

Номер заключения экспертизы / Номер раздела Реестра

77-2-1-3-028380-2022

Дата присвоения номера: 06.05.2022 20:03:21

Дата утверждения заключения экспертизы 06.05.2022



[Скачать заключение экспертизы](#)

Государственное автономное учреждение города Москвы "Московская государственная экспертиза"

"УТВЕРЖДАЮ"
Директор департамента экспертизы
Папонова Ольга Александровна

Положительное заключение негосударственной экспертизы

Наименование объекта экспертизы:

Жилая застройка с объектами социальной инфраструктуры, 3 этап строительства

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: Государственное автономное учреждение города Москвы "Московская государственная экспертиза"
ОГРН: 1087746295845
ИНН: 7710709394
КПП: 771001001
Место нахождения и адрес: Москва, ул. 2-я Брестская, д. 8

1.2. Сведения о заявителе

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "ГлобалСтройТех"
ОГРН: 1117746125936
ИНН: 7722739668
КПП: 772201001
Место нахождения и адрес: Москва, 111116, ул. Авиамоторная, д. 6, стр. 8 пом/комн II/13

1.3. Основания для проведения экспертизы

1. Заявление о проведении негосударственной экспертизы от 10.01.2022 № 2047-9000007-049101-000030/22, Общество с ограниченной ответственностью "ГлобалСтройТех"
2. Договор от 13.01.2022 № НГ/3, заключен между Государственным автономным учреждением города Москвы "Московская государственная экспертиза" и Обществом с ограниченной ответственностью "ГлобалСтройТех"
3. Дополнительное соглашение от 21.03.2022 № 1, заключённое между Государственным автономным учреждением города Москвы "Московская государственная экспертиза" и Обществом с ограниченной ответственностью "ГлобалСтройТех"
4. Дополнительное соглашение от 28.03.2022 № 2, заключённое между Государственным автономным учреждением города Москвы "Московская государственная экспертиза" и Обществом с ограниченной ответственностью "ГлобалСтройТех"
5. Дополнительное соглашение от 05.04.2022 № 3, заключённое между Государственным автономным учреждением города Москвы "Московская государственная экспертиза" и Обществом с ограниченной ответственностью "ГлобалСтройТех"
6. Дополнительное соглашение от 06.04.2022 № 4, заключённое между Государственным автономным учреждением города Москвы "Московская государственная экспертиза" и Обществом с ограниченной ответственностью "ГлобалСтройТех"
7. Дополнительное соглашение от 12.04.2022 № 5, заключённое между Государственным автономным учреждением города Москвы "Московская государственная экспертиза" и Обществом с ограниченной ответственностью "ГлобалСтройТех"
8. Дополнительное соглашение от 19.04.2022 № 6, заключённое между Государственным автономным учреждением города Москвы "Московская государственная экспертиза" и Обществом с ограниченной ответственностью "ГлобалСтройТех"
9. Дополнительное соглашение от 22.04.2022 № 7, заключённое между Государственным автономным учреждением города Москвы "Московская государственная экспертиза" и Обществом с ограниченной ответственностью "ГлобалСтройТех"
10. Дополнительное соглашение от 26.04.2022 № 8, заключённое между Государственным автономным учреждением города Москвы "Московская государственная экспертиза" и Обществом с ограниченной ответственностью "ГлобалСтройТех"
11. Дополнительное соглашение от 27.04.2022 № 9, заключённое между Государственным автономным учреждением города Москвы "Московская государственная экспертиза" и Обществом с ограниченной ответственностью "ГлобалСтройТех"
12. Дополнительное соглашение от 29.04.2022 № 10, заключённое между Государственным автономным учреждением города Москвы "Московская государственная экспертиза" и Обществом с ограниченной ответственностью "ГлобалСтройТех"
13. Дополнительное соглашение от 04.05.2022 № 11, заключённое между Государственным автономным учреждением города Москвы "Московская государственная экспертиза" и Обществом с ограниченной ответственностью "ГлобалСтройТех"
14. Дополнительное соглашение от 05.05.2022 № 12, заключённое между Государственным автономным учреждением города Москвы "Московская государственная экспертиза" и Обществом с ограниченной ответственностью "ГлобалСтройТех"

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. Специальные технические условия на проектирование и строительство (далее по тексту – СТУ) объекта: "Жилая застройка с объектами социальной инфраструктуры, 3 этап строительства" по адресу: г.Москва, ВАО, ул.Амурская" от 10.03.2022 № б/н, ГАУ "НИАЦ".
2. Письмо о согласовании СТУ от 10.03.2022 № МКЭ-30-226/22-1, Комитета города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов.
3. Специальные технические условия для разработки проектной документации в части обеспечения пожарной безопасности (далее по тексту - СТУ ПБ) объекта: "Жилая застройка с объектами социальной инфраструктуры, 3 этап строительства", по адресу: г.Москва, ВАО, ул. Амурская. от 24.03.2022 № б/н, ГАУ "НИАЦ".
4. Письмо о согласовании СТУ ПБ от 16.03.2022 № ГУ-ИСХ-3037, УНПР Главного управления МЧС России по г.Москве.
5. Письмо о согласовании СТУ ПБ от 24.03.2022 № МКЭ-30-285/22-1, Комитет города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов
6. Письмо, подтверждающее право ООО "ГлобалСтройТех" на использование результатов инженерно-геодезических изысканий, выполненных ГБУ "Мосгоргеотрест" по договору № 3/4389-19 от 22.03.2021 № МСК/374, ООО "ГП-МСК".
7. Положительное заключение негосударственной экспертизы проектной документации и результатам инженерных изысканий на строительство объекта "Жилая застройка с объектами социальной инфраструктуры 1 этап строительства" по адресу: ул.Амурская, вл.2А, строение 1, район Гольяново, Восточный административный округ города Москвы" от 10.04.2020 № 77-2-1-3-011512-2020, выданное ГАУ "Московская государственная экспертиза".
8. Положительное заключение государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий на строительство объекта "Жилая застройка с объектами социальной инфраструктуры. 2 этап строительства по адресу: улица Амурская, район Гольяново, Восточный административный округ города Москвы" от 30.06.2021 № 77-2-1-3-034646-2021, выданное ГАУ "Московская государственная экспертиза"
9. Выписка Общества с ограниченной ответственностью "ПИК-Проект" (ООО "ПИК-Проект") из реестра членов СРО (регистрационный номер и дата регистрации в реестре: от 03.02.2011 № 317) от 10.03.2022 № СРО-П-121/В/1, выданная Ассоциацией "Проектировщики оборонного и энергетического комплексов".
10. Выписка Государственного бюджетного учреждения города Москвы "Московский городской трест геолого-геодезических и картографических работ" (ГБУ "Мосгоргеотрест") из реестра членов СРО (регистрационный номер и дата регистрации в реестре: от 16.06.2009 № 8) от 11.12.2019 № 4154, выданная Ассоциацией "Центризыскания".
11. Выписка Общества с ограниченной ответственностью "Геостандарт" (ООО "Геостандарт") из реестра членов СРО (регистрационный номер и дата регистрации в реестре: от 15.02.2010 № 1332) от 10.11.2021 № 9890/2021, выданная Ассоциацией "Инженерные изыскания в строительстве".
12. Выписка Общества с ограниченной ответственностью "Центр геодинимических исследований" (ООО "ЦГИ") из реестра членов СРО (регистрационный номер и дата регистрации в реестре: от 14.10.2009 № 84) от 11.03.2022 № 0889, выданная Ассоциацией "Центризыскания".
13. Соглашение о компенсации потерь между АО "РУСЬ" и ПАО "МОЭСК" от 22.01.2020 № МС-20-340-12653(722459), АО "РУСЬ"
14. Договор оказания услуг от 22.11.2019 № 19-29, ЗАО "ГЛОРИ" и ПАО "МОЭСК"
15. Договор оказания услуг от 14.01.2020 № 20-07, ЗАО "ГЛОРИ" и ПАО "МОЭСК"
16. Результаты инженерных изысканий (6 документ(ов) - 9 файл(ов))
17. Проектная документация (48 документ(ов) - 48 файл(ов))

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: Жилая застройка с объектами социальной инфраструктуры, 3 этап строительства

Почтовый (строительный) адрес (местоположение) объекта капитального строительства:
Москва, ул. Амурская, район Гольяново Восточного административного округа города Москвы.

