. Все встроенные помещения общественного назначения обеспечены отдельными входами, обособленными от жилой части здания.

Входы в жилую часть здания корпусов и во встроенные помещения 1-го этажа предусматриваются с отметки земли с подводом планировки территории к входным площадкам, над входами в здание предусматриваются козырьки. Входы в жилую часть здания и во встроенные помещения оборудованы тамбурами.

Для сообщения между этажами в каждой секции в жилых корпусах запроектированы лестничные клетки типа Н1. В жилом корпусе 1 в секциях 1, 3 запроектировано по одному лифту грузоподъемностью 1000 кг с функцией перевозки пожарных подразделений; в секции 2 запроектирован один лифт грузоподъемностью 450 кг и один лифт грузоподъемностью 1000 кг. В корпусе 2 запроектирован один лифт грузоподъемностью 450 кг и один лифт грузоподъемностью 1000 кг. В корпусе 3 один лифт грузоподъемностью 1000 кг.

Покрытие жилых корпусов плоское, совмещенное, неэксплуатируемое с внутренними водостоками. Кровля рулонная, состоящая из двух слоев наплавленного битумно - полимерного материала. В жилых корпусах выход на кровлю выполняется из лестничной клетки в каждой жилой секции. На перепадах кровли предусматриваются пожарные лестницы.

Отделка фасадов жилых корпусов – система фасадная теплоизоляционная композиционная (СФТК) с тонким защитно-декоративным штукатурным слоем по минераловатным плитам и последующей окраской.

Внутренние перегородки запроектированы из бетонного камня толщиной 80 мм с двух сторон со штукатурным слоем толщиной 10 мм. В случае соседства жилой комнаты одной квартиры с ванной, санузлом или рабочей зоной кухни другой квартиры, типовая межквартирная стена будет усилена перегородкой из бетонного камня толщиной 80 мм на отnose 20 мм с герметизацией швов. В технических помещениях подвала перегородки запроектированы из полнотелого кирпича толщиной 120 мм. Обстройка инженерных шахт запроектирована из полнотелого кирпича толщиной 120 мм.

Окна жилой части – ПВХ профиль с заполнением двухкамерными стеклопакетами. Остекление встроенных помещений – алюминиевый профиль, с однокамерным стеклопакетом. Конструкция окон будет разработана специализированной организацией с учетом ветровых нагрузок.

Ограждения кровли, ограждения лестничных маршей запроектированы из материалов группы НГ.

Встроенные помещения предусматриваются без отделки. Помещения жилых квартир запроектированы без отделки всех помещений квартиры, предусматриваются подготовительные работы под чистовую отделку.

Отделка помещений предусмотрена с учетом функционального назначения помещений из материалов, имеющих гигиенические и пожарные сертификаты.

«Технологические решения»

Технологическая часть проекта выполнена для встроенных офисных помещений, расположенных на 1-ом этаже корпуса 1.

Режим работы офисных помещений – односменный. Количество персонала в наиболее многочисленную смену 83 человека. Помещения для сотрудников проектируются из расчета 16 кв.м на человека. Все офисные помещения обеспечены естественным освещением. В каждом офисе предусматривается универсальный санузел, в том числе для МГН. Уборка помещений производится специализированной клининговой компанией по отдельному договору, уборочный инвентарь не хранится в помещениях, а привозится клининговой компанией для уборки помещений. В каждом кабинете устанавливаются гардеробные шкафы для хранения верхней одежды. Питание персонала предусматривается в ближайших сетях питания в зоне шаговой доступности.

«Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»

Проектной документацией предусматривается мероприятия по обеспечению жизнедеятельности маломобильных групп населения, в том числе беспрепятственный доступ в жилые корпуса на первый этаж и ко всем квартирам жилой части здания при помощи лифтов, параметры кабины лифта предназначены для пользования инвалидом на кресле – коляске.

В соответствии с заданием на проектирование размещение в жилых корпусах специализированных квартир для инвалидов не предусматривается. В соответствии с заданием на проектирование, во всех встроенных помещениях рабочие места для инвалидов не предусматриваются.

Входы в жилую часть здания корпусов и встроенные помещения 1-го этажа предусматриваются с отметки земли с подводом планировки территории к входным площадкам, над входами в здание предусматриваются козырьки. Входы в жилую часть здания и во встроенные помещения корпусов оборудованы тамбурами, перепады высот на путях движения МГН не превышают 0,014 м. Глубина тамбуров, габариты входных площадок, соответствует СП 59.13330.2020.

В жилом корпусе 1 секция 2 и в жилых корпусах 2, 3 со 2-го этажа и выше в лестничных клетках типа Н1 запроектированы зоны безопасности для МГН. В жилом корпусе 1 в секциях 1 и 3 в лифтовых холлах запроектированы зоны безопасности для МГН. Ширина внеквартирных коридоров в жилых корпусах запроектирована не менее 1,5 м.

Обеспечивается возможный доступ МГН во встроенные помещения офисов, в каждом офисе предусматривается универсальный санузел, в том числе для МГН.

При входе в жилые корпуса и на этажах в зданиях запроектирована установка тактильно-визуальной информации для МГН, предусматривается комплексная система средств информации для МГН, обеспечивается непрерывность информации для своевременного ориентирования МГН в здании с указанием направления движения и расположении путей эвакуации, предупреждением об опасности.

Предусматривается установка цветографических указателей (информационных стендов) для МГН на территории выделенного земельного участка. На путях движения МГН на территории в местах пересечения пешеходных путей с проезжей частью проездов предусматривается понижения бортового камня, перепад высот в местах съезда на проезжую часть не превышает 0,015 м. Ширина пешеходных тротуаров на территории для коляски инвалида предусматривается не менее 2,0 м, покрытие тротуаров и площадок запроектировано с твердым покрытием, не допускающим скольжение.

Для личного автотранспорта МГН и инвалидов предусмотрено не менее 10% машино-мест от общего количества машино-мест, запроектированных на территории участка, в том числе 10 специализированных машино-мест для инвалидов на кресле – коляске, на парковках, расположенных на территории выделенного земельного участка, Специализированные машино-места для инвалидов размещены не далее 100,0 м от входов в жилое здание и не далее 50,0 м от входов во встроенные помещения.

4.2.2.3. В части конструктивных решений

Проектируемые многоквартирные жилые дома представлены тремя корпусами. Корпус № 1 запроектирован 3-секционный, 9-, 10-этажный, с подвалом и техническим пространством для прокладки инженерных сетей, без чердака. Корпус № 2 запроектирован 2-секционный, 10-, 11-этажный, с подвалом и техническим пространством для прокладки инженерных сетей, без чердака. Корпус № 3 односекционный, 9-этажный, с подвалом и техническим пространством для прокладки инженерных сетей, без чердака. Корпус № 2 и Корпус № 3 соединены подземным каналом для прокладки инженерных сетей.

Все секции Корпусов № 1 и № 2 разделены деформационно-усадочными швами.

Уровень ответственности – нормальный, класс сооружений КС-2 (в соответствии с ГОСТ 27751-2014).

Степень огнестойкости – II.

Класс конструктивной пожарной опасности С0.

Класс пожарной опасности строительных конструкций К0.

Корпус № 1 разделен на 3 пожарных отсека, Корпус № 2 разделен на два пожарных отсека. Корпус 3 представляет собой один пожарный отсек.

В общей устойчивости и геометрической неизменяемости при пожаре участвуют стены, пилоны, в том числе стены ЛК, междуэтажные перекрытия и покрытия.

Пределы огнестойкости противопожарных преград (стен и перекрытий) приняты в соответствии с разделом 9 МПБ.

Конструктивная схема проектируемых Корпуса 1 – стеновая, с наружными и внутренними несущими продольными и поперечными стенами. Пространственная жесткость и устойчивость зданий обеспечена совместной работой вертикальных несущих конструкций, жестко заземленных в фундаментах и жестких горизонтальных дисков перекрытий и покрытий.

Внутренние и наружные несущие стены подземной части и 1 этажа- монолитные железобетонные, толщиной 180 мм. Бетон класса В25 W8 F150, для стен подземной части и класса В25 F75 для стен 1 этажа.

Стены 2...10 этажей из сборных железобетонных панелей индивидуального изготовления. Стены внутренние из однослойных панелей толщиной 180 мм, наружные несущие – из трехслойных железобетонных панелей общей толщиной 400 мм (180+150+70), самонесущие – толщиной 300 мм (80+150+70) на гибких связях, индивидуального изготовления. Бетон класса В25 W6 F150 для наружных стеновых панелей, класса В25 F75 для внутренних. Изготовление наружных стеновых панелей предусмотрено по ГОСТ 11024-2012 и технических условий завода

изготовителя. Изготовление внутренних стеновых панелей выполнять на основании требований ГОСТ 11024-2012 и технических условий завода изготовителя.

Горизонтальные стыки стеновых панелей предусмотрены платформенные, с заполнением мелкозернистым бетоном класса В25. Вертикальные стыки между панелями предусмотрены через закладные детали на сварке в соответствии с требованиями СП 335.1325800.2017. Вертикальные стыки запроектированы при помощи стальных пластин (уголков) из стали марки С235 по ГОСТ 27772-2015. Швы между панелями приняты толщиной 20 мм с замоноличиванием цементно-песчаным раствором М150 (М200 в зимний период) и мелкозернистым бетоном класса В25. Стык панели нижнего этажа с панелью вышележащего этажа предусмотрен путем анкеровки выпусков арматуры, проходящих через перекрытие в «карманы» панели.

Перекрытия над подвалом и 1 этажом – монолитные железобетонные плоские толщиной 180 мм из бетона класса В25 F75.

Перекрытия типовых этажей и покрытия – сборные железобетонные многослойные плиты толщиной 220 мм в соответствии с ГОСТ 26434-2015 с расчетной нагрузкой 800 кг/м². В местах прохождения инженерных коммуникаций – монолитные железобетонные толщиной 220 мм по серии ИЖ-914. Бетон класса В25 F75. Опирание сборных ж.б. плит перекрытий на стеновые панели предусмотрено по 2 сторонам с глубиной опирания не менее 70 мм. Пустоты в плитах в приопорных зонах заполняются мелкозернистым бетоном класса В25.

Плиты балконов и лоджий – сборные железобетонные сплошные толщиной 220 мм из бетона класса В25 W6 F150.

Парапеты – сборные железобетонные толщиной 120 мм из бетона класса В25 W6 F150.

Шахты лифтов сборные железобетонные толщиной 140 мм из бетона класса В25 F75. Лифтовая шахта отрезана от основных несущих конструкций здания акустическим швом.

Лестничные марши и междуэтажные площадки сборные железобетонные

Крыша бесчердачная, совмещенная, неэксплуатируемая.

Блоки вентиляционные сборные железобетонные заводского изготовления и из полнотелого кирпича.

Арматура монолитных несущих конструкций класса А500С и А240, сборных А500С, А240, ВрI.