2.1.2. Сведения о функциональном назначении объекта капитального строительства

Функциональное назначение по классификатору объектов капитального строительства по их назначению и функционально-технологическим особенностям (для целей архитектурно-строительного проектирования и

2.1.3. Сведения о технико-экономических показателях объекта капитального строительства

Наименование технико-экономического показателя	Единица измерения	Значение
Площадь застройки объекта	квадратный метр	5 965,0
Площадь застройки объекта	квадратный метр	1 170,7 (корпуса 1.1 с пристройкой)
Площадь застройки объекта	квадратный метр	958,3 (корпуса 1.2)
Площадь застройки объекта	квадратный метр	1 384,4 (корпуса 1.3 с пристройкой)
Площадь застройки объекта	квадратный метр	1 282,6 (корпуса 1.4 с пристройкой)
Площадь застройки объекта	квадратный метр	959,0 (корпуса 1.5)
Площадь застройки объекта	квадратный метр	210,0 (подземной стоянки)
Площадь застройки объекта	квадратный метр	5 891,7 (подземной части, выходящей за абрис зданий)
Количество этажей объекта	этажей	1-28-33+1-2 подземных
Количество этажей объекта	этажей	1-33+2 подземных (корпус 1.1 с пристройкой)
Количество этажей объекта	этажей	28+2 подземных (корпус 1.2)
Количество этажей объекта	этажей	1-28+1-2 подземных (корпус 1.3 с пристройкой)
Количество этажей объекта	этажей	1-28+1-2 подземных (корпус 1.4 с пристройкой)
Количество этажей объекта	этажей	33+2 подземных (корпус 1.5)
Количество этажей объекта	этажей	1 (рампа)+2 подземных (стоянка автомобилей)
Общая площадь объекта	квадратный метр	150 085,9
Общая площадь объекта	квадратный метр	31 260,1 (корпуса 1.1 с пристройкой)
Общая площадь объекта	квадратный метр	26 800,6 (корпуса 1.2)
Общая площадь объекта	квадратный метр	19 926,7 (корпуса 1.3 с пристройкой)
Общая площадь объекта	квадратный метр	27 230,5 (корпуса 1.4 с пристройкой)
Общая площадь объекта	квадратный метр	31 062,2 (корпуса 1.5)
Общая площадь объекта	квадратный метр	13 805,8 (подземной стоянки)
Строительный объем объекта	кубический метр	522 963,6
Строительный объем объекта	кубический метр	107 422,1 (корпуса 1.1 с пристройкой)
Строительный объем объекта	кубический метр	91 195,1 (корпуса 1.2)
Строительный объем объекта	кубический метр	70 798,9 (корпуса 1.3 с пристройкой)
Строительный объем объекта	кубический метр	94 513,8 (корпуса 1.4 с пристройкой)
Строительный объем объекта	кубический метр	105 711,0 (корпуса 1.5)
Строительный объем объекта	кубический метр	53 322,7 (подземной стоянки)
Строительный объем объекта	кубический метр	421 596,1 (наземной части)
Строительный объем объекта	кубический метр	98 151,6 (наземной части корпуса 1.1 с пристройкой)
Строительный объем объекта	кубический метр	81 947,2 (наземной части корпуса 1.2)
Строительный объем объекта	кубический метр	60 891,6 (наземной части корпуса 1.3 с пристройкой)
Строительный объем объекта	кубический метр	83 583,5 (наземной части корпуса 1.4 с пристройкой)
Строительный объем объекта	кубический метр	96 392,4 (наземной части корпуса 1.5)
Строительный объем объекта	кубический метр	629,8 (наземной части въезда/выезда в подземную стоянку)
Строительный объем объекта	кубический метр	101 367,5 (подземной части)
Строительный объем объекта	кубический метр	9 270,5 (подземной части корпуса 1.1 с пристройкой)
Строительный объем объекта	кубический метр	9 247,9 (подземной части корпуса 1.2)
Строительный объем объекта	кубический метр	9 907,3 (подземной части корпуса 1.3 с пристройкой)
Строительный объем объекта	кубический метр	10 930,3 (подземной части корпуса 1.4 с пристройкой)

Строительный объем объекта	кубический метр	9 318,6 (подземной части корпуса 1.5)
Строительный объем объекта	кубический метр	52 692,9 (подземной части подземной стоянки)
Площадь жилых помещений объекта, в том числе: общая площадь квартир (с учетом балконов и лоджий), общая площадь квартир (без учета балконов и лоджий)	квадратный метр	84 197,7 (балконы и лоджии отсутствуют)
Площадь жилых помещений объекта, в том числе: общая площадь квартир (с учетом балконов и лоджий), общая площадь квартир (без учета балконов и лоджий)	квадратный метр	19 554,3 (корпуса 1.1 с пристройкой)
Площадь жилых помещений объекта, в том числе: общая площадь квартир (с учетом балконов и лоджий), общая площадь квартир (без учета балконов и лоджий)	квадратный метр	16 488,9 (корпуса 1.2)
Площадь жилых помещений объекта, в том числе: общая площадь квартир (с учетом балконов и лоджий), общая площадь квартир (без учета балконов и лоджий)	квадратный метр	12 137,4 (корпуса 1.3 с пристройкой)
Площадь жилых помещений объекта, в том числе: общая площадь квартир (с учетом балконов и лоджий), общая площадь квартир (без учета балконов и лоджий)	квадратный метр	16 462,8 (корпуса 1.4 с пристройкой)
Площадь жилых помещений объекта, в том числе: общая площадь квартир (с учетом балконов и лоджий), общая площадь квартир (без учета балконов и лоджий)	квадратный метр	19 554,3 (корпуса 1.5)
Количество квартир	штук	2 131
Количество квартир	штук	512 (корпуса 1.1 с пристройкой)
Количество квартир	штук	432 (корпуса 1.2)
Количество квартир	штук	243 (корпуса 1.3 с пристройкой)
Количество квартир	штук	432 (корпуса 1.4 с пристройкой)
Количество квартир	штук	512 (корпуса 1.5)
Количество квартир	штук	499 (студий)
Количество квартир	штук	128 (студий корпуса 1.1 с пристройкой)
Количество квартир	штук	108 (студий корпуса 1.2)
Количество квартир	штук	27 (студий корпуса 1.3 с пристройкой)
Количество квартир	штук	108 (студий корпуса 1.4 с пристройкой)
Количество квартир	штук	128 (студий корпуса 1.5)
Количество квартир	штук	934 (1-комнатных)
Количество квартир	штук	224 (1-комнатных корпуса 1.1 с пристройками)
Количество квартир	штук	189 (1-комнатных корпуса 1.2)
Количество квартир	штук	108 (1-комнатных корпуса 1.3 с пристройкой)
Количество квартир	штук	189 (1-комнатных корпуса 1.4 с пристройкой)
Количество квартир	штук	224 (1-комнатных корпуса 1.5)
Количество квартир	штук	553 (2-комнатных)
Количество квартир	штук	128 (2-комнатных корпуса 1.1 с пристройкой)
Количество квартир	штук	108 (2-комнатных корпуса 1.2)
Количество квартир	штук	81 (2-комнатных корпуса 1.3 с пристройкой)
Количество квартир	штук	108 (2-комнатных корпуса 1.4 с пристройкой)
Количество квартир	штук	128 (2-комнатных корпуса 1.5)
Количество квартир	штук	145 (3-комнатных)
Количество квартир	штук	32 (3-комнатных корпуса 1.1 с пристройкой)
Количество квартир	штук	27 (3-комнатных корпуса 1.2)
Количество квартир	штук	27 (3-комнатных корпуса 1.3 с пристройкой)
Количество квартир	штук	27 (3-комнатных корпуса 1.4 с пристройкой)
Количество квартир	штук	32 (3-комнатных корпуса 1.5)
Количество машино-мест, подземных, внутри объекта	машино-мест	442
Площадь подземных этажей объекта	квадратный метр	1 866,6 (внеквартирных кладовых)
Площадь подземных этажей объекта	квадратный метр	414,8 (внеквартирных кладовых корпуса 1.1 с пристройкой)
Площадь подземных этажей объекта	квадратный метр	133,0 (внеквартирных кладовых корпуса 1.2)
Площадь подземных этажей объекта	квадратный метр	451,5 (внеквартирных кладовых корпуса 1.3 с пристройкой)
Площадь подземных этажей объекта	квадратный метр	519,4 (внеквартирных кладовых корпуса 1.4 с пристройкой)

Площадь подземных этажей объекта	квадратный метр	347,9 (внеквартирных кладовых корпуса 1.5)
Количество	единиц	471 (внеквартирных кладовых)
Количество	единиц	103 (внеквартирных кладовых корпуса 1.1 с пристройкой)
Количество	единиц	36 (внеквартирных кладовых корпуса 1.2)
Количество	единиц	106 (внеквартирных кладовых корпуса 1.3 с пристройкой)
Количество	единиц	138 (внеквартирных кладовых корпуса 1.4 с пристройкой)
Количество	единиц	88 (внеквартирных кладовых корпуса 1.5)
Площадь наземных этажей объекта	квадратный метр	31,7 (помещений охраны)
Площадь наземных этажей объекта	квадратный метр	3 802,8 (коммерческих помещений Ф 4.3)
Площадь наземных этажей объекта	квадратный метр	733,5 (нежилых помещений коммерческого использования Ф 4.3 корпуса 1.1 с пристройкой)
Площадь наземных этажей объекта	квадратный метр	570,3 (нежилых помещений коммерческого использования Ф 4.3 корпуса 1.2)
Площадь наземных этажей объекта	квадратный метр	1 043,3 (нежилых помещений коммерческого использования Ф 4.3 корпуса 1.3 с пристройкой)
Площадь наземных этажей объекта	квадратный метр	875,1 (нежилых помещений коммерческого использования Ф 4.3 корпуса 1.4 с пристройкой)
Площадь наземных этажей объекта	квадратный метр	580,6 (нежилых помещений коммерческого использования Ф 4.3 корпуса 1.5)

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: ПВ

Геологические условия: III

Ветровой район: I

Снеговой район: III

Сейсмическая активность (баллов): 5

2.4.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Территория застроенная, с развитой сетью подземных коммуникаций. Рельеф представляет собой спланированную территорию городской застройки, с минимальными углами наклона поверхности. Элементы гидрографической сети отсутствуют. Растительность представлена деревьями внутри кварталов и дворов. Наличие опасных природных и техногенных процессов визуально не обнаружено.