Фундамент – монолитная железобетонная плита толщиной 600 мм из бетона класса

В30 W8 F150. Под фундаментную плиту предусматривается устройство бетонной подготовки из бетона класса В7,5 толщиной 80 мм по щебеночной подготовке толщиной 300 мм и уплотненному грунту основания. На основании данных Технического отчета по результатам ИГИ, выполненных в 2021 г. ОАО «ЛЕНТИСИЗ» (том 2, шифр 321-21-ИГИ) в качестве несущего основания под подошвой фундамента приняты:

– пески пылеватые, плотные (ИГЭ-1а) с расчетными характеристиками: $\rho_{II}=1,98$ т/м³; $e = 0,547$; $\varphi_{II} = 35^\circ$, $c_{II} = 0,06$ кг/см², $E = 32$ МПа; пески средней крупности, плотные (ИГЭ-3) с расчетными характеристиками: $\rho_{II}=2,10$ т/м³; $e = 0,500$; $\varphi_{II} = 37^\circ$, $c_{II} = 0,03$ кг/см², $E = 45$ МПа (для Корпуса 1);

– пески пылеватые, средней плотности (ИГЭ-1) с расчетными характеристиками: $\rho_{II}=1,89$ т/м³; $e = 0,652$; $\varphi_{II} = 29^\circ$, $c_{II} = 0,004$ кг/см², $E = 170$ МПа; пески средней крупности, средней плотности (ИГЭ-3а) с расчетными характеристиками: $\rho_{II}=1,93$ т/м³; $e = 0,650$; $\varphi_{II} = 33^\circ$, $c_{II} = 0,001$ кг/см², $E = 300$ МПа (для Корпуса 2).

– пески пылеватые, средней плотности (ИГЭ-1) с расчетными характеристиками: $\rho_{II}=1,89$ т/м³; $e = 0,652$; $\varphi_{II} = 29^\circ$, $c_{II} = 0,004$ кг/см², $E = 170$ МПа; пески средней крупности, средней плотности (ИГЭ-3а) с расчетными характеристиками: $\rho_{II}=1,93$ т/м³; $e = 0,650$; $\varphi_{II} = 33^\circ$, $c_{II} = 0,001$ кг/см², $E = 300$ МПа (для Корпуса 3).

На участках попадания тиксотропного грунта ИГЭ-2 под подошву фундамента предусмотрена замена его на песок средней крупности с послойным уплотнением ($K_{упл.} = 0,95$, $\gamma = 1,65$ т/м³).

Огнестойкость монолитных несущих конструкций, в том числе противопожарных преград, обеспечена защитным слоем бетона и подтверждена расчетами.

Для защиты подземных конструкций от проникновения грунтовых вод, а также защиты бетона от агрессивного воздействия грунта проектной документацией предусмотрено:

- применение марки бетона подземных конструкций по водонепроницаемости не ниже W8;
- устройство обмазочной гидроизоляции всех конструкций, соприкасающихся с грунтом;
- применение гидрошпонок в рабочих швах бетонирования и деформационных швах.

Проектной документацией предусмотрены мероприятия, исключающие действие морозного пучения устройством щебеночного основания под подошвой фундаментных плит, обратной засыпкой пазух непучинистым грунтом, устройством контура утепления.

Проектной документацией предусмотрена антикоррозионная защита стальных элементов стыков и гибких связей сборных ж.б. конструкций в соответствии с СП 28.13330.2017.

За относительную отметку 0.000 принят уровень чистого пола первого этажа, соответствующий абсолютной отметке +19,75 м для корпуса № 1, +19,50 для корпуса № 2 и № 3 в Балтийской системе высот.

На основании выполненных расчетов определено:

Корпус 1.

Максимальная осадка составляет 24,76 ... 35,85 мм.

Крен – 0,014 ... 0,019 град.

Среднее давление по подошве фундамента – 17,41 ... 17,9 т/м².

Корпус 2.

Максимальная осадка составляет 24,76 ... 42,1 мм.

Крен фундаментной плиты – 0,001... 0,038 град.

Среднее давление по подошве фундамента – 17,77 ... 17,92 т/м².

Корпус 3.

Максимальная осадка составляет 32,1 мм.

Крен фундаментной плиты – 0,006 град.

Среднее давление по подошве фундамента – 17,85 т/м².

Полученные результаты не превышают предельно допустимых значений.

Механическая прочность, общая устойчивость, пожарная и эксплуатационная безопасность проектируемого здания обеспечены.

Расчёты выполнены с использованием программного комплекса StructureCAD Office 11.5.3.1 (лицензия № 9928м) с учетом совместной работы системы «основание-фундамент-здание».

4.2.2.4. В части систем электроснабжения

В соответствии с договором об осуществлении технологического присоединения к электрическим сетям АО «ЛОЭСК» от 31.03.2022 №17-014/005-ПС-22 двумя независимыми взаимно резервирующими источниками питания электроприемников объекта являются разные секции ПС 110 кВ «Слобода» (ПС-312). Точки присоединения установлены в ГРЩ-0,4 кВ жилых домов.

Основными потребителями электрической энергии являются: электрическое освещение, электроплиты и бытовые электроприемники квартир, лифты, вентиляция, ИТП, технологическое оборудование встроенных помещений, противопожарные системы, оборудование сетей связи.

В отношении надежности электроснабжения основной комплекс электроприемников объекта относится ко 2-й категории, электрооборудование лифтов, ИТП, аварийного освещения, противопожарных систем, сетей связи - к 1-й категории.

Восстановление питания при нарушении электроснабжения от одного из источников: для электроприемников 2-й категории - ручное, действиями дежурного персонала в ГРЩ-0,4 кВ; для электроприемников 1-й категории - автоматическое, устройствами АВР в ГРЩ-0,4 кВ.

Принятая в проектной документации схема электроснабжения удовлетворяет требованиям надежности питания потребителей электроэнергии проектируемого объекта.

Расчетная электрическая нагрузка: ГРЩ (корпус 1) – 526,59 кВт, ГРЩ (корпусов 2, 3) – 320,76 кВт.

Электрическая энергия распределяется через ГРЩ-0,4 кВ, этажные распределительные щиты, квартирные щитки, силовые щиты встроенных и технических помещений. Для распределительной и групповой сети выбраны кабели типа ВВГнг-LS (АВВГнг-LS); для сетей систем противопожарной защиты – типа ВВГнг-FRLS. Все кабели и электропроводки (начиная от ГРЩ) в трехфазных сетях - пятижильные, в однофазных сетях - трехжильные.

Оборудование распределительных устройств и электрических сетей проверено по режиму короткого замыкания, по времени отключения поврежденного участка аппаратами защиты, по потерям напряжения, по нагреву.

Система безопасности (заземления) принята TN-C-S с устройством основных и дополнительных систем уравнивания потенциалов, повторного заземления нулевых проводников.

Молниеприемная сетка (10x10м) укладываются на кровлю зданий и присоединяется токоотводами к искусственным заземлителям.

Учет электроэнергии осуществляется: в щитах этажных распределительных (квартирные потребители); на вводах ГРЩ-0,4 кВ, в щитах встроенных помещений, общедомовых, лифтовых, аварийных нагрузок, нагрузок противопожарного оборудования.

Основным энергосберегающим мероприятием является применение светодиодных светильников.

4.2.2.5. В части систем водоснабжения и водоотведения

Водоснабжение предусмотрено согласно условий подключения ООО «СМЭУ «Заневка» приложение № 1 к договору № 25/03/22-ВС-1 от 25.03.2022.

Водоснабжение корпусов предусмотрено от проектируемой кольцевой внутриплощадочной сети, подключаемой к коммунальной сети двумя вводами диаметром 225 мм на границе участка.

Подача воды в корпус 1 и 2 предусмотрена по одному вводу диаметром 80 мм, подача воды в корпус 3 предусмотрена от внутренних сетей корпуса 2.

На вводе водопровода в корпус 1 и 2 предусмотрен водомерный узел с обводной резервной линией и счетчиками диаметром 50 мм на основной и обводной линиях. Для учета расходов воды встроенных помещений корпуса 1 предусмотрена установка водомерного узла без обводной линии со счетчиком диаметром 20 мм.

Гарантированный напор в точке подключения к коммунальным сетям составит 15 м вод. ст.

Расход холодной воды (с учетом приготовления горячей) составит 139,87 м³/сут в том числе:

- корпус 1 – 68,75 м³/сут;

- корпус 2 – 42,66 м³/сут;

- корпус 3 – 16,20 м³/сут;

- полив территории – 12,26 м³/сут;

Внутреннее пожаротушение не требуется.

Расход воды на наружное пожаротушение составит 15 л/с.

Схема хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрена однозонная, тупиковая, с нижней разводкой магистралей.

Потребный напор на вводе хозяйственно-питьевого водопровода в корпус 1 составит 67,23 м и обеспечивается напором проектируемой повысительной насосной установки.

Потребный напор на вводе хозяйственно-питьевого водопровода в корпус 2 и 3 составит 64,98 м и обеспечивается напором проектируемой повысительной насосной установки, предусмотренной в корпусе 2.

Для внутренних сетей хозяйственно-питьевого водопровода предусмотрены полипропиленовые трубы.

Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемых пожарных гидрантов на проектируемой внутриплощадочной сети водопровода.

Горячее водоснабжение предусмотрено по закрытой схеме. Приготовление горячей воды предусмотрено в теплообменниках ИТП. Система горячего водоснабжения предусмотрена однозонная, с нижней разводкой магистралей. Приготовление горячей воды для встроенных помещений предусмотрено в накопительных электрических водонагревателях.

Суммарный расход горячей воды составит 49,63 м³/сут в том числе:

- корпус 1 – 26,74 м³/сут;

- корпус 2 – 16,59 м³/сут;

- корпус 3 – 6,30 м³/сут.

Температура горячей воды принята 60°С.

Для системы горячего водопровода предусмотрены армированные полипропиленовые трубы.

Для наружной сети водопровода предусмотрены полиэтиленовые трубы.

Отведение бытовых стоков предусмотрено согласно условий подключения ООО «СМЭУ «Заневка» приложение № 1 к договору № 25/03/22-ВО-1 от 25.03.2022 в существующую сеть коммунальной бытовой канализации диаметром 250 мм. Точка подключения на границе земельного участка.

Расход бытовых стоков составит 127,61 м³/сут в том числе:

- корпус 1 – 68,75 м³/сут;

- корпус 2 – 42,66 м³/сут;

- корпус 3 – 16,20 м³/сут.

Отведение дождевых стоков предусмотрено в аккумулирующую емкость.

Для прокладки наружных сетей бытовой и дождевой канализации выбраны полипропиленовые трубы.

Для здания запроектированы системы бытовой канализации и внутренних водостоков. Для отвода аварийных стоков из помещений: ИТП, водомерного узла, повысительной насосной станции предусмотрены прямки с погружными насосами.

Для системы бытовой канализации предусмотрены полипропиленовые трубы.

Для системы внутренних водостоков предусмотрены напорные полиэтиленовые трубы.

4.2.2.6. В части систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения

Тепловые сети

В соответствии с Условиями подключения к тепловым сетям ООО «СМЭУ «Заневка» № 95 от 20.01.2022 г., источником теплоснабжения многоквартирных жилых домов со встроенными нежилыми помещениями, расположенными по адресу: Ленинградская область, Всеволожский район, Заневское городское поселение, г. п. Янино-1, кадастровый номер земельного участка 47:07:1039001:2126, является реконструируемая котельная № 40 в г. п. Янино-1. Точка присоединения – в ТК-10.1 на тепловых сетях 2DN600 мм от реконструируемой котельной №40.

В соответствии с Письмом ООО «СМЭУ «Заневка» № 671 от 14.04.2022 г., параметры теплоносителя в отопительный период: 110/70 °С, в межотопительный период - 70/50°С. Давление в точке присоединения: ΔН =4 1,17 м вод. ст., P1 = 75,05 м вод. ст. По надёжности категория трубопроводов тепловой сети – вторая. Система теплоснабжения – двухтрубная закрытая. Максимально разрешенная тепловая нагрузка на объекты капитального строительства (кадастровые номера земельных участков 47:07:1039001:2130, 47:07:1039001:2129, 47:07:1039001:2127, 47:07:1039001:2126, 47:07:1039001:2124, 47:07:1039001:2138, 47:07:1039001:2139, 47:07:1039001:2162, 47:07:1039001:2141, 47:07:1039001:2145) составляет 17,92 Гкал/ч.

Расчетные тепловые нагрузки составляют:

- Корпус 1 (ИТП №1 жилая часть) - 0,843799 Гкал/ч, в т. ч.: отопление – 0,524525 Гкал/ч; ГВС макс. ч. – 0,319274 Гкал/ч.

- Корпус 1 (ИТП №2 встроенные помещения) - 0,267567 Гкал/ч, в т. ч.: отопление – 0,063078 Гкал/ч; вентиляция – 0,204489 Гкал/ч.

Суммарная тепловая нагрузка на корпус 1 составляет 1,111366 Гкал/ч, в т. ч.: отопление – 0,587603 Гкал/ч; вентиляция – 0,204489 Гкал/ч; ГВС макс. ч. – 0,319274 Гкал/ч.

- Корпус 2 (ИТП) - 0,609305 Гкал/ч, в т. ч.: отопление – 0,378242 Гкал/ч; ГВС макс. ч. – 0,231063 Гкал/ч.

- Корпус 3 (ИТП) - 0,247126 Гкал/ч, в т. ч.: отопление – 0,127974 Гкал/ч; ГВС макс. ч. – 0,119152 Гкал/ч.

Суммарная тепловая нагрузка на корпуса 1, 2, 3 составляет 1,967797 Гкал/ч, в т. ч.: отопление – 1,093819 Гкал/ч; вентиляция – 0,204489 Гкал/ч; ГВС макс. ч. – 0,669489 Гкал/ч.

Прокладка трубопроводов предусмотрена: в непроходных каналах типа КН по серии 3.903 кл14 вып.1-4; подвальная.

Общая протяженность проектируемой тепловой сети в плане составляет - 103,7 пог. м.

Для подключения потребителей предусмотрено устройство тепловой камеры ТК-1.

Элементы сборной железобетонной камеры приняты по серии 3.903 КЛ-13 вып. 0-1.

В качестве подвижных опор приняты: при подземной канальной прокладке - скользящие опоры по альбому 1-487-1997.04.000; при прокладке по подвалам, в т.ч. по помещениям ИТП - скользящие приварные по типовой серии 5.903-13 вып. 8-95. Неподвижные опоры приняты: при подземной прокладке – щитовые неподвижные опоры по серии 3.903 КЛ-14, вып. 1-1 с упорами ТС-666 по серии 5.903-13, вып. 7-95; при подвальной прокладке - по серии 5.903-13, в. 7-95.

Сброс воды из трубопроводов тепловых сетей предусмотрен самотёком, отдельно от каждой трубы при помощи закрытых выпусков, с разрывом струи в промежуточные колодцы при тепловых камерах ТК-1 и ТК-10.1 с отстойной частью 300 мм, с последующим остыванием до 40°С. Элементы сборных железобетонных промежуточных и дренажных колодцев приняты по ГОСТ 8020-2016.

При прокладке тепловых сетей в каналах ниже максимального уровня стояния грунтовых вод предусмотрено устройство попутного дренажа, а для наружных поверхностей строительных конструкций и закладных частей – гидрозащитная изоляция. Попутный дренаж принят из хризотилцементных сборных трубоэлементов ДН150 мм по ГОСТ 31416-2009. На углах поворота попутного дренажа предусмотрено устройство дренажных колодцев с отстойной частью не менее 0,3 м. Отвод воды из системы попутного дренажа предусмотрен самотеком в ливневую канализацию. Уклон труб попутного дренажа принят не менее 0,003.

В высших точках предусмотрены штуцеры с запорной арматурой для выпуска воздуха, в нижних точках - штуцера с запорной арматурой для спуска воды. Запорная арматура и контрольно-измерительные приборы предусмотрены с рабочим давлением не менее $P_{р} = 16 \text{ кгс/см}^2$ и температурой рабочей среды не менее 150°С.

Компенсация температурных расширений предусмотрена за счет углов поворотов трассы и сильфонных компенсирующих устройств.

При подземной прокладке тепловых сетей ДН125, ДН150 мм приняты трубопроводы стальные бесшовные горячедеформированные по ГОСТ 8732-78 из стали В-20 по ГОСТ 8731-74 в изоляции из пенополиуретана с полиэтиленовой оболочкой заводского изготовления по ГОСТ 30732-2020 с системой ОДК.

При подвальной прокладке трубопроводов тепловых сетей ДН65, ДН80, ДН125 приняты трубопроводы стальные электросварные по ГОСТ 10705-80 группа В, в тепловой изоляции минераловатными цилиндрами, кашированными алюминиевой фольгой.

Антикоррозийное покрытие трубопроводов проектируемых наружных тепловых сетей при прокладке по подвалам, а также закладных конструкций (стальных гильз, стоек неподвижных и дополнительных опор) предусмотрено краской БТ-177 в 2 слоя по грунтовке ГФ-021.

Тип прокладки трубопроводов, детали и конструкции, применяемые при строительстве тепловых сетей приняты в соответствии с альбомом 313 ТС-008.000 ОАО «ВНИПИ Энергопром».

Промывка тепловых сетей принята в соответствии с требованиями РД 34.20.327-87.

Охранная зона тепловых сетей предусмотрена шириной не менее 3 метров в каждую сторону, считая от края строительных конструкций тепловых сетей или от наружной поверхности изолированного теплопровода бесканальной прокладки.

Индивидуальные тепловые пункты

Присоединение систем отопления и горячего водоснабжения жилой части корпуса 1, систем отопления и теплоснабжения встроенной части корпуса 1 осуществляется в самостоятельных индивидуальных тепловых пунктах, расположенных в подвале здания корпуса 1. Присоединение систем отопления и горячего водоснабжения жилой части корпуса 2 осуществляется в самостоятельном индивидуальном тепловом пункте, расположенном в подвале здания корпуса 2. Присоединение систем отопления и горячего водоснабжения жилой части корпуса 3 осуществляется в самостоятельном индивидуальном тепловом пункте, расположенном в подвале здания корпуса 2. Корпус 3 соединен с корпусом 2 общим техническим подпольем.

Расстояние от индивидуальных тепловых пунктов составляет не более 12 м до выхода из зданий, высота помещений составляет не менее 2,2 м.

Индивидуальные тепловые пункты полностью автоматизированы и не требуют постоянного присутствия обслуживающего персонала. Категория помещений – «Д». Вентиляция ИТП - приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением. Освещение помещений тепловых пунктов – искусственное.

Параметры теплоносителя: для систем отопления жилой части и встроенных помещений – 80/60°С; для вентиляции встроенных помещений – 90/65°С. Температура для нужд ГВС - 65°С.

Схема присоединения систем отопления жилой части и встроенных помещений – независимая через теплообменники (1х100% в каждом ИТП). Схема присоединения систем вентиляции – независимая через теплообменник (1х100%). Схема присоединения систем ГВС жилой части – двухступенчатая, через разборные пластинчатые теплообменники (1х100% в каждом ИТП).

Горячее водоснабжение встроенных помещений осуществляется с помощью электрических водонагревателей, установленных по месту водоразборных приборов.

На вводе тепловой сети в каждое помещение ИТП предусмотрена установка стальной запорной арматуры, магнитного шламоотводителя и устройство коммерческого узла учета тепловой энергии (КУУТЭ).

Для ограничения расхода теплоносителя из тепловой сети выше расчетного и стабилизации работы регулирующих клапанов в узлах регулирования предусмотрена установка регуляторов перепада давления, самостоятельных для каждой системы.

Для циркуляции теплоносителя в системах отопления и вентиляции предусмотрена установка сдвоенных циркуляционных насосов с частотно-регулируемыми приводами. Циркуляция теплоносителя в системах ГВС поддерживается одинарными циркуляционными насосами.

Для поддержания температуры в системах отопления, вентиляции и ГВС предусмотрена установка двухходовых регулирующих клапанов с электроприводами.

Заполнение и подпитка систем осуществляется из обратного трубопровода тепловой сети, через регулятор давления «после себя». Компенсация тепловых расширений систем теплоснабжения осуществляется с помощью расширительных баков.

Для стоков воды в помещениях ИТП предусмотрены приемки 500x500x800(h), накрываемые решетками. Для откачки воды из приемки предусмотрены два дренажных насоса с электроприводами, один резервный. Отвод воды предусмотрен в систему общесплавной канализации. Уклон пола предусмотрен в сторону приемки не менее 0,01.

На трубопроводах ИТП предусмотрена установка контрольно-измерительных приборов (манометры, термометры), запорной арматуры, предохранительных клапанов, арматуры для выпуска воздуха и слива воды.

Трубопроводы в помещениях ИТП приняты из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 с выполнением антикоррозионной защиты стальных трубопроводов и тепловой изоляцией минеральной ваты с покровным слоем из алюминиевой фольги. Трубопроводы вторичного контура систем ГВС приняты из нержавеющей стали по ГОСТ 9941-81.

Трубопроводы в местах пересечения стен прокладываются в гильзах из негорючих материалов.

Для обслуживания оборудования и арматуры, расположенных на высоте от 1,5 до 2,5 от пола, в случае необходимости предусматриваются передвижные или переносные конструкции (площадки).

Отопление

Для жилой части корпуса 1, корпуса 2, корпуса 3 предусмотрены самостоятельные системы отопления. Системы отопления - двухтрубные, горизонтальные, поквартирные.

Системы отопления помещений лестничных клеток и лифтовых холлов корпуса 1, корпуса 2, корпуса 3 – двухтрубные, стояковые.

Системы отопления встроенной части корпуса 1 – горизонтальные, двухтрубные. Для калориферов приточных систем, обслуживающие встроенные помещения, предусмотрены системы теплоснабжения. Системы теплоснабжения – двухтрубные с тупиковым движением теплоносителя. Приточные установки поставляются в комплекте со смесительными узлами и шкафами автоматики. Над входами во встроенные помещения предусмотрена установка воздушно-тепловых завес с электрическим нагревом воздуха.

Присоединение горизонтальных систем отопления жилой части предусмотрено с помощью поэтажных распределительных коллекторов. Установка коллекторов предусмотрена в межквартирных коридорах, в шкафах, с возможностью доступа.

Присоединение горизонтальных систем отопления встроенных помещений предусмотрено с помощью распределительных коллекторов, расположенных в санузлах, обслуживающих данные помещения.