2.4.2. Инженерно-геологические изыскания:

В геоморфологическом отношении участок изысканий расположен в пределах ледниковой равнины. Абсолютные отметки устьев скважин изменяются в пределах 144,48-152,55. На участке проектируемого строительства выделено девять инженерно-геологических элементов. Сводный геолого-литологический разрез на разведанную глубину включает: техногенные отложения, представленные: песками мелкими и средней крупности, влажными и насыщенными водой; суглинками тугопластичными, с включениями строительного мусора, слежавшимися, мощностью 1,0-5,0 м; моренные отложения донского горизонта, представленные суглинками полутвердыми, с

прослоями суглинков тугопластичных, мощностью 0,9-5,6 м; водно-ледниковые отложения сетуньского-донского горизонтов, представленные: песками пылеватыми, с прослоями песков мелких, плотными, влажными и насыщенными водой; песками средней крупности, плотными, насыщенными водой; суглинками тугопластичными, с прослоями суглинков мягкопластичных, общей мощностью 12,0-21,3 м; отложения нижнего отдела меловой системы, представленные: песками пылеватыми, с прослоями песков мелких, плотными, влажными и насыщенными водой; песками средней крупности, плотными, насыщенными водой, общей мощностью 5,3-8,7 м; отложения волжского яруса верхнего отдела юрской системы, представленные глинами полутвердыми, с прослоями суглинков полутвердых, мощностью 5,2-7,9 м; отложения оксфордского яруса верхнего отдела юрской системы, представленные глинами твердыми, максимальной вскрытой мощностью 12,7 м. Гидрогеологические условия исследуемой территории характеризуются наличием двух водоносных горизонтов. Надъюрский напорно-безнапорный водоносный горизонт вскрыт на глубине 5,0-14,9 м (абс. отм. 136,42-139,79). Пьезометрический уровень устанавливается на глубине 4,5-12,5 м (абс. отм. 138,58-140,80). Величина напора 3,6 м. Юрский водоносный горизонт вскрыт на глубине 32,0-37,6 м (абс. отм. 110,58-115,35). Пьезометрический уровень устанавливается на глубине 7,2-12,5 м (абс. отм. 137,18-137,49). Величина напора до 26,8 м. Воды надъюрского горизонта неагрессивные к бетонам и к железобетонным конструкциям. Участок изысканий подтопленный в естественных условиях применительно к проектируемому жилому комплексу; неподтопляемый и потенциально подтопляемый применительно к проектируемым инженерным сетям. По результатам опытно-фильтрационных работ установлено, что коэффициент фильтрации для водовмещающих грунтов надъюрского водоносного горизонта составляет: для песков пылеватых – 1,09 м/сут; для песков средней крупности – 12,9 м/сут. По результатам геофильтрационного моделирования установлено: при проходке котлована в результате работ по водопонижению изолиния снижения уровня надъюрского водоносного горизонта на 2,0 м распространится на расстояние до 540 м от контура котлована; в эксплуатационный период величина "барражного эффекта" будет незначительна и не превысит величины сезонного колебания уровня подземных вод. Грунты неагрессивные к бетонам и к железобетонным конструкциям, обладают высокой коррозионной агрессивностью к углеродистой стали. В пределах площадки изысканий наличия блуждающих токов не зафиксировано. Нормативная глубина сезонного промерзания составляет 1,1-1,31 м. Грунты, залегающие в зоне сезонного промерзания, по степени морозной пучинистости, характеризуются как слабопучинистые. Площадка изысканий неопасная в карстово-суффозионном отношении. Категория сложности инженерно-геологических условий - III (сложная).

2.4.3. Инженерно-экологические изыскания:

По результатам исследований, почвы и грунты относятся: по уровню химического загрязнения тяжелыми металлами и мышьяком – к "допустимой" категории; по уровню загрязнения бенз(а)пиреном – к "чистой", "допустимой" и "опасной" категориям; по уровню биологического загрязнения – к "чистой" и "умеренно опасной" категориям. Все исследованные образцы почв и грунтов характеризуются "допустимым" уровнем загрязнения нефтепродуктами. По данным радиационного обследования, мощность эквивалентной дозы внешнего гамма-излучения на обследованной территории не превышает нормативного значения. В исследованных образцах грунта радиоактивного загрязнения не выявлено. Среднее значение плотности потока радона с поверхности грунта не превышает нормативного значения.

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

Генеральный проектировщик:

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "ПИК-Проект"

ОГРН: 1057746752403

ИНН: 7714599209

КПП: 770301001

Место нахождения и адрес: Москва, 123242, ул. Баррикадная, д.19, стр.1, этаж 6, пом. II, комн. 6

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 разработку проектной документации объекта: "Жилая застройка с объектами социальной инфраструктуры, 3 этап строительства" расположенный по адресу: г.Москва, ВАО, ул.Амурская" от 27.07.2020 № 6/н, утвержденное обществом с ограниченной ответственностью "ГлобалСтройТех", согласованное Департаментом труда и социальной защиты населения города Москвы.

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

1. Градостроительный план земельного участка от 11.08.2020 № РФ-77-4-53-3-05-2020-1814, выданный Комитетом по архитектуре и градостроительству города Москвы.

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

1. Технические условия от 17.01.2022 № ЮЛ/00120/22, АО "МСК Энерго"
2. Технические условия от 01.06.2021 № 24090, ГУП "Моссвет"
3. Технические условия, приложение №1 к договору от 18.01.2021 № ЮЛ/00588/21, АО "МСК Энерго"
4. Технические условия от 15.02.2022 № 13117 ДП-В, АО "Мосводоканал"
5. Технические условия от 20.02.2022 № 13118 ДП-К, АО "Мосводоканал"
6. Технические условия от 10.02.2022 № ТП-0003-22, ГУП "Мосводосток"
7. Условия подключения № Т-УП1-01-211201/1 от 30.12.2021 № 10-11/21-1230, ПАО "МОЭК"
8. Технические условия от 18.01.2022 № 07-22, ООО "Ловител"
9. Технические условия от 18.01.2022 № 08-22, ООО "Ловител"
10. Технические условия от 20.01.2022 № 53880, Департамент ГОЧСиПБ
11. Технические условия от 25.02.2021 № 021/19-ВКСС, ООО "ПИК-Комфорт"

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

77:03:0002007:4814

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

Застройщик:

Наименование: Акционерное общество Специализированный застройщик "Глори"

ОГРН: 1027739733328

ИНН: 7718083824

КПП: 771801001

Место нахождения и адрес: Москва, .107553, ул.Амурская, д.2А, стр.3..

Технический заказчик:

Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "ГлобалСтройТех"

ОГРН: 1117746125936

ИНН: 7722739668

КПП: 772201001

Место нахождения и адрес: Москва, 111116, ул. Авиамоторная, д. 6, стр. 8 пом/комн II/13

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 по инженерно-геодезическим изысканиям 3/4389-19-ИГДИ	25.09.2019	Наименование: Государственное бюджетное учреждение города Москвы "Московский городской трест геолого-геодезических и картографических работ" ОГРН: 1177746118230 ИНН: 7714972558 КПП: 771401001 Место нахождения и адрес: Москва, 125040, Ленинградский просп., д.11
Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям 3/6707-19-ИГДИ	25.12.2019	Наименование: Государственное бюджетное учреждение города Москвы "Московский городской трест геолого-геодезических и

		картографических работ" ОГРН: 1177746118230 ИНН: 7714972558 КПП: 771401001 Место нахождения и адрес: Москва, 125040, Ленинградский просп., д.11
Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям 149-21-ИГДИ	30.11.2021	Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "Геостандарт" ОГРН: 1077762303013 ИНН: 7705816432 КПП: 770501001 Место нахождения и адрес: Москва, 115035, Космодамианская набережная, дом 40-42, стр. 3, этаж 1, помещение XVII, к.1, оф.5.
Инженерно-геологические изыскания		
Технический отчет о результатах инженерно-геологических изысканий	17.03.2022	Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "Центр геодинамических исследований" ОГРН: 1027700144592 ИНН: 7708183749 КПП: 774301001 Место нахождения и адрес: Москва, 125008, 3-й Новомихалковский проезд, д.9
Технический отчет о результатах геофильтрационного моделирования	25.03.2022	Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "Центр геодинамических исследований" ОГРН: 1027700144592 ИНН: 7708183749 КПП: 774301001 Место нахождения и адрес: Москва, 125008, 3-й Новомихалковский проезд, д.9
Инженерно-экологические изыскания		
Технический отчет о результатах инженерно-экологических изысканий	20.12.2021	Наименование: Общество с ограниченной ответственностью "Центр геодинамических исследований" ОГРН: 1027700144592 ИНН: 7708183749 КПП: 774301001 Место нахождения и адрес: Москва, 125008, 3-й Новомихалковский проезд, д.9

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

Местоположение: Москва, Район Гольяново Восточного административного округа города Москвы

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

Застройщик:

Наименование: Акционерное общество Специализированный застройщик "Глори"

ОГРН: 1027739733328

ИНН: 7718083824

КПП: 771801001

Место нахождения и адрес: Москва, .107553, ул.Амурская, д.2А, стр.3..