В качестве отопительных приборов для жилой части и встроенных помещений приняты стальные панельные радиаторы с нижним подключением и встроенными термостатическими клапанами; для помещений МОП - стальные панельные радиаторы с боковым подключением и встроенными термостатическими клапанами; для помещений ванных комнат с наружными ограждениями – электрические полотенцесушители; для технических помещений подвалов и 1 этажей, мусоросборных камер – регистры из гладких труб; для электрощитовых - электроконвекторы. Электроконвекторы приняты с уровнем защиты IP54, температурой поверхности не более 60°C, автоматическим регулированием тепловой мощности нагревательного элемента в зависимости от температуры воздуха в помещении.

Установка отопительных приборов в лестничных клетках предусмотрена на высоте не менее 2,2 м от уровня пола.

Для гидравлической устойчивости систем отопления и теплоснабжения предусмотрена установка на ответвлениях к поэтажным коллекторам жилой части, к коллекторам для встроенных помещений и на ответвлениях к приточным установкам, обслуживающих встроенные помещения, автоматических балансировочных клапанов, на ответвлениях к каждой квартире – установка ручных балансировочных клапанов.

Для опорожнения системы на стояках, в низших точках магистралей и коллекторов предусмотрена установка кранов для спуска воды. В горизонтальных системах отопления предусмотрена продувка систем сжатым воздухом. Слив воды из магистральных трубопроводов осуществляется в ближайшие трапы или приемки ИТП.

Удаление воздуха предусмотрено при помощи воздухопускных кранов, установленных в каждом приборе, а также автоматических воздухоотводчиков, установленных на коллекторах систем отопления и в высших точках систем отопления и теплоснабжения.

Компенсация температурных удлинений магистральных трубопроводов предусмотрена за счет углов поворотов и сильфонных компенсаторов. На стояках системы отопления предусмотрена установка сильфонных компенсаторов с

многослойными сиффонами, оснащенными стабилизаторами.

Для учета тепловой энергии каждой квартиры предусмотрена установка теплосчетчиков на ответвлениях от поэтажных коллекторов систем отопления. Для учета тепловой энергии встроенных помещений предусмотрена установка счетчиков на ответвлениях от шкафов учета тепла.

Магистральные трубопроводы систем отопления приняты из стальных труб по ГОСТ 3262-75* и ГОСТ 10704-91 в тепловой изоляции минераловатными цилиндрами, кашированными алюминиевой фольгой. Прокладка магистральных трубопроводов предусмотрена под потолком подвалов. Прокладка трубопроводов от распределительных коллекторов предусмотрена в подготовка пола из сшитого полиэтилена в защитной гофре. Прокладка трубопроводов в местах пересечения перекрытий, стен и перегородок предусмотрена в гильзах из негорючих материалов.

Вентиляция

Воздухообмены определены по кратности, по расчету на ассимиляцию теплоизбытков, а также из условия обеспечения норм снабжения наружным воздухом и обеспечения требуемой чистоты воздуха в рабочей зоне.

Для жилой части корпуса 1, корпуса 2, корпуса 3 предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным и механическим побуждением. Приток наружного воздуха в квартиры и лоджии осуществляется через открывающиеся окна с режимом «микропроветривание» и через приточные устройства, устанавливаемые в окна жилых комнат и кухонь квартир. Удаление воздуха из помещений квартир предусмотрено через кухни и санузлы, при помощи регулируемых вентиляционных решеток, размещаемых на отверстиях вентиляционных блоков. В квартирах-студиях удаление воздуха осуществляется с помощью бытовых вентиляторов, размещаемых на отверстиях вентиляционных блоков с каждого этажа. Приняты к установке вентиляционные блоки с одним и двумя каналами «спутниками». Присоединение «спутников» к общему сборному вентиляционному каналу предусмотрено через воздушный затвор в 2 метра.

Для удаления воздуха из квартир на последних этажах предусмотрены индивидуальные каналы с установкой бытовых канальных вентиляторов с самостоятельными выбросами воздуха выше уровня кровли.

На кровле сборные каналы обстраиваются утепленными вытяжными шахтами высотой не менее 1 м от уровня кровли.

Для встроенных помещений корпуса 1 предусмотрена возможность подключения к приточно-вытяжной вентиляции с механическим побуждением и рекуперацией воздуха. Приемные устройства наружного воздуха предусмотрены на уровне не менее 2 м от уровня земли. Приточное оборудование располагается в помещениях венткамер, расположенных в подвалах секций 1-3 здания. Предусмотрены отдельные вытяжные системы для санузлов и ПУИ и отдельные системы для основных помещений. Размещение вытяжного оборудования предусмотрено непосредственно в обслуживаемых помещениях. Размещение оборудования, трассировка воздуховодов осуществляется арендатором или собственником помещений. Проектом предусмотрены места для подключения вытяжных воздуховодов, места для размещения вентиляционного оборудования и приемных устройств наружного воздуха.

Вентиляция мусоросборных камер - приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Приток воздуха в помещения осуществляется с помощью приточных решеток, установленных в наружных ограждениях, удаление воздуха – с помощью канальных вентиляторов с выбросами удаляемого воздуха выше уровня кровли. Оборудование располагается на кровле зданий.

Вентиляция технических подполий корпусов 1 и 2 - приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток воздуха осуществляется с помощью продухов (для каждой секции), удаление воздуха - самостоятельными воздуховодами (для каждой секции) и выбросами удаляемого воздуха выше уровня кроли зданий корпусов 1 и 2.

Вентиляция технического подполья корпуса 3 - приточно-вытяжная с естественным побуждением. Приток воздуха осуществляется с помощью продухов, удаление воздуха - самостоятельным воздуховодом и выбросом удаляемого воздуха выше уровня кровли здания.

Вентиляция помещений колясочных, расположенных на 1 этаже корпусов 1-3 - вытяжная с естественным побуждением самостоятельными воздуховодами и выбросами удаляемого воздуха выше уровня кровли зданий.

Вентиляция технических помещений подвалов корпуса 1, корпуса 2 и корпуса 3 (ИТП, водомерный узел с насосной станцией, ГРЩ) – приточно-вытяжная с механическим и естественным побуждением. Приток воздуха осуществляется из подвалов с помощью переточных решеток и нормально открытых противопожарных клапанов с нормируемым пределом огнестойкости для помещений категорий В4 и Д. Удаление воздуха с помощью канальных вентиляторов с выбросами удаляемого воздуха выше уровня кровли. Оборудование располагается на кровле зданий корпусов 1-3.

Воздуховоды систем общеобменной вентиляции приняты из оцинкованной тонколистовой стали по ГОСТ 14918-80 класса герметичности «А». Транзитные воздуховоды систем общеобменной вентиляции приняты из оцинкованной тонколистовой стали по ГОСТ 14918-80 класса герметичности «В» в противопожарной изоляции. Выбросы удаляемого воздуха предусмотрены выше уровня кровли на 1 метр.

В местах пересечения воздуховодами ограждающих строительных конструкций предусмотрена установка противопожарных нормально открытых клапанов с нормируемым пределом огнестойкости.

Противодымная вентиляция

В корпусе 1 предусмотрены системы вытяжной противодымной вентиляции с механическим побуждением: из поэтажных коридоров 2-10 этажей секций 1 и 3; из каждого, конструктивно разделенных перегородками, поэтажных коридоров 2-10 этажей секции 2. Длина коридора, проходящая на одно дымоприемное устройство составляет: не более 45 м при прямолинейной конфигурации коридора, не более 30 м при угловой конфигурации коридора.

Открытие дымовых клапанов - автоматическое, дистанционное и ручное. Предусмотрены системы приточной противодымной вентиляции с механическим побуждением: в шахты лифтов с режимом «перевозка пожарных подразделений» секций 1-3; в шахту пассажирского лифта секции 2; в зоны безопасности МГН, расположенные в лифтовых холлах 2-10 этажей секций 1 и 3; в поэтажные коридоры 2-10 этажей секций 1 и 3 и в каждые, конструктивно разделенные перегородками, поэтажные коридоры 2-10 этажей секции 2 для возмещения объемов удаляемых продуктов горения. В помещения безопасных зон предусмотрен подпор воздуха двумя системами: на закрытую дверь (с нагревом воздуха до +18°C) и на открытую дверь. Установка оборудования систем вытяжной противодымной вентиляции предусмотрена на кровле здания. Установка оборудования систем приточной противодымной вентиляции предусмотрена на кровле здания и обслуживаемых зон МГН последних этажей.

В корпусе 2 предусмотрены системы вытяжной противодымной вентиляции с механическим побуждением: из каждых, конструктивно разделенных перегородками, поэтажных коридоров 1-9 этажей секций 1 и 2. Длина коридора, приходящаяся на одно дымоприемное устройство составляет не более 45 м. Открытие дымовых клапанов - автоматическое, дистанционное и ручное. Предусмотрены системы приточной противодымной вентиляции с механическим побуждением: в шахты лифтов с режимом «перевозка пожарных подразделений» секций 1 и 2; в шахты пассажирских лифтов секций 1 и 2; в каждые, конструктивно разделенные перегородками, поэтажные коридоры 1-9 этажей секций 1 и 2 для возмещения объемов удаляемых продуктов горения. Установка оборудования систем противодымной вентиляции предусмотрена на кровле здания.

В корпусе 3 предусмотрены системы вытяжной противодымной вентиляции с механическим побуждением: из поэтажных коридоров 1-9 этажей. Длина коридора, приходящаяся на одно дымоприемное устройство составляет не более 45 м. Открытие дымовых клапанов - автоматическое, дистанционное и ручное. Предусмотрены системы приточной противодымной вентиляции с механическим побуждением: в шахту лифта с режимом «перевозка пожарных подразделений»; в поэтажные коридоры 1-9 этажей для возмещения объемов удаляемых продуктов горения. Установка оборудования систем противодымной вентиляции предусмотрена на кровле здания.

Выбросы продуктов горения приняты на высоте не менее двух метров от кровли. Приёмные отверстия наружного воздуха для систем приточной противодымной вентиляции размещены на расстоянии не менее 5 м от выбросов продуктов горения.

Воздуховоды систем противодымной вентиляции предусмотрены из стали листовой толщиной 1,2 мм по ГОСТ 19904-90 класса герметичности «В» в огнезащитном покрытии. Прокладка воздуховодов предусмотрена в строительных конструкциях с нормируемым пределом огнестойкости.

Принятое оборудование (систем отопления, вентиляции) и техническая документация по монтажу и эксплуатации разрешены к применению на территории Российской Федерации.

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

Снижение потребления энергетических ресурсов и обеспечение нормируемых требований энергетической эффективности многоквартирного дома достигается путем эффективного утепления наружных стен, кровли, регулирования отпуска тепловой энергии средствами автоматики, применением светодиодных ламп, автоматизации и диспетчеризации инженерных систем.

Общий уровень оснащенности приборами учета – 100%.

Удельная теплозащитная характеристика здания (Вт/м³·°C): корпус 1 – 0,168; корпус 2 – 0,148; корпус 3 – 0,235. Удельная характеристика расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания (Вт/(м³·°C)): корпус 1 – 0,174; корпус 2 – 0,179; корпус 3 – 0,174.

Класс энергетической эффективности корпусов – Высокий (В+).

Класс энергосбережения корпусов – Высокий (В).

4.2.2.7. В части систем автоматизации, связи и сигнализации

В соответствии с техническими условиями оператора связи ПАО «Ростелеком» № 13-10/21/358 от 09.11.2021г. присоединение сетей связи объекта (телефонизации, широкополосного доступа к сети интернет, цифрового телевидения, радиофикации) к городским сетям предусмотрено в УОД-612 (д. Янино-1, ул. Новая, д. 16).

От точки подключения по существующей и проектируемой канализации прокладываются волоконно-оптические кабели расчетной емкости до ОРШ в жилых домах.

Предусматривается прокладка распределительной сети (телефония, интернет, IP-TV) необходимой емкости от ОРШ к оптическим распределительным коробкам (ОРК) с учетом встроенных помещений. Обеспечена техническая возможность прокладки оптического патч-корда от ОРК до оконечного оборудования GPON (ONT) в квартирах и помещениях (установка ONT выполняется ПАО «Ростелеком» после сдачи комплекса в эксплуатацию и заключения договора об оказании услуг связи с абонентом). В телефонизируемых квартирах и помещениях предусмотрено место размещения оконечного оборудования GPON (ONT).

Для организации системы коллективного приема телевидения, в качестве основного источника сигнала, используется оптический узел, подключенный к сети связи ПАО «Ростелеком». Резервным источником является головная станция, подключенная к антенному посту на кровле зданий. Внутридомовая распределительная сеть коллективного приема телевидения выполнена коаксиальным кабелем с установкой усилителей, абонентских делителей и ответвителей.

Внутридомовая сеть проводного радиовещания выполнена на базе оборудования РТС-2000. Радиоточки предусматриваются в каждой квартире.

Система оповещения по сигналам РАСЦО выполнена на основании технических условий №417 от 22.10.2021г. выданных ГКУ «Объект №58». Предусматривается оповещение на этажах и прилегающей территории.

Для контроля доступа в жилую часть корпусов и организацию переговорной связи посетителей с жильцами квартир и диспетчером предусматривается оборудование всех входов видеодомофонным комплексом. Входы в жилую часть здания оборудуются блоками вызова, электромагнитными замками и кнопками выхода.

Система охранного телевидения обеспечивает передачу визуальной информации о состоянии охраняемых зон объекта на видеорегистратор и мониторы, установленные в помещении диспетчерской, с круглосуточным дежурством персонала.

Система диспетчеризации жилой части дома построена на базе комплекса технических средств диспетчеризации «Кристалл». Система выполняет автоматизированный сбор и обработку информации от инженерных систем объекта (электроснабжения, теплоснабжения, водоснабжения, системы вентиляции, лифтов) обеспечивает двустороннюю связь диспетчера с пассажирами в лифте, с технологическими помещениями. Пульта диспетчера на базе персонального компьютера устанавливается в помещении диспетчерской с круглосуточным дежурством персонала.

4.2.2.8. В части организации строительства

Строительство жилых домов предусматривается осуществлять подрядной организацией, располагающей для выполнения строительно-монтажных работ необходимым набором строительных машин, механизмов, автотранспорта и квалифицированными кадрами. Строительство ведется в 2 этапа параллельно.

Обеспечение объекта строительными материалами, изделиями и конструкциями осуществляется с предприятий строительной индустрии автотранспортом по дорогам общего назначения.

Въезд выезд на строительную площадку организован через ворота. При выезде со строительной площадки предусматривают место (пункт) для мойки колес автотранспорта. Отходы осадка от пункта мойки колёс подлежат вывозу и утилизации. Движение машин осуществляется по круговой схеме по временным проездам.

Для сбора строительных отходов предусмотрена установка металлических контейнеров. Вывоз строительного мусора, избыточного грунта и сточных бытовых вод предусматривается по договору с соответствующими организациями.

Строительная площадка ограждается временным охранно-защитным ограждением.

Временные здания и сооружения приняты контейнерного типа. Бытовые помещения располагаются с соблюдением требований пожарной безопасности.

Временное электроснабжение производить от ДЭС.

Строительная площадка оборудуется комплексом первичных средств пожаротушения и необходимыми знаками безопасности и наглядной агитации. Информационный щит устанавливается у ворот въезда на строительную площадку.

Комплекс строительно-монтажных и специальных работ предусматривается осуществлять с выделением подготовительного и основного периодов.

Подготовительный период включает в себя: устройство временного ограждения строительной площадки; устройство временных дорог; устройство временных зданий и сооружений складского, вспомогательного и бытового назначения; устройство пункта мойки колёс автотранспорта и строительной техники; создание геодезической разбивочной основы для строительства, организацию временного электро- и водоснабжения стройплощадки; освещение стройплощадки; выполнение мероприятий пожарной безопасности.

В основной период выполняется весь комплекс строительно-монтажных и специальных работ: планировка территории со срезкой грунта, отрывка котлована; прокладка наружных инженерных сетей, устройство монолитных железобетонных конструкций нулевого цикла, установка башенного крана; возведение надземной части, устройство внутренних перегородок, выполнение внутренних электромонтажных и сантехнических работ; выполнение внутренних и наружных отделочных работ, благоустройство территории.

Для производства земляных работ используется экскаватор, оборудованный ковшом со сплошной режущей кромкой. Водоотлив из котлована и траншей выполняется открытым способом. Лишний грунт из котлована и корытного профиля дорог и проездов вывозится на полигон ТБО. Вытесненный грунт, соответствующий санитарным нормам, перемещается в отвал для дальнейшей планировки территории.

Погрузочно-разгрузочные работы и СМР на объекте, в том числе производство бетонных работ, монтаж конструкций здания и подача строительных материалов производится с использованием автомобильного и башенного кранов.

Доставка бетона на объект осуществляется в автобетоносмесителях. Для подачи бетонной смеси к месту монтажа применяется автобетононасосы в отдельных случаях с использованием крана с металлической бадьей для раствора.

Отрывка траншей под инженерные сети выполняются экскаватором открытым способом.

Строительство объекта составляет 28,0 месяцев по каждому из этапов, в том числе подготовительный период – 3,0 месяца.

Количество работающих составляет по 1 этапу - 118 человек, в том числе: рабочих – 100 человек, ИТР- 14 человек, служащих – 3 человека, МОП и охрана – 1 человек. По 2 этапу - 126 человек, в том числе: рабочих – 106 человек, ИТР- 14 человек, служащих – 4 человека, МОП и охрана – 2 человека

Потребность ресурсов на строительство 1 этапа составляет: в электроэнергии – 410,0 кВА, в воде на производственные и хозяйственно-бытовые нужды – 0,535 л/с; Потребность ресурсов на строительство 2 этапа

составляет: в электроэнергии – 460,0 кВА, в воде на производственные и хозяйственно-бытовые нужды – 0,535 л/с; расход воды для пожаротушения на период строительства – 20 л/с,

Комплекс строительно-монтажных работ выполняется с использованием основных строительных машин и механизмов: экскаватора Volvo EC160BLC и BL61B с ёмкостью ковша 0,35-0,88 м³, автокрана КС-45719-1, монтажного крана МКГ-25БР, башенного крана г/п 10т, компрессора, сварочных трансформаторов, автотранспорта, катков грунтовых и дорожных, асфальтоукладчика, комплекта для мойки колес.

Требования по организации строительной площадки, охране труда и гигиене строительных работ, методам производства строительных работ, методам инструментального контроля качества строительства, мероприятиям по безопасности труда, условиям сохранения окружающей среды соблюдены в полном объёме.

Применение указанных в проекте материалов и механизации обосновано расчётами и условиями производства работ.

4.2.2.9. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

Согласно представленной проектной документации (ситуационный план в масштабе 1:2000) запроектированный объект расположен за пределами территорий промышленно-коммунальных, санитарно-защитных зон предприятий, сооружений и иных объектов, 1-го пояса зоны санитарной охраны источников и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения.

Оценка полноты объема выполненных исследований и измерений на участке проектирования и полученных результатов вредного воздействия факторов среды обитания на человека на соответствие действующим нормативным документам представлена в разделе «Инженерно-экологические изыскания».

На схеме планировочной организации земельного участка в границах проектирования 1 и 2 этапов указано размещение многоквартирных жилых домов (корпуса 1-3), двух контейнерных площадок, детской игровой, физкультурной площадок, площадки для отдыха взрослого населения, гостевых автостоянок.

Расстояния от проездов к автостоянкам до фасадов проектируемых жилых домов и нормируемых функционально-планировочных элементов территории составляет не менее 7 м.

Нормативное расстояние от проектируемых контейнерных площадок (не менее 20 м и не более 100 м) до нормируемых объектов выдержано в соответствии с требованиями п. 8.2.5 СанПиН 2.1.2.2645-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям проживания в жилых зданиях и помещениях» (с изменениями на 27.12.2010).

Предусмотрены искусственное освещение, благоустройство и полив территории в теплое время года. Озеленение придомовой территории запроектировано с учетом требований п.п. 2.4 и 8.2.5 СанПиН 2.1.2.2645-10. Уровни искусственного освещения придомовой территории, входов в жилую часть здания соответствуют требованиям п.п. 2.12 и 5.6 СанПиН 2.1.2.2645-10.

Квартиры в 1 корпусе запроектированы со 2-го этажа и выше. На первом этаже размещаются встроенные помещения офисного назначения.

Во 2 и 3 корпусах квартиры запроектированы с 1-го этажа и выше.

Каждая секция жилых корпусов оборудован лифтом с размерами, позволяющими транспортировать человека на носилках. Лифты запроектированы без машинных помещений.

Размещение электрощитовых, мусоросборных камер и лифтовых шахт по отношению к жилым помещениям выполнено в соответствии с требованиями п. 3.11 СанПиН 2.1.2.2645-10.

Расположение ванных комнат и санузлов в запроектированных квартирах выполнено с учетом требований п. 3.8 СанПиН 2.1.2.2645-10.

Для обоснования объемно-планировочных решений запроектированного объекта выполнены расчеты продолжительности инсоляции и коэффициента естественной освещенности (КЕО).

Значение общего коэффициента светопропускания оконных заполнений в расчетах КЕО принято не менее 0,53.

Согласно выводам проектной организации продолжительность инсоляции и расчетные значения КЕО в нормируемых помещениях проектируемого здания, а также в нормируемых объектах окружающей застройки соответствуют требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий» (с изменениями на 10.04.2017), СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещённому освещению жилых и общественных зданий» (с изменениями на 15.03.2010) и СанПиН 2.1.2.2645-10.

Территория запроектированных детской игровой и физкультурной площадок обеспечены нормативной продолжительностью инсоляции в соответствии с требованиями п. 5.1 СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01.

Инженерное обеспечение запроектированного дома предусмотрено подключением к сетям холодного водоснабжения, канализации, отопления и электроснабжения.

Система горячего водоснабжения запроектирована по закрытой схеме с приготовлением горячей воды в теплообменниках, установленных в ИТП.

Принятые в проектной документации решения по обеспечению нормируемых параметров микроклимата и уровней искусственной освещенности соответствуют технологии эксплуатации помещений и требованиям гигиенических нормативов.

Утилизация отходов и мусора предусмотрена в соответствии с санитарными требованиями. Для сбора бытового мусора и крупногабаритных отходов запроектированы контейнерные площадки и мусоросборные камеры.

Количество контейнеров и размеры контейнерных площадок обоснованы расчетами по мусороудалению.

Раздел проекта «Проект организации строительства».

Выполнение представленных в разделе проекта мероприятий позволит обеспечить санитарно-эпидемиологическое благополучие населения окружающей застройки и работающих в период проведения строительных работ в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ» (с изменениями на 03.09.2010).