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

1. Задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 17.07.2019 № 3/4389-19, ООО "ГП-МСК".
2. Задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 08.11.2019 № 3/6707-19, ООО "ГлобалСтройТех".
3. Задание на выполнение инженерно-геодезических изысканий от 17.11.2021 № 149, ООО "ГлобалСтройТех".
4. Техническое задание на выполнение инженерно-геологических изысканий от 18.11.2021 № б/н, ООО "ГлобалСтройТех".
5. Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий от 18.11.2021 № б/н, ООО "ГлобалСтройТех".

3.5. Сведения о программе инженерных изысканий

1. Программа инженерно-геодезических изысканий от 30.07.2019 № 3/4389-19, ГБУ "Мосгоргеотрест".
2. Программа инженерно-геодезических изысканий от 21.11.2019 № 3/6707-19, ГБУ "Мосгоргеотрест".
3. Программа инженерно-геодезических изысканий от 18.11.2021 № 149-21, ООО "Геостандарт".

4. Программа работ на инженерно-геологические изыскания (согласованная ООО "ГлобалСтройТех") от 05.12.2021 № б/н, ООО "ЦГИ".

5. Программа работ инженерно-экологические изыскания от 18.11.2021 № б/н, ООО "ЦГИ".

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	01-00-16-01-01 ИГДИ Программа.pdf.sig	sig	928A81D3	3/4389-19-ИГДИ от 25.09.2019 Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям 3/4389-19-ИГДИ
	01-00-16-02-01 ИГДИ отчет 3_4389-19 Амурская Эт.1.pdf.sig	sig	13911FAA	
	01-00-16-09-02 сводный план ИГДИ_Амурская.pdf.sig	sig	5BD99F2A	
2	01-00-16-03-01 ИГДИ_ПР_вынос ТС.pdf.sig	sig	2140A7B7	3/6707-19-ИГДИ от 25.12.2019 Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям 3/6707-19-ИГДИ
	01-00-16-04-01 ИГДИ_ТО_вынос ТС.pdf.sig	sig	E5A4F238	
3	01-00-16-07-02 ИГДИ Амурский парк.pdf.sig	sig	F8835CE7	149-21-ИГДИ от 30.11.2021 Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям 149-21-ИГДИ
Инженерно-геологические изыскания				
1	01-00-17-03-04 Отчет_ИГИ_Амурская.pdf.sig	sig	CA35BD2C	80/ГСТ-2021-ИГИ от 17.03.2022 Технический отчет о результатах инженерно-геологических изысканий
2	01-00-17-02-08 Отчет о геофильт.моделировании.pdf.pdf.sig	sig	76D22DCA	80/ГСТ-2021-ГФМ от 25.03.2022 Технический отчет о результатах геофильтрационного моделирования
Инженерно-экологические изыскания				
1	01-00-16-04-05 Отчёт ИЭИ_Амурская.pdf.sig	sig	F64A105B	80/ГСТ-2021-ИЭИ от 20.12.2021 Технический отчет о результатах инженерно-экологических изысканий

4.1.2. Сведения о методах выполнения инженерных изысканий

4.1.2.1. Инженерно-геодезические изыскания:

Выполнен сбор и анализ существующих картографических материалов и материалов инженерных изысканий прошлых лет. Исходная геодезическая основа района работ представлена сетью базовых станций системы навигационно-геодезического обеспечения города Москвы (СНГО) и пунктами опорной геодезической сети города Москвы (ОГС) в виде стенных реперов. Сгущение ОГС не выполнялось. Работы, выполненные ГБУ "Мосгоргеотрест" Планово-высотное съемочное обоснование (ПВО) создано в виде линейно-угловых сетей и ходов тригонометрического нивелирования с привязкой к пунктам ОГС с использованием электронного тахеометра. Пункты сети закреплены на местности временными знаками. На участке работ, обеспеченном материалами изысканий прошлых лет, выполнено обновление инженерно-топографического плана (обследование местности, съемка изменений, контрольные определения высот характерных точек рельефа местности и твердых контуров). Топографическая съемка в масштабе 1:500 выполнена двумя способами: спутниковым геодезическим оборудованием в режиме "кинематика в реальном времени" с привязкой к пунктам СНГО и с пунктов ПВО тахеометрическим методом. Полевые работы по заказу № 3/6707-19 выполнены в неблагоприятный период года. По результатам топографической съемки составлен инженерно-топографический план масштаба 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 м. На план нанесены линии градостроительного регулирования. Выполнена съемка и обследование планово-высотного положения подземных сооружений (коммуникаций). Полнота и достоверность нанесенных на топографический план подземных коммуникаций заверена Комитетом по архитектуре и градостроительству города Москвы. Система координат и высот – Московская. Площадь представленной съемки масштаба 1:500 (выполненной для подготовки проектной документации смежного объекта строительства) – 15,04 га. Работы, выполненные ООО "Геостандарт" ПВО создано проложением теодолитных ходов и ходов тригонометрического нивелирования с

привязкой к пунктам ОГС с использованием электронного тахеометра. Пункты сети закреплены на местности временными знаками. Топографическая съемка в масштабе 1:500 выполнена в неблагоприятный период года с пунктов ПВО тахеометрическим методом. По результатам топографической съемки составлен инженерно-топографический план масштаба 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 м. На план нанесены линии градостроительного регулирования. Выполнена съемка и обследование плано-высотного положения подземных сооружений (коммуникаций). Полнота и достоверность нанесенных на топографический план подземных коммуникаций заверена Комитетом по архитектуре и градостроительству города Москвы. Система координат и высот – Московская. Площадь представленной съемки масштаба 1:500 (выполненной для подготовки проектной документации смежного объекта строительства) – 1,96 га.

4.1.2.2. Инженерно-геологические изыскания:

В ходе изысканий пробурена 41 разведочная скважина: 2 скважины глубиной по 50,0 м, 37 скважин глубиной 32,0-40,0 м, две скважины глубиной по 8,0 м (всего 1452,0 п. м), выполнены полевые испытания грунтов методом статического зондирования в 19 точках, шесть штамповых испытаний и шесть прессиометрических испытаний, оценка электрохимической коррозии (наличия блуждающих токов). Выполнены опытно-фильтрационные работы: шесть одиночных откачек. Проведено геофильтрационное моделирование. Из скважин отобраны пробы грунта и воды на лабораторные испытания, определены физико-механические свойства грунтов, в том числе методом трехосного сжатия и динамического трехосного сжатия, химический состав и коррозионная активность грунтов и подземных вод. Изучены архивные материалы.

4.1.2.3. Инженерно-экологические изыскания:

В ходе проведения инженерно-экологических изысканий выполнено: радиационное обследование территории (проведение поисковой гамма-съемки, измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения в контрольных точках; определение эффективной удельной активности радионуклидов в пробах грунта, отобранных с глубины до 12,0 м; определение величины плотности потока радона с поверхности участка в 50 точках); газогеохимические исследования из десяти шпуров; опробование почв и грунтов на санитарно-химическое загрязнение (определение содержания тяжелых металлов и мышьяка, бенз(а)пирена, нефтепродуктов в пробах с глубины 0,0-12,0 м); исследование санитарно-эпидемиологического загрязнения почв в поверхностных пробах в слое 0,0-0,2 м по бактериологическим, паразитологическим и энтомологическим показателям.

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

4.1.3.1. Инженерно-геодезические изыскания:

В составе отчетной документации № 3/4389-19 представлен сводный инженерно-топографический план с нанесенными проектируемыми объектами, зонами влияния строительства на объекты окружающей застройки и границами топографических планов смежных заказов.