4.2.2.10. В части мероприятий по охране окружающей среды

В соответствии с представленными инженерно-экологическими изысканиями, рассматриваемая территория не противоречит санитарным нормам и правилам по радиологическим факторам, а также атмосферного воздуха и почвы, с учетом предусмотренных мероприятий.

Во время проведения строительных работ источниками загрязнения атмосферы будут являться – выбросы от строительных машин, от грузового автотранспорта, выбросы от постов сварки металлов, выбросы от ДГУ, выбросы от сыпучих материалов. Оказываемое негативное влияние на атмосферный воздух носит временный характер и ограничивается периодом проведения работ.

Проведенные расчеты рассеивания показали, что максимальные концентрации по всем загрязняющим веществам составят менее 0,1 ПДК, кроме диоксида азота, оксида углерода и диоксида серы. Максимальная приземная концентрация диоксида азота, оксида углерода и диоксида серы с учетом фона составляет менее 1 ПДК. Таким образом делаем вывод, что максимальные приземные концентрации всех загрязняющих веществ удовлетворяют критериям качества атмосферного воздуха населенных мест.

Для снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу проектной документацией предусмотрены мероприятия: регламентированный режим строительных и монтажных работ, запрет на работу техники в форсированном режиме, рассредоточение во времени работы техники и оборудования, не участвующих в едином технологическом процессе, организация разезда строительной техники и транспортных средств с минимальным совпадением по времени, организация заправки техники топливом на оборудованных заправках, контроль за точным соблюдением технологии производства работ, минимальные сроки строительства, запрещено сжигание строительных отходов на строительной площадке.

Источниками загрязнения атмосферного воздуха в период эксплуатации объекта будут являться выбросы от открытых стоянок автотранспорта, от мусороуборочных операций, от внутреннего проезда автотранспорта.

Расчеты рассеивания выбросов загрязняющих веществ на период эксплуатации объекта выполнены в соответствии с требованиями МРР-2017 с использованием УПРЗА «Эколог» в 10 контрольных точках.

Максимальные концентрации загрязняющих веществ в контрольных точках не превышают 0,1 ПДК. Максимальные приземные концентрации всех загрязняющих веществ удовлетворяют критериям качества атмосферного воздуха населенных мест. Таким образом, расчетом рассеивания установлено, что санитарные нормы по всем нормируемым веществам для жилой зоны соблюдены.

Обеспечение объекта на период строительства предусматривается привозной водой. Для питьевых нужд вода доставляется в бутылках. Водоотведение сточных вод в период строительства осуществляется в накопительные емкости, с последующим вывозом на специализированные очистные сооружения. Для обеспечения нужд работающих на стройплощадке будут установлены биотуалеты, полное обслуживание которых осуществляет специализированная организация. В период строительства на площадке предусматривается мойка колес выезжающего автотранспорта с системой оборотного водоснабжения.

Водоснабжение и водоотведение предусмотрено согласно условий подключения ООО «СМЭУ «Заневка».

Отведение дождевых стоков предусмотрено в накопительную емкость объемом 150 м³.

Проектной документацией предусмотрены следующие мероприятия по охране и рациональному использованию водных ресурсов: ввод трубопроводов в колодцы планируется через специальные муфты, исключающие попадание стоков в грунтовые воды, в колодцах предусмотрена гидроизоляция, установка современной водосберегающей санитарно-технической арматуры, организация учета расхода воды.

В период эксплуатации объекта ожидается образование отходов IV, V класса опасности для окружающей среды.

В период строительства объекта ожидается образование отходов IV, V класса опасности для окружающей среды, в том числе отходов грунта.

Сбор и накопление отходов предусмотрен с соблюдением мер, исключающих негативное воздействие на окружающую среду. Вывоз отходов предусмотрен спецтранспортом на специализированные, лицензированные предприятия по размещению, обезвреживанию и утилизации отходов. В период строительства и эксплуатации объекта перечень и количество образующихся отходов подлежат уточнению.

Подраздел «Защита от шума»

Земельный участок расположен на территории, свободной от застройки и, в настоящее время, характеризуется допустимыми уровнями шумового фона. Проектными решениями предусмотрено остекление жилого комплекса двухкамерными стеклопакетами, гарантирующими снижение внешнего шумового воздействия в режиме проветривания не менее 26 дБА.

Представлены расчеты индексов изоляции воздушного шума и приведенного ударного шума для всех типов ограждающих конструкций нормируемых помещений, подтверждено их соответствие нормативным требованиям СП 51.13330.2011. В качестве типового межэтажного перекрытия запроектировано: ж/б плита - 160 мм, звукоизоляционный слой типа Стенофон (или аналог) толщиной 10 мм, стяжка не менее 70 мм (Rw не менее 52 дБ,

$L_{nw} = 52$ дБ). Перекрытие 1-го этажа запроектировано: монолитные ж/б плиты – 160 мм, звукоизоляция минераловатные плиты – 70мм и стяжка цементно-песчаная от 70 мм; (L_{nw} снизу вверх равен 39 дБ).

Стены и нормируемые перегородки выполнены из железобетона толщиной 180 мм (R_w не менее 52дБ). Перегородки между комнатами, между кухней и комнатой, между комнатой и прихожей в квартире, между жилой комнатой и санузлом в одной квартире (в случае отсутствия крепления сантехоборудования к данным перегородкам) выполнены из пазогребневых плит толщиной 80 мм оштукатуренных с 2-х сторон по 10 мм общей толщиной 100 мм. ($R_w = 49$ дБ).

Основными источниками шума в запроектированном здании будут являться технические помещения с источниками шума: помещение водомерного узла, насосная, венткамера, ИТП. Для исключения их негативного воздействия на жилые помещения, проектом предусмотрены планировочные решения, исключающие соседство нормируемых помещений с шумными помещениями, а также наличие специальных мероприятий по шумо-виброизоляции:

- в технических помещениях (ИТП, насосная, венткамера, водомерный узел) предусмотрены «плавающие полы» на основе упругой плиты толщиной не менее 50 мм;

- в случаях, когда на железобетонные стены, запроектированные между жилыми комнатами и санузлами (ваннами) собственной или соседней жилой квартиры, предусмотрено навешивание сантехнических приборов и трубопроводов, предусмотрено усиление этих стен перегородкой из пазогребневых перегородок толщиной 80мм на отnose 20мм;

- все лифтовые шахты отделены от других конструкций зданий акустическим швом шириной не менее 40 мм.

Основными источниками шума, излучаемого в окружающую атмосферу, будут являться: въезд/выезд/проезд легкового автотранспорта на открытые автостоянки, проезд спецтранспорта и проведение мусороуборочных работ, системы механической вентиляции воздуха. Представлены акустические расчеты по всем группам источников, определено суммарное шумовое воздействие в собственных нормируемых помещениях и территории. В результате анализа акустического влияния объекта, сделан вывод об отсутствии негативного шумового воздействия в собственных нормируемых помещениях и территории. Для снижения шумового воздействия запроектированных систем вентиляции предусмотрено: установка глушителей шума со стороны всасывания и/или нагнетания воздуха.

Представлены расчеты шумового воздействия строительной техники и механизмов, используемых в период строительных, на помещения и территории ближайшей существующей застройки. Для снижения шумового воздействия строительной техники и механизмов на существующую застройку проектом предусмотрены следующие мероприятия:

- строительные работы проводятся в период с 8.00 часов до 21.00 часа в будние дни, с 10.00 часов до 22.00 часов в выходные и нерабочие праздничные дни (в соответствии с законом Ленинградской области от 07.07.2021 № 84-оз);

- выключаются двигатели техники на периоды вынужденного простоя или технического перерыва;

- используется строительная техника с низкими уровнями шума, с электрическими или гидравлическими приводами;

- в период с 21.00 часа до 8.00 часов утра подавать звуковые сигналы транспортными машинами запрещается;

- дизель-генераторная установка располагается в шумозащитном всепогодном кожухе, оснащена глушителем шума выхлопных газов.

4.2.2.11. В части пожарной безопасности

На земельном участке расположены три жилых корпуса (корпус 1, корпус 2, корпус 3) (далее – Объект). Корпуса 2 и 3 соединены каналом для прокладки инженерных коммуникаций. Канал для прокладки инженерных коммуникаций – относится к корпусу 3. В месте примыкания канала к корпусу 2 предусмотрена противопожарная преграда 1-го типа с пределом огнестойкости REI150 и заполнением проема с пределом огнестойкости REI60.

Идентификационные сведения по корпусу 1: Здание разноэтажное – 9-10 этажей, количество этажей – 10-11. Степень огнестойкости здания - II. Класс конструктивной пожарной опасности – С0. Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф1.3 (многоквартирный жилой дом); встроенные офисные помещения Ф4.3, диспетчерская Ф4.3. Количество секций – 3. Площадь этажа пожарного отсека не превышает 2500 м². Здание высотой (по п. 3.1 СП 1.13130.2020) менее 30 м. Строительный объем менее 62 000 м³.

Идентификационные сведения по корпусу 2: этажностью – 9 этажей, количество этажей – 10. Степень огнестойкости здания - II. Класс конструктивной пожарной опасности – С0. Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф1.3. Количество секций – 2. Площадь этажа не превышает 1300 м². Здание высотой менее 25 м. Строительный объем менее 43 000 м³.

Идентификационные сведения по корпусу 3: этажностью – 9 этажей, количество этажей – 10. Степень огнестойкости здания - II. Класс конструктивной пожарной опасности – С0. Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф1.3. Количество секций – 1. Здание высотой менее 25 м. Площадь этажа не превышает 500 м². Строительный объем менее 16 000 м³.

Общая площадь квартир на этаже каждой секции не превышает 500 м². Внеквартирные коридоры, без естественного освещения, шириной не менее 1,4 м. Расстояния по путям эвакуации от двери наиболее удаленной квартиры до эвакуационных выходов не превышают 25 м. Расстояния по путям эвакуации в секции 2 корпуса 1 от двери наиболее удаленной квартиры до эвакуационных выходов более 25 м, но не более 35 м. Превышение расстояния обосновано расчетом пожарного риска. Каждая квартира, расположенная на высоте более 15 м, имеет второй аварийный выход на остекленный балкон, с шириной простенка не менее 1,2 м. Коридоры, длиной более 30 м,

разделены на участки длиной не более 30 м противопожарными перегородками 1-го типа с дверями EI30 с установкой противопожарных дверей 2-го типа. Коридоры, длиной более 30 м, разделены на участки длиной не более 30 м противопожарными перегородками 1-го типа с дверями EI30 с установкой противопожарных дверей 2-го типа.

В уровне пола первого этажа для прокладки пожарных рукавов предусмотрены сквозные проходы на противоположную сторону здания не реже, чем через 100 м друг от друга. Ширина проходов не менее 1,2 м с конфигурацией, исключающей резкие перегибы пожарных рукавов при их прокладке.