4.1.3.2. Инженерно-геологические изыскания:

Представлен откорректированный технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий, в составе которого: в техническом задании уточнены технико-экономические показатели проектируемых зданий и сооружений; представлены результаты инженерно-геологических изысканий для прокладки инженерных сетей; выполнен прогноз изменения гидрогеологических условий; устранены неточности и несоответствия в текстовой и графической части.

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	01-01-00-01-11 ПЗ Амурская.pdf.sig	sig	CF83A8DC	Часть 1. Пояснительная записка
2	01-01-00-02-06 СП _ Амурская.pdf.sig	sig	42FE36C9	Часть 2. Состав проектной документации
Схема планировочной организации земельного участка				
1	01-02-00-01-11-ПЗУ.pdf.sig	sig	69EC9966	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка. Том 2.1.
2	01-02-00-02-03-ПЗУ2.pdf.sig	sig	57330C97	Том 2.2. Обоснование схем транспортных коммуникаций на период строительства и эксплуатации.
Архитектурные решения				
1	01-03-00-01-08-AP_compressed.pdf.sig	sig	64D80068	Архитектурные решения

Конструктивные и объемно-планировочные решения

1	01-04-00-01-03-КР1.pdf.sig	sig	C2C00D2F	Часть 1. Объемно-планировочные решения.
2	01-04-00-02-06 КР2.1.pdf.sig	sig	3457DC5C	Часть 2. Конструктивные решения. Книга 1. Корпуса 1.1, 1.5.
3	01-04-00-03-06 КР2.2.pdf.sig	sig	4FCBC387	Часть 2. Конструктивные решения. Книга 2. Корпуса 1.2, 1.4.
4	01-04-00-04-06 КР2.3.pdf.sig	sig	376E11A5	Часть 2. Конструктивные решения. Книга 3. Корпуса 1.3.
5	01-04-00-05-06 КР2.4.pdf.sig	sig	78C2D7D3	Книга 4. Подземная стоянка автомобилей с пристроенными НКПИ
6	01-04-00-06-04 КР3.pdf.sig	sig	3866D52D	Часть 3. Ограждение котлована
7	01-04-00-07-15 КР4.pdf.sig	sig	FE77650E	Часть 4. Конструктивные решения внутриплощадочных инженерных сетей

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

Система электроснабжения

1	01-05-01-01-09-ИОС1.1.1..pdf.sig	sig	1398B960	Часть 1. Система электроснабжения. Внутренние системы. Книга 1. Корпуса 1.1,1.2,1.3,1.4,1.5 со встроенно-пристроенными НКПИ
2	01-05-01-02-05-ИОС1.1.2.pdf.sig	sig	C5395949	Часть 1. Система электроснабжения. Внутренние системы. Книга 2. Подземная стоянка автомобилей
3	01-05-01-03-01-ИОС1.2.pdf.sig	sig	FEA6AD48	Часть 2. Внутриплощадочное освещение

Система водоснабжения

1	01-05-02-01-04-ИОС2.1.pdf.sig	sig	910B575F	Часть 1. Система хозяйственно-питьевого водоснабжения. Жилая часть корпуса 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 со встроенно-пристроенными НКПИ.
2	01-05-02-02-05-ИОС2.2 (1).pdf.sig	sig	25A33E8D	Часть 2. Система автоматического пожаротушения. Внутренний противопожарный водопровод, насосная станция пожаротушения. Жилая часть корпуса 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 и подземная стоянка автомобилей.
3	01-05-02-03-03-ИОС2.3.pdf.sig	sig	A30A52C3	Часть 3. Внутриплощадочные сети водопровода.

Система водоотведения

1	01-05-03-01-05-ИОС3.1.pdf.sig	sig	80356D31	Часть 1. Внутренние системы водоотведения. Жилая часть корпуса 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 и подземная стоянка автомобилей.
2	01-05-03-02-05-ИОС3.2 (1).pdf.sig	sig	7F84EA8D	Часть 2. Внутриплощадочные сети. Бытовая канализация.
3	01-05-03-03-08-ИОС3.3.pdf.sig	sig	3389F1AB	Часть 3. Внутриплощадочные сети. Ливневая канализация.

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

1	01-05-04-01-05-ИОС4.1.1.pdf.sig	sig	6A7C6F5D	Книга 1. Корпуса 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 со встроенно-пристроенными НКПИ
2	01-05-04-02-03-ИОС4.1.2.pdf.sig	sig	FBCC0BA7	Книга 2. Подземная стоянка автомобилей
3	01-05-04-03-02 ИОС4.2.pdf.sig	sig	5D742976	Часть 2. Индивидуальный тепловой пункт. Узел учета тепла

Сети связи

1	01-05-05-01-02 ИОС5.1.pdf.sig	sig	21BB0FED	Часть 1. Внутренние сети связи (телефонизация, радиофикация, телевидение, структурированная кабельная сеть, оповещение ГО и ЧС).
2	01-05-05-02-04 ИОС5.2.pdf.sig	sig	05D9DC0B	Часть 2. Система охраны входов (СОВ), система охранного телевидения (СОТ), система управления и контроля доступом(СКУД), опорная сеть передачи данных (ОСПД).
3	01-05-05-05-05 ИОС5.5.pdf.sig	sig	94F94BEB	Часть 5. Пожарная сигнализация (ПС), система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре (СОУЭ), система противопожарной автоматики (ПА).
4	01-05-05-07-03-ИОС5.7.pdf.sig	sig	46AD1E80	Часть 7. Внутриплощадочные сети связи. Книга 1. Кабельная канализация. Наружные сети диспетчеризации.
5	01-05-05-08-02-ИОС5.8.pdf.sig	sig	83B84C98	Часть 7. Внутриплощадочные сети связи. Книга 2. Внутриплощадочные сети связи (радиофикация, телефонизация, телевидение, структурированная кабельная сеть).
6	01-05-05-03-02-ИОС5.3.pdf.sig	sig	EFB12A9B	Часть 3. Автоматизированная система коммерческого учета энергоресурсов (АСКУЭ).
7	01-05-05-04-02-ИОС5.4.pdf.sig	sig	2CFB5D90	Часть 4. Автоматизированная система управления и диспетчеризации (АСУД).
8	01-05-05-06-02-ИОС5.6.pdf.sig	sig	82AED6BD	Часть 6. Система контроля загазованности подземной стоянки автомобилей.

Технологические решения

1	01-05-07-01-07-ИОС7.pdf.sig	sig	567A08C1	Подраздел 7. Технологические решения подземной стоянки автомобилей
---	-----------------------------	-----	----------	--

Проект организации строительства				
1	01-06-00-01-08-ПОС1.pdf.sig	sig	183BE3F5	Часть 1. Проект организации строительства зданий и сооружений
2	01-06-00-02-08-ПОС2.pdf.sig	sig	3CA8357C	Часть 2. Строительное водопонижение
Перечень мероприятий по охране окружающей среды				
1	01-08-00-02-05-КЕО.pdf.sig	sig	CE71BCB2	Часть 2. Расчет естественного освещения и инсоляции
2	01-08-00-01-08-ООС.pdf.sig	sig	1596C8F8	Часть 1. Перечень мероприятий по охране окружающей среды
Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности				
1	01-09-00-01-05_ПБ1.pdf.sig	sig	F8BFB8EC	Часть 1. Основные решения. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.
2	01-09-00-02-01_ПБ2.pdf.sig	sig	599B60B5	Часть 2. Отчет по оценке пожарного риска.
3	01-09-00-03-02_ПБ3.pdf.sig	sig	32A68118	Часть 3. Отчет о предварительном планировании действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с тушением пожаров.
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов				
1	01-10-00-01-04-ОДИ.pdf.sig	sig	20819394	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов
Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов				
1	01-11-01-01-06 ЭЭ1.pdf.sig	sig	643D4A0B	Часть 1. Корпус 1.1 со встроенно-пристроенными НПКИ.
2	01-11-01-02-05 ЭЭ2.pdf.sig	sig	C919C6D2	Часть 2. Корпус 1.2.
3	01-11-01-03-05 ЭЭ3.pdf.sig	sig	D5530127	Часть 3. Корпус 1.3 со встроенно-пристроенными НПКИ.
4	01-11-01-04-05 ЭЭ4.pdf.sig	sig	7CE93F51	Часть 4. Корпус 1.4 со встроенно-пристроенными НПКИ.
5	01-11-01-05-05 ЭЭ5.pdf.sig	sig	0C68102C	Часть 5. Корпус 1.5.
Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами				
1	01-10-01-01-02-ТБЭ.pdf.sig	sig	3A657D87	Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства
2	01-11-02-01-01-СНПКР.pdf.sig	sig	28F38A3C	Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ

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

4.2.2.1. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Пояснительная записка Проектная документация и результаты инженерных изысканий на строительство объекта непромышленного назначения. Строительство и ввод в эксплуатацию жилой застройки ведется следующими этапами: 1 этап: 17-этажный жилой многоквартирный дом секционного типа, корпус 3.1 – 4 секции; 17-этажный жилой многоквартирный дом секционного типа, корпус 3.2 – 2 секции; 33-этажный жилой многоквартирный дом коридорного типа, корпус 3.3; 33-этажный жилой многоквартирный дом коридорного типа, корпус 3.4; встроенно-пристроенная подземная автостоянка на 395 машино- мест. 2 этап: 33-этажный жилой многоквартирный дом коридорного типа, секция 1; 33-этажный жилой многоквартирный дом коридорного типа, секция 3; 16-этажный жилой многоквартирный дом, секция 2; встроенно-пристроенная подземная автостоянка на 220 машино- мест. 3 этап: 33-этажный жилой многоквартирный дом коридорного типа, корпус 1.1; 28-этажный жилой многоквартирный дом коридорного типа, корпус 1.2; 28-этажный жилой многоквартирный дом, корпус 1.3; 28-этажный жилой многоквартирный дом коридорного типа, корпус 1.4; 33-этажный жилой многоквартирный дом коридорного типа, корпус 1.5; встроенно-пристроенная подземная автостоянка. 4 этап: 17-этажный жилой многоквартирный дом секционного типа, корпус 4.1; 23-этажный жилой многоквартирный дом секционного типа, корпус 4.2; 33-этажный жилой многоквартирный дом коридорного типа, корпус 4.3; 33-этажный жилой многоквартирный дом коридорного типа, корпус 4.4; 33-этажный жилой многоквартирный дом, корпус 4.5; встроенно-пристроенная подземная автостоянка. 5 этап: детское общеобразовательное учреждение.

4.2.2.2. В части схем планировочной организации земельных участков

Участок 3-го этапа строительства объекта расположен на территории Восточного административного округа города Москвы и ограничен: с севера – ул.Амурской (проектируемым проездом № 1873); с востока – территорией жилой застройки (2 этап); с юга – нежилыми строениями, трансформаторной подстанцией; с запада – незастроенной территорией, далее, полосой отвода автомобильной дороги (СВХ). Территория свободна от капитальной застройки (здания и сооружения в зоне застройки снесены по отдельному проекту), имеются многочисленные инженерные коммуникации, частично подлежащие перекладке, частично демонтажу, в том числе по отдельным проектам. Рельеф неоднороден, характеризуется преобладающим уклоном в северном направлении и общим перепадом высотных отметок около 5,0 м. Подъезд участку организован с Амурской улицы с использованием местных проездов участков

1, 2 этапов строительства. Предусмотрены: строительство жилой застройки с объектами социальной инфраструктуры, в том числе жилого дома с подземной автостоянкой (включая жилые корпуса и нежилые помещения); размещение трансформаторной подстанции (по отдельному проекту); устройство подпорной стены, ограждения; устройство проездов с покрытием из асфальтобетона; устройство тротуаров и пешеходных зон (в том числе с возможностью проезда специального транспорта); устройство открытых плоскостных парковок общей вместимостью на 38 мест, в том числе 10 мест для маломобильных групп населения (включая 5 мест для инвалидов-колясочников); устройство площадок для игр детей, спорта, отдыха; устройство площадок для мусоросборников; установка малых архитектурных форм (в том числе оборудования площадок), устройство наружного освещения и озеленения территории. Вертикальная планировка выполнена в увязке с существующими и проектными отметками прилегающих территорий. Отвод ливневых стоков организован по спланированной поверхности в проектируемую сеть ливневой канализации. Проектные решения выполнены с учетом ранее рассмотренной Мосгосэкспертизой проектной документацией - положительное заключение от 30.06.2021 № 77-2-1-3-034646-2021. Чертежи раздела разработаны с использованием инженерно-топографического плана М 1:500. Представлено обоснование решений специальными техническими условиями на проектирование и строительство объекта.

4.2.2.3. В части автомобильных дорог

Представлены конструкции дорожных одежд. Конструкция дорожной одежды с покрытием из асфальтобетона с возможностью проезда пожарной техники (Тип А1.5): мелкозернистый асфальтобетон тип В марки П – 5 см; крупнозернистый асфальтобетон тип Б марки П – 7 см; жесткий укатываемый бетон В7,5 – 12 см; песок мелкий с Кф не менее 2 м/сут – 50 см; уплотненный грунт. Конструкция парковки с покрытием из брусчатки (Тип Р1.5): бетонная брусчатка – 8 см; сухая цементно-песчаная смесь – 4 см; жесткий укатываемый бетон В7,5 – 12 см; песок мелкий с Кф не менее 2 м/сут – 40 см; уплотненный грунт. Конструкция тротуаров с покрытием из брусчатки (Тип Р3.1, Р1.1): бетонная брусчатка – 8 см; сухая цементно-песчаная смесь – 4 см; жесткий укатываемый бетон В7,5 – 12 см; песок мелкий с Кф не менее 2 м/сут – 30 см; уплотненный грунт. Конструкция тротуаров с покрытием из брусчатки с возможностью проезда и стоянки пожарной техники (Тип Р3.5, Р24.3): бетонная брусчатка – 8 см; сухая цементно-песчаная смесь – 4 см; жесткий укатываемый бетон В7,5 – 18 см; песок мелкий с Кф не менее 2 м/сут – 50 см; уплотненный грунт. Конструкция покрытия с георешеткой с возможностью проезда и стоянки пожарной техники (Тип S6.5): георешетка с заполнением ячеек плодородным грунтом с посевом трав – 5 см; выравнивающий слой из песка – 4 см; жесткий укатываемый бетон В7,5 – 27 см; песок мелкий с Кф не менее 2 м/сут – 50 см; уплотненный грунт. Конструкция тротуаров с покрытием из брусчатки на стилобате (Тип Р3.1, Р1.1): бетонная брусчатка – 8 см; сухая цементно-песчаная смесь – 4 см; жесткий укатываемый бетон В7,5 – 12 см; песок мелкий с Кф не менее 2 м/сут – переменной толщины; геотекстиль; конструкция перекрытия. Конструкция тротуаров с покрытием из брусчатки с возможностью проезда и стоянки пожарной техники на стилобате (Тип Р3.5): бетонная брусчатка – 8 см; сухая цементно-песчаная смесь – 4 см; жесткий укатываемый бетон В7,5 – 18 см; песок мелкий с Кф не менее 2 м/сут – переменной толщины; геотекстиль; конструкция перекрытия. Конструкция с покрытием из бетонных плит на стилобате (Тип Р18.1): бетонные плиты/засыпка швов гравийным/мраморным отсевом – 8 см; сухая цементно-песчаная смесь – 4 см; жесткий укатываемый бетон В7,5 – 12 см; песок мелкий с Кф не менее 2 м/сут – переменной толщины; геотекстиль; конструкция перекрытия. Конструкция покрытия с георешеткой с возможностью проезда и стоянки пожарной техники на стилобате (Тип S6.5): георешетка с заполнением ячеек плодородным грунтом с посевом трав – 5 см; выравнивающий слой из песка – 4 см; жесткий укатываемый бетон В7,5 – 27 см; песок мелкий с Кф не менее 2 м/сут – переменной толщины; геотекстиль; конструкция перекрытия. Конструкция покрытия с георешеткой на стилобате (Тип S1.3): георешетка с заполнением ячеек гранитным/мраморным отсевом – 5 см; сухая цементно-песчаная смесь – 4 см; жесткий укатываемый бетон В7,5 – 23 см; песок мелкий с Кф не менее 2 м/сут – переменной толщины; уплотненный грунт; конструкция перекрытия.

4.2.2.4. В части автомобильных дорог

Обоснование схем транспортных коммуникаций На период строительства объекта оборудуется стройплощадка с временным ограждением, которое устанавливается без занятия проезжей части прилегающих улиц и проездов. Въезд-выезд на стройплощадку осуществляется со стороны СВХ по существующему проезду. Движение по территории стройплощадки осуществляется по временным дорогам шириной 6,0 м и разворотной площадке размером не менее 15 м x 15 м. Максимальная скорость на стройплощадке ограничена до 10 км/ч. Проход посторонних лиц на территорию стройплощадки запрещён. На период производства работ по монтажу навесных панелей выгораживается при помощи полимерных блоков опасная зона на проезжей части Амурской ул., при этом ширина сохраняемого проезда составляет не менее 5,7 м. Встречный разъезд на участке сужения регламентируется знаками приоритета. На рассматриваемом участке Амурской ул. вводится временное ограничение максимальной скорости до 20 км/ч. На период проведения работ пешеходное движение временно переносится на противоположную сторону улицы путём оборудования временных пешеходных переходов. На период строительства предусмотрена установка временных дорожных знаков и нанесение временной дорожной разметки. На период эксплуатации въезд-выезд на территорию объекта осуществляется с Амурской ул. по проектируемому внутриквартальному проезду и со стороны СВХ по существующему проезду. На территории объекта запроектированы проезды шириной 6 м, наземная автостоянка с машино-местами для инвалидов и встроенный подземный паркинг. Движение пешеходов на территории объекта организуется по проектируемым тротуарам шириной не менее 2,0 м. На период эксплуатации предусмотрена установка дорожных знаков и нанесение дорожной разметки.