В подвальной части корпусов предусмотрены: техническое пространство для прокладки инженерных коммуникаций; подвал, в котором расположены технические помещения (водомерный узел, индивидуальные тепловые пункты (ИТП), электрощитовые (ГРЩ)). Выходы из подвального этажа не сообщаются с лестничной клеткой жилой части здания. Предусмотрены рассредоточенные выходы из подвала и технического подполья непосредственно наружу. Подвальный этаж жилого дома разделен на отсеки посекционно противопожарными перегородками 1-го типа с установкой противопожарных дверей 2-го типа. В каждой секции подвала, выделенной противопожарными преградами, предусмотрено не менее двух окон размерами 0,9 м x 1,2 м с приямками. Выходы из подвального этажа располагаются не реже чем через 100 м. Из каждой части подвала, площадью более 300 м², предусмотрено не менее двух рассредоточенных эвакуационных выходов. Эвакуационные выходы из подвалов, предусмотренные через общие лестничные клетки с обособленным выходом наружу, отделены от остальной части лестничной клетки глухой противопожарной перегородкой 1-го типа. В помещениях без постоянного пребывания людей, допускается предусматривать эвакуационные выходы высотой не менее 1,8 м.

Из технических пространств, предназначенных только для прокладки инженерных коммуникаций без размещения инженерного оборудования, предусмотрены эвакуационные выходы через люки размером не менее 0,6x0,8 м расположенные в приямках.

Противопожарные разрывы, а также мероприятия по нераспространению пожара предусмотрены в соответствии с положениями Технического регламента №123-ФЗ и СП 4.13130.2013. Предусмотрены мероприятия, препятствующие распространению пожара, в том числе в местах примыкания оконных или дверных проемов в местах сопряжения различных частей здания. Расстояние от открытых автостоянок до стен жилого дома не менее 10 м.

Мусоросборные камеры расположены на 1-ом этаже, выделены глухими противопожарными стенами и перекрытием с пределом огнестойкости не менее REI60 и классом пожарной опасности К0, и защищены по всей площади спринклерными оросителями и дымовыми пожарными извещателями. Участок распределительного трубопровода оросителей кольцевой, подключен к сети хозяйственно-питьевого водоснабжения и оснащен теплоизоляцией из негорючих материалов.

Степень огнестойкости зданий – II с фактическими пределами огнестойкости несущих конструкций здания и других конструкций, участвующих в обеспечении общей устойчивости и геометрической неизменяемости здания при пожаре с пределом огнестойкости не менее требуемого REI90. К несущим элементам зданий относятся: несущие стены, колонны, связи, диафрагмы жесткости, элементы междуэтажных перекрытий и бесчердачных покрытий с пределом огнестойкости R90/REI90. Общая устойчивость здания обеспечивается совместной работой железобетонных стен, плит междуэтажных перекрытий и покрытий. Участки наружных стен (междуэтажные пояса) в местах примыкания к перекрытиям выполнены глухими, при этом расстояние между верхом окна нижележащего этажа и вышележащего этажа составляет не менее 1,2 м. Междуэтажные пояса предусмотрены с пределом огнестойкости EI60, на расстоянии 1,2 м между верхом окна нижележащего этажа и низом окна вышележащего этажа.

Класс конструктивной пожарной опасности зданий - С0, обеспечивается применением негорючих строительных конструкций (класс пожарной опасности К0). Класс пожарной опасности бетонных, железобетонных конструкций К0. Фасадные системы соответствуют требованиям, предъявляемым к конструкциям класса пожарной опасности К0.

Встроенные общественные помещения (Ф4.3) и диспетчерская (Ф4.3) отделены от жилой части глухими (без проемов) противопожарными стенами 2-го типа и перекрытиями REI90, обеспечены самостоятельным выходом, изолированного от жилой части здания, непосредственно наружу. В общественные помещения обеспечен доступ всех групп населения.

Эвакуация предусмотрена по лестничным клеткам с выходом непосредственно наружу по лестничным клеткам типа Н1. Стены лестничных клеток типа Н1 возводятся на всю высоту здания и возвышаются над кровлей. Расстояние от проемов лестничной клетки до ближайших проемов в наружной стене принято не менее 2 м.

Предусмотрены проезды для пожарной техники с двух продольных сторон каждого жилого корпуса по всей длине здания. Здание обеспечено подъездами пожарных автомобилей шириной не менее 4,2 м, расположенных на расстоянии 8-10 м от внутреннего края проезда до стены здания. Конструкция дорожной одежды проездов запроектирована из расчетной нагрузки от пожарных машин.

Доступ МГН предусмотрен на все этажи здания. С 1-го этажа эвакуация МГН осуществляется непосредственно наружу. На каждом этаже (со 2-го этажа и выше) предусмотрены зоны безопасности для МГН: 4-го типа - на площадках лестничной клетки типа Н1; 1-го типа - в лифтовых холлах перед лифтом с режимом перевозки пожарных подразделений. Ограждающие конструкции в которых расположены зоны безопасности для МГН, выполнены противопожарными преградами с пределом огнестойкости не менее REI90. Обозначение зоны безопасности для МГН предусмотрено светоотражающими знаками Е21 по ГОСТ 12.4.026-2015. Предусмотрена система двухсторонней связи зон безопасности с пожарным постом Объекта. Места размещения инвалидов не уменьшают ширину путей эвакуации.

Зоны безопасности МГН, предусмотренные в лифтовых холлах, выделены противопожарными стенами с пределом огнестойкости не ниже REI90 с заполнением проемов в них противопожарными дверьми EI60. Шахты лифтов для транспортировки пожарных подразделений с пределом огнестойкости не менее REI120.

Несущие и ограждающие конструкции пассажирского лифта с пределом огнестойкости не менее EI45 с заполнением проемов противопожарными дверями EI30. Ограждающие конструкции лифтовых холлов из противопожарных перегородок 1-го типа EI45 с противопожарными дверями 2-го типа в дымогазонепроницаемом исполнении EIS30.

Каждая квартира, расположенная на высоте более 15 м (кроме эвакуационного имеет аварийный выход на балкон с глухим простенком не менее 1,2 м от торца балкона до оконного проема (остекленной двери) или не менее 1,6 м между остекленными проемами, выходящими на балкон. Балконы остеклены и обеспечены естественным проветриванием, в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013 к помещениям. Остекленные балконы обеспечены естественным проветриванием не менее чем двумя открывающимися окнами площадью не менее 0,8 м² каждое, разнесенных напротив глухого простенка и двери выхода на балкон. Ограждения балконов предусмотрено из материалов НГ.

Высота в свету горизонтальных участков путей эвакуации составляет не менее 2 м. Высота эвакуационных выходов в свету не менее 1,9 м. На путях эвакуации применяются отделочные материалы стен, полов и потолков принятые в соответствии с табл. 28 Технического регламента №123-ФЗ.

Эвакуация людей, в случае возникновения пожара, осуществляется по лестничным клеткам с шириной марша не менее 1,05 м. Ширина выхода с лестничной клетки непосредственно наружу не менее ширины лестничного марша. Двери лестничных клеток запроектированы с приспособлением для самозакрывания и с уплотнением в притворах. Двери, выходящие на лестничные клетки в открытом положении, не уменьшают требуемую ширину лестничных площадок и маршей. Двери эвакуационных выходов и двери, расположенные на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания. Ширина лестничных площадок предусмотрена не менее ширины марша. Высота пути эвакуации по лестничным маршам не менее 2,2 м.

Пути эвакуации выделены перегородками, предусмотренными от пола до перекрытия (покрытия), которые примыкают к глухим участкам наружных стен и не имеют открытых проемов, предусмотренных без соответствующего заполнения. Узлы пересечения стен и перегородок инженерными коммуникациями герметизированы материалами группы НГ.

Стены лестничных клеток возводятся на всю высоту здания и возвышаются над кровлей. В наружных стенах лестничной клетки типа Н1 предусмотрены световые проемы в наружных конструкциях площадью не менее 1,2 м² (в свету), один из габаритных размеров остекленной части не менее 0,6 м, открывающиеся изнутри на высоте не более 1,7 м.

Число выходов на кровлю соответствует требованиям п. 7.3 СП 4.13130.2013. Конструктивно обеспечена возможность передвижения личного состава пожарной охраны в боевой одежде и с дополнительным снаряжением.

В здании предусмотрено отделение помещений категорий В3 одно от другого, а также этих помещения от помещений категорий В4 и Д и коридоров противопожарными перегородками 1-го типа и перекрытиями с пределом огнестойкости REI90, двери из этих помещений противопожарные 2-го типа. Для обслуживания вентиляционных и других инженерных установок на кровле предусмотрены дорожки. Проходы на кровле от обслуживаемого крышного оборудования к лестничным клеткам, предусмотрены с пределом огнестойкости не менее R(EI)30 и классом пожарной опасности К0, шириной не менее 1 м. Предусмотрено непрерывное ограждением на кровле высотой не менее 0,6 м. На перепадах высот кровли более 1 м предусмотрены лестницы типа П1.

Пределы огнестойкости заполнения проемов в противопожарных преградах, предусмотрены исходя из типа противопожарной преграды.

Наружное пожаротушение здания запроектировано от городских сетей. Расход воды на наружное пожаротушение составляет 30 л/с. Расстановка пожарных гидрантов на водопроводной сети предусмотрена на расстоянии не более 2,5 м от края проезжей части автомобильных дорог, и не ближе 5 м от зданий. Расстановка пожарных гидрантов обеспечивает пожаротушение здания не менее чем от двух пожарных гидрантов, которые располагаются на расстоянии не более 200 м (с учетом прокладки рукавов по участкам с твердым покрытием). Продолжительность тушения пожара принята 3 часа. К ПГ для пожарной техники обеспечен подъезд с твердым покрытием, позволяющим установить пожарную автомобильную технику для забора воды.

Дислокация подразделений пожарной охраны обеспечивает время прибытия первого подразделения в случае возникновения пожара не более 10 минут. Доступ пожарных подразделений и доставка средств пожаротушения с автолестниц (подъемников) обеспечивается во все помещения Объекта. Предусмотрены подъезды для пожарной техники к входам в секции жилого корпуса, к пожарным гидрантам.

Тушение пожара и проведение спасательных работ обеспечивается конструктивными, объемно-планировочными и организационно-техническими решениями: наличием пожарных проездов и подъездных путей к зданию; обеспечением доступа пожарных в помещения и на этажи лифтом для транспортировки пожарных подразделений; устройством выходов на кровлю из лестничных клеток по лестничным маршам с площадками перед выходом через противопожарные двери 2-го типа размером не менее 0,75x1,5 м. Указанные марши и площадки выполняются из негорючих материалов с уклоном не более 2:1 и шириной не менее 0,9 м; устройством зазора шириной не менее 75 мм между маршами лестниц.

Предусмотрен внутренний пожарный водопровод корпусов 1 и 2 с расходом 2 струи по 2,6 л/с. На сети хозяйственно-питьевого водопровода в каждой квартире предусмотрен отдельный кран для присоединения шланга, оборудованного распылителем, для использования его в качестве первичного устройства внутриквартирного пожаротушения для ликвидации очага возгорания.

Для обеспечения эвакуации людей при пожаре предусмотрены системы противодымной вентиляции с механическим побуждением: противодымной вытяжной вентиляции из поэтажных коридоров; приточной

противодымной вентиляцией для компенсации систем противодымной вытяжной вентиляции с подачей воздуха в помещения, оборудованные системами вытяжной противодымной вентиляции, в шахту лифта, имеющего режим «пожарная опасность», в шахту лифта с режимом перевозки пожарных подразделений, в лифтовые холлы с зонами безопасности. Управление системой противодымной защиты в автоматическом (от СПС), дистанционном (от устройства дистанционного пуска (Пуск дымоудаления), установленных у эвакуационных выходов с этажей и с ППКПУ, установленного на посту пожарной охраны) режимах. Встроенные помещения общественного назначения Ф4.3 на 1-ом этаже обеспечены естественным проветриванием при пожаре.

Размещение управления пожарными приборами предусмотрено в помещении диспетчерской с самостоятельным выходом наружу на 1-м этаже (пожарный пост с круглосуточным пребыванием подготовленного дежурного персонала). Проектируемые СПС, АППЗ и СОУЭ обеспечивают автоматическое информирование дежурного персонала в помещении пожарного поста о неисправности линий связи и управления, и технических устройств, входящих в состав систем противопожарной защиты. Все линии управления и связи обеспечены автоматическим контролем на обрыв и короткое замыкание. Все сигналы о неисправностях оборудования СПС, СППЗ и СОУЭ отображаются на ППКПУ «Рубеж-2ОП» прот. R3. Включение СОУЭ в режиме автоматического управления осуществляется при получении командного импульса от СПС. Для подачи извещения о возникновении пожара при визуальном обнаружении возгорания предусмотрены извещатели пожарные ручные. Предусмотрено формирование управляющих сигналов для управления системами противопожарной защиты здания и инженерными системами.

Жилая часть корпусов оборудуется адресной СПС и СОУЭ 1-го типа. Встроенные общественные помещения Ф4.3 – СПС и СОУЭ 2-го типа. Технические помещения категории В3 – СПС, СОУЭ 2-го типа. Размещение пожарных извещателей в соответствии с требованиями 484.1311500.2020. Размещение оборудования СОУЭ в соответствии с требованиями СП 3.13130.2009. Помещения квартир (жилые комнаты, кухни), не оборудованные дымовыми пожарными извещателями СПС и пожарными оповещателями СОУЭ, оборудуются автономными оптико-электронными пожарными извещателями. Защита СПС не подлежат помещения, обозначенные в п. 4.4 СП 486.1311500.2020. Предусмотрено формирование управляющих сигналов для управления системами противопожарной защиты здания и инженерными системами. Места возможного пребывания МГН оборудуются световыми стробоскопическими оповещателями и табло «Зона безопасности».

На Объекте предусмотрено эвакуационное освещение на путях эвакуации и местах размещения первичных средств пожаротушения.

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

4.2.3.1. В части систем водоснабжения и водоотведения

Представлены: технические условия подключения к сетям водоснабжения и водоотведения; проектные решения по наружным сетям водоснабжения и водоотведения.

Откорректирована текстовая часть - представлен расчет величины требуемого напора на вводе в систему хозяйственно-питьевого водопровода; в балансе водопотребления и водоотведения учтен расход воды на полив территории.

Откорректированы графические материалы – водомерный узел предусмотрен с обводной линией; на плане подвала не указаны: магистральные сети, водомерные узлы, насосное оборудование; предусмотрена отдельная система бытовой канализации от встроенных помещений с самостоятельным выпуском в наружную сеть канализации.

4.2.3.2. В части систем отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения

Проект дополнен Письмом ООО «СМЭУ «Заневка» № 671 от 14.04.2022 г. о параметрах тепловой сети в точке подключения.

План сетей дополнен решениями: подключение корпуса 3 к тепловым сетям; сливные колодцы для слива тепловой сети; попутный дренаж; тепловая камера ТК-10.1.

Откорректирован гидравлический расчет тепловых сетей.

Таблица нагрузок дополнена сведениями о тепловых нагрузках для каждого подключаемого корпуса.

Откорректированы решения по размещению помещения ИТП для корпуса 3.

Откорректировано количество индивидуальных тепловых пунктов в корпусах 1, 2, 3.

Проект дополнен решениями по индивидуальному тепловому пункту для корпуса 3.

Откорректированы принципиальная схема ИТП встроенных помещений.

Текстовая часть дополнена сведениями: объемно-планировочные решения, защита от шума, приямки, дренажные насосы, тепловая изоляция, передвижные или переносные конструкции (площадки).

Откорректированы климатологические параметры наружного воздуха.

Откорректированы решения по отоплению в текстовой и графической части.

Откорректированы параметры теплоносителя для систем отопления корпусов 1-3.

Проект дополнен сведениями о сливе воды из горизонтальных систем с полимерными трубопроводами.

Предусмотрена компенсация тепловых удлинений магистральных трубопроводов и стояков систем отопления.

Предусмотрено отопление технических помещений подвалов, 1 этажей, лифтовых холлов, мусоросборных камер.

Проект дополнен решениями о теплоснабжении приточных установок, обслуживающих встроенные помещения, об отоплении и вентиляции встроенных помещений.

Предусмотрен учет тепловой энергии (на отопление и вентиляцию) встроенных помещений для разных арендаторов.

Предусмотрена вентиляция технических помещений подвалов, 1 этажей, мусоросборных камер, помещений подвалов.

Исключено присоединение вытяжек со встроенным вентилятором к системам естественной вытяжной вентиляции.

Проект дополнен принципиальными схемами отопления, вентиляции и противодымной вентиляции.

Проект дополнен расчетом совокупного выделения в воздух внутренней среды помещений химических веществ с учетом совместного использования строительных материалов, применяемых в проектируемом объекте капитального строительства.

Проект дополнен решениями по противодымной вентиляции.

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

15.11.2021

5.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

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

Оценка проектной документации проведена на соответствие результатам следующих инженерных изысканий:

- Инженерно-геодезические изыскания;
- Инженерно-геологические изыскания;
- Инженерно-гидрометеорологические изыскания;
- Инженерно-экологические изыскания.

5.2.2. Выводы о соответствии или несоответствии технической части проектной документации результатам инженерных изысканий, заданию застройщика или технического заказчика на проектирование и требованиям технических регламентов

Принятые проектные решения соответствуют требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям к обеспечению надежности и безопасности электроэнергетических систем и объектов электроэнергетики, требованиям антитеррористической защищенности объекта, заданию на проектирование, результатам инженерных изысканий.

01.07.2021

VI. Общие выводы

Результаты инженерных изысканий соответствуют установленным требованиям.

Проектная документация на строительство многоквартирных жилых домов со встроенными нежилыми помещениями (1,2 этапы строительства) по адресу: Ленинградская область, Всеволожский муниципальный район, Заневское городское поселение, г.п. Янино – 1, на земельном участке с кадастровым номером: 47:07:1039001:2126, соответствует установленным требованиям.

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

1) Иванов Вадим Николаевич

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-28-2-3079

Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.05.2014

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.05.2024

2) Иванов Вадим Николаевич

Направление деятельности: 1.4. Инженерно-экологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-53-2-9687
Дата выдачи квалификационного аттестата: 15.09.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 15.09.2027

3) Лукинская Екатерина Витальевна

Направление деятельности: 13. Системы водоснабжения и водоотведения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-63-13-10030
Дата выдачи квалификационного аттестата: 06.12.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 06.12.2027

4) Максимов Михаил Васильевич

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-39-16-12616
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.09.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.09.2024

5) Максимов Михаил Васильевич

Направление деятельности: 2.3.2. Системы автоматизации, связи и сигнализации
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-49-2-6417
Дата выдачи квалификационного аттестата: 22.10.2015
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 22.10.2022

6) Пане-Братцева Екатерина Николаевна

Направление деятельности: 2. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-8-2-10311
Дата выдачи квалификационного аттестата: 14.02.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 14.02.2023

7) Попова Наталия Владимировна

Направление деятельности: 2.4.1. Охрана окружающей среды
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-53-2-9698
Дата выдачи квалификационного аттестата: 15.09.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 15.09.2027

8) Тумасова Юлия Александровна

Направление деятельности: 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-61-6-9959
Дата выдачи квалификационного аттестата: 14.11.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 14.11.2027

9) Федосова Ольга Ивановна

Направление деятельности: 2.1.1. Схемы планировочной организации земельных участков
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-21-2-8649
Дата выдачи квалификационного аттестата: 04.05.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 04.05.2027

10) Шарацкий Виктор Алексеевич

Направление деятельности: 10. Пожарная безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-60-10-9932
Дата выдачи квалификационного аттестата: 07.11.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 07.11.2027

11) Швалова Людмила Владимировна

Направление деятельности: 2.1.3. Конструктивные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-2-2-7979
Дата выдачи квалификационного аттестата: 01.02.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 01.02.2027

12) Яковлев Денис Валерьевич

Направление деятельности: 2.4.2. Санитарно-эпидемиологическая безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-44-2-3510
Дата выдачи квалификационного аттестата: 26.06.2014

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.06.2024

13) Филиппов Антон Владимирович

Направление деятельности: 2.1.4. Организация строительства

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-14-2-8391

Дата выдачи квалификационного аттестата: 29.03.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 29.03.2027

14) Гронская Надежда Андреевна

Направление деятельности: 1.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-38-1-9167

Дата выдачи квалификационного аттестата: 12.07.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 12.07.2024

15) Шарацкий Виктор Алексеевич

Направление деятельности: 2.2. Теплогаснабжение, водоснабжение, водоотведение, канализация, вентиляция и кондиционирование

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-37-2-9163

Дата выдачи квалификационного аттестата: 06.07.2017

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 06.07.2024

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3B8A09000DAE3398456067AE
4342D05B

Владелец Мельник Евгений Анатольевич

Действителен с 29.12.2021 по 07.02.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 337F4870023AE6D8543E21C6A
A9FF30D1

Владелец Иванов Вадим Николаевич

Действителен с 20.01.2022 по 20.01.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 37777A60023AE6BB34EE169EE7
AC1C501

Владелец Лукинская Екатерина
Витальевна

Действителен с 20.01.2022 по 20.01.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 35C006E0023AE4A9A4E8E6E0F
3EF4BD8D

Владелец Максимов Михаил Васильевич

Действителен с 20.01.2022 по 20.01.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3BC369A0023AE128F4F624614
05CB5E9C

Владелец Пане-Братцева Екатерина
Николаевна

Действителен с 20.01.2022 по 20.01.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 38F468D0023AE76A648D9A5FE
EDE9DBDD

Владелец Попова Наталия Владимировна

Действителен с 20.01.2022 по 20.01.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3D24F830023AE44884B84E4DF
71E459BD

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 26B858D0056AD0B9845E13CA4
31619674

Владелец Тумасова Юлия Александровна
Действителен с 20.01.2022 по 20.01.2023

Владелец Федосова Ольга Ивановна
Действителен с 29.06.2021 по 29.06.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 3BA788F0023AECCBF4677B030
9BFDB074

Владелец Шарацкий Виктор Алексеевич
Действителен с 20.01.2022 по 20.01.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 350B78B0024AE45A24BDC1A6D
B0CF27F6

Владелец Швалова Людмила
Владимировна
Действителен с 21.01.2022 по 21.01.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 21E186A008FADED824EC4E278
5251756B

Владелец Яковлев Денис Валерьевич
Действителен с 25.08.2021 по 25.11.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 5BA1FF940000000030D5

Владелец Филиппов Антон
Владимирович
Действителен с 15.10.2021 по 15.01.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 2AB82880056ADE59443831BC6
9BVBС300

Владелец Гронская Надежда Андреевна
Действителен с 29.06.2021 по 29.06.2022