4.2.2.5. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Жилой комплекс состоит из пяти жилых корпусов, объединенных в подземной части встроенно-пристроенной двухуровневой подземной автостоянкой и одноэтажными пристройками (между корпусами 1.1 и 1.2, 1.2 и 1.3, 1.3 и 1.4, 1.4 и 1.5) в наземной части, с размещением на первых этажах корпусов (в том числе в уровне пристроек) нежилых помещений для коммерческого использования (НПКИ Ф 4.3). Количество этажей 1-28-33+1-2 подземных. Верхняя отметка кровли – 99,630. Подземная часть Прямоугольной формы в плане, с максимальными размерами в осях "P-A/1-8" 126,62x92,56 м. Размещение: на отм. минус 9,450 – помещений автостоянки для постоянного хранения легковых автомобилей, рампы, помещения уборочной техники, тамбур-шлюзов, лифтовых холлов/тамбур шлюзов, венткамер, насосной, помещения индивидуального теплового пункта (ИТП), электрощитовой, технических помещений для прокладки инженерных коммуникаций, блоков внеквартирных хозяйственных кладовых под корпусами 1.1-1.5 (согласно СТУ ПБ); на отм. минус 5,800 – помещений автостоянки для постоянного хранения легковых автомобилей, тамбур-шлюзов, лифтовых холлов/тамбур-шлюзов, венткамер, помещений СС, электрощитовых, технических помещений для прокладки инженерных коммуникаций, ИТП, насосных ХВС и пожаротушения, блоков внеквартирных хозяйственных кладовых под корпусами 1.1-1.5 и пристройками (кроме пристройки между корпусами 1.1 и 1.2) (согласно СТУ ПБ). Въезд/выезд в подземную стоянку предусмотрен по прямолинейной, закрытой, двухпутной рампе пристройки к корпусу 1.1 с отм. минус 0,150. Связь с наземной частью – одной двухпутной прямолинейной рампой, десятью лестничными клетками с выходом наружу. Наземная часть Корпус 1.1 Многоквартирный односекционный, 33-этажный жилой дом, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях "1c1(Г)-21c1(А)/Ac1(7)-Pc1(8)" 44,1x21,0 м и одноэтажной пристройкой в осях "15c1-21c1(А)/Ac1(7)", с пристроенными (в пристройке) и встроенными нежилыми помещениями (НПКИ Ф 4.3) на первом этаже. Количество этажей 1-33+2 подземных. Верхняя отметка парапета кровли одноэтажной пристройки – 4,930, 5,705. Верхняя отметка парапета кровли корпуса – 99,630. Размещение На отм. минус 0,060 – вестибюльно-входной группы жилой части с входными тамбурами (в том числе одинарным, согласно СТУ), помещением уборочного инвентаря (ПУИ) и тамбур-шлюза при лестничной клетке (в осях "5c1-11c1/Ис1-Нс1"); на отм. минус 0,240, минус 0,200 (в том числе в пристройке) – помещения поста охраны автостоянки с тамбуром при входе непосредственно с наружи, санузлом и ПУИ; блоков нежилых помещений (НПКИ Ф 4.3) с ПУИ и санузлом (в том числе для инвалидов) в каждом. На 2-33 этажах (отм. 4,850-94,750) – квартир, лифтовых холлов, тамбур-шлюзов при лестничных клетках в осях "13c1-17c1/Ес1-Мс1" (зон безопасности). На отм. 4,572 – кровли пристройки. На отм. 97,762 – основной кровли корпуса. На отм. 98,342 – выхода на кровлю через люк (согласно СТУ ПБ). На отм. 99,629 – кровли технической надстройки. Связь по этажам – двумя лестничными клетками и четырьмя лифтами грузоподъемностью не менее 1000 кг (в том числе двумя с подземной частью). Корпус 1.2 Многоквартирный односекционный, 28-этажный жилой дом, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях "1c2(1)-21c2(4)/Ac2(А)-Pc2(Б)" 44,1x21,0 м, со встроенными нежилыми помещениями (НПКИ Ф 4.3) на первом этаже. Количество этажей 28+2 подземных. Верхняя отметка парапета кровли корпуса – 85,130. Размещение На отм. минус 0,040 – вестибюльно-входной группы жилой части с входными тамбурами (в том числе одинарным, согласно СТУ), помещением ПУИ и тамбур-шлюза при лестничной клетке (в осях "5c2-11c2/Ис2-Нс2"); на отм. 0,020, 0,200, 0,250 – блоков нежилых помещений (НПКИ Ф 4.3) с ПУИ и санузлом (в том числе для инвалидов) в каждом. На 2-28 этажах (отм. 4,850-80,250) – квартир, лифтовых холлов, тамбур-шлюзов при лестничных клетках в осях "5c2-9c2/Ис2-Мс2" (зон безопасности). На отм. 83,262 – основной кровли корпуса. На отм. 83,842 – выхода на кровлю через люк (согласно СТУ ПБ). На отм. 85,129 – кровли технической надстройки. Связь по этажам – двумя лестничными клетками и четырьмя лифтами грузоподъемностью не менее 1000 кг (в том числе двумя с подземной частью). Корпус 1.3 Многоквартирный односекционный, 28-этажный жилой дом, квадратной формы в плане, с размерами в осях "1c3(И)-13c3(Ж)/Ac3(1)-Pc3(2)" 25,5x25,5 м и одноэтажных пристроек в осях "Pc4(П)-1c3(И)/Жс3-Ас3(1)" и "13c3(Ж)-Pc2(Б)/Ac3(1)-Жс3", с пристроенными (в пристройках) и встроенными нежилыми помещениями (НПКИ Ф 4.3) на первом этаже. Количество этажей 1-28+1-2 подземных. Верхняя отметка парапета кровли одноэтажных пристроек – 4,930, 5,630. Верхняя отметка парапета кровли корпуса – 85,130. Размещение На отм. минус 0,060 – вестибюльно-входной группы жилой части с входными тамбурами (в том числе одинарным, согласно СТУ), ПУИ и тамбур-шлюза при лестничной клетке; на отм. минус 0,190, минус 0,150, минус 0,050, 0,100 (в том числе в пристройках) – блоков нежилых помещений (НПКИ Ф 4.3) с ПУИ и санузлом (в том числе для инвалидов) в каждом. На 2-28 этажах (отм. 4,850-80,250) – квартир, лифтовых холлов/зон безопасности. На отм. 4,572 – кровель пристроек. На отм. 83,262 – основной кровли корпуса. На отм. 83,842 – выхода на кровлю через люк (согласно СТУ ПБ). На отм. 85,167 – кровли технической надстройки. Связь по этажам – одной лестничной клеткой и четырьмя лифтами грузоподъемностью не менее 1000 кг (в том числе двумя с подземной частью). Корпус 1.4 Многоквартирный односекционный, 28-этажный жилой дом, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях "1c4(4)-21c4(1)/Ac4(Р)-Pc4(П)" 44,1x21,0 м и одноэтажной пристройкой в осях "Pc5(7)-1c4(4)/Ac4(Р)-Кс4", с пристроенными (в пристройке) и встроенными нежилыми помещениями (НПКИ Ф 4.3) на первом этаже. Количество этажей 1-28+1-2 подземных. Верхняя отметка парапета кровли одноэтажной пристройки – 4,930, 5,630. Верхняя отметка парапета кровли корпуса – 85,130. Размещение На отм. минус 0,040 – вестибюльно-входной группы жилой части с входными тамбурами (в том числе одинарным, согласно СТУ), ПУИ и тамбур-шлюза при лестничной клетке (в осях "5c4-11c4/Гс4-Кс4"); на отм. минус 0,200, минус 0,100, минус 0,050, 0,000 (в том числе в пристройке) – блоков нежилых помещений (НПКИ Ф 4.3) с ПУИ и санузлом (в том числе для инвалидов) в каждом. На 2-28 этажах (отм. 4,850-80,250) – квартир, лифтовых холлов, тамбур-шлюзов при лестничных клетках в осях "13c1-17c1/Ес1-Мс1" (зон безопасности). На отм. 4,522 – кровли пристройки. На отм. 83,262 – основной кровли корпуса. На отм. 83,842 – выхода на кровлю через люк (согласно СТУ ПБ). На отм. 85,129 – кровли технической надстройки. Связь по этажам – двумя лестничными клетками и четырьмя лифтами грузоподъемностью не менее 1000 кг (в том числе двумя с подземной частью). Корпус 1.5 Многоквартирный односекционный, 33-этажный жилой дом, прямоугольной формы в плане, с размерами в осях "21c5(Р)-1c5(М)/Ac5(8)-Pc5(7)" 44,1x21,0 м, со встроенными нежилыми помещениями (НПКИ Ф 4.3) на первом этаже. Количество этажей 33+2 подземных. Верхняя отметка парапета кровли корпуса – 99,630. Размещение На отм. минус 0,060 – вестибюльно-входной группы жилой части с входными тамбурами (в том

числе одинарным, согласно СТУ), помещением ПУИ и тамбур-шлюза при лестничной клетке (в осях "11с5-5с5/Нс5-Ис5"); на отм. минус 0,200, минус 0,140, минус 0,050 – блоков нежилых помещений (НПКИ Ф 4.3) с ПУИ и санузлом (в том числе для инвалидов) в каждом. На 2-33 этажах (отм. 4,850-94,750) – квартир, лифтовых холлов, тамбур-шлюзов при лестничных клетках в осях "15с5-13с5/Мс5-Ес5" (зон безопасности). На отм. 97,762 – основной кровли корпуса. На отм. 98,342 – выхода на кровлю через люк (согласно СТУ ПБ). На отм. 99,629 – кровли технической надстройки. Связь по этажам – двумя лестничными клетками и четырьмя лифтами грузоподъемностью не менее 1000 кг (в том числе двумя с подземной частью). Отделка фасадов Входные площадки – бетонная тротуарная плитка в составе благоустройства. Наружные стены первых этажей корпусов, рампы, пристроек (в том числе цокольная часть) – керамическая фасадная плитка на клеевом составе. Наружные стены выше первого этажа (в том числе парапеты) – фасадная керамическая плитка в составе трехслойной железобетонной стеновой конструкции (трехслойные стеновые панели полной заводской готовности). Наружные стены технических надстроек на основных кровлях корпусов – цементно-стружечные плиты (ЦСП) с последующим устройством гидроизоляции. Окна типовых этажей (2-28-33 этажи) – двухкамерный стеклопакет в ПВХ-профиле; в нижней части оконных блоков – глухие створки с верхним ригелем на высоте не менее 0,9 м от уровня чистого пола). Витражи входных групп (в том числе двери), мест общего пользования, нежилых помещений для коммерческого использования – двухкамерный стеклопакет в профиле из алюминиевых сплавов. Витражи нежилых помещений первых этажей, выходов из незадымляемых лестничных клеток – однокамерный стеклопакет в профиле из алюминиевых сплавов. Ограждения кровель одноэтажных пристроек между корпусами и технических надстроек на кровлях корпусов, корзины для кондиционеров, стремянки на кровле – металлические окрашенные. Козырьки над входами в нежилые помещения для коммерческого использования – из закаленного стекла в составе витражной конструкции входов с креплением к металлической балке над дверью. Нависающие плиты перекрытия заглубленных входов в жилую часть корпусов – подшивка горизонтальных поверхностей металлическими панелями (АКФ) с порошковой окраской в заводских условиях; Ворота въездные – утепленные, металлические, подъемно-секционные. Внутренняя отделка Полная внутренняя отделка и технологическое оснащение помещений общего пользования выполняются в соответствии с функциональным назначением и технологическими требованиями. Согласно заданию на проектирование, отделка квартир и нежилых помещений выполняется силами собственника/арендатора после ввода объекта в эксплуатацию. Предусмотрена гидроизоляция помещений "мокрых зон" (кухонь-столовых, санузлов, помещений уборочного инвентаря). Проектными решениями обеспечиваются нормативные индексы изоляции шума (ударного и воздушного) внутренних ограждающих конструкций здания.

4.2.2.6. В части конструктивных решений

Уровень ответственности – нормальный. Жилые корпуса К1.1, К1.5 (33 этажа), корпус К1.2, К1.3, К1.4 (28 этажей), подземная автостоянка (2 этажа), одноэтажные нежилые пристроенные части (далее по тексту пристройки). Конструктивная схема – смешанная каркасно-стенная. Деформационные швы между конструкциями автостоянки и жилых корпусов, в конструкциях автостоянки предусмотрены дублирующие вертикальные элементы вдоль деформационных швов. Класс и марки бетона несущих конструкций: В40, W8, F150 – фундаментов жилых корпусов; В30, W8, F150 – фундаментов автостоянки, пристроек; В40, W8, F150 – несущие конструкции подземной части жилых корпусов; В35, W8, F150 – несущие конструкции автостоянки, пристроек; В40, W8, F150 – вертикальные несущие конструкции корпусов К1.1, К1.5 с отм. 4,690 до отм. 19,190 (1-7 этажи); В35, W8, F150 – вертикальные несущие конструкции корпусов К1.1, К1.5 с отм. 22,090 до отм. 45,290 (8-16 этажи); В30, W10, F200 – вертикальные несущие конструкции корпусов К1.1, К1.5 выше отм. 48,190 (17-33 этажи); В40, W8, F150 – плиты перекрытия корпусов К1.1, К1.5 с отм. 4,690 до отм. 22,090 (1-7 этажи); В35, W8, F150 – плиты перекрытия корпусов К1.1, К1.5 с отм. 22,990 до отм. 48,190 (8-16 этажи); В30, W6, F150 – плиты перекрытия корпусов К1.1, К1.5 с отм. 51,090 до отм. 99,310 (17-32 этажи); В40, W8, F150 – вертикальные несущие конструкции корпусов К1.2, К1.4, К1.3 в уровне 1 этажа; В35, W8, F150 – вертикальные несущие конструкции корпусов К1.2, К1.4, К1.3 с отм. 4,690 до отм. 33,690 (2-12 этажи); В30, W6, F150 – вертикальные несущие конструкции корпусов К1.2, К1.4 с отм. 36,590 до отм. 80,090 (13-28 этажи); В35, W8, F150 – плиты перекрытия корпусов К1.2, К1.4, К1.3 с отм. 7,590 до отм. 36,590 (2-12 этажи); В30, W6, F150 – плиты перекрытия корпусов К1.2, К1.4, К1.3 с отм. 39,490 до отм. 84,810 (2-12 этажи); В30, W10, F200 – вертикальные несущие конструкции технической надстройки на кровлях жилых корпусов К1.1, К1.5; В30, W6, F150 – вертикальные несущие конструкции технической надстройки на кровлях жилых корпусов К1.2, К1.4, К1.3; В30, W6, F150 – плиты покрытия жилых корпусов; В40, W8, F150 – лестничные марши и площадки подземной части жилых корпусов; В30, W6, F150 – промежуточные лестничные площадки надземной части жилых корпусов. Арматура классов А500С и А240. Для фундаментов, плит перекрытий и покрытий, в необходимых по расчету местах, предусмотрено поперечное армирование зон продавливания. Лестничные марши и площадки подземной части жилых корпусов монолитные железобетонные. Лестницы для выхода на кровлю – стальные стремянки, сталь марки С245. Ограждение на кровле – стальное высотой 1,2 м, сталь марки С245. Проектом предусмотрена засыпка части лифтовых прямиков жилых корпусов песком средней крупности (Купл=0,95) на высоту до 7,64 м. Высотные отметки (относительные=абсолютные): 0,000=148,55; низа фундаментной плиты корпуса К1.2, К1.3, К1.4 -10,750=137,80; низа фундаментной плиты корпуса К1.1, К1.5 -10,950=137,60; низа фундаментной плиты автостоянки, пристроек -10,400=138,15. Фундамент монолитный железобетонный: плитный толщиной 1300 мм (корпуса К1.2, К1.3, К1.4), 1500 мм (корпуса К1.1, К1.5), 800 мм (автостоянка, пристройки); бетонная подготовка толщиной 100 мм из бетона класса В10; песчаная подготовка толщиной 80 мм; Основание: в уровне низа фундаментных плит песок пылеватый (ИГЭ-3: E=29 МПа), песок средней крупности (ИГЭ-4: E=42 МПа), суглинок тугопластичный (ИГЭ-5: E=14 МПа), глина полутвердая (ИГЭ-6: E=28 МПа). Конструкции автостоянки монолитные железобетонные: стены наружные толщиной 300 мм, утеплитель на глубину промерзания; стены внутренние толщиной 250, 300 мм; стены рампы толщиной 250, 300 мм; пилоны сечением 400x1200 мм; плита рампы толщиной 250 мм; плита перекрытия толщиной 250 мм с капителями в зонах пилонов толщиной 550 мм (с учетом толщины плиты); плита покрытия толщиной 400

мм с капителями в зонах пилонов толщиной 700 мм (с учетом толщины плиты), парапет толщиной 250 мм, высотой 740, 1440 мм; плита покрытия рампы толщиной 200, 400 мм. Конструкции подземные пристроек монолитные железобетонные: стены наружные толщиной 300 мм, утеплитель на глубину промерзания; стены внутренние толщиной 250, 300, 400 мм; пилоны сечением 400x1200 мм; плиты перекрытия плоские толщиной 200 мм, толщиной 300 мм с капителями в зонах пилонов толщиной 400 мм (с учетом толщины плиты). Конструкции надземные пристроек монолитные железобетонные: стены наружные толщиной 250 мм; стены внутренние толщиной 250, 300, 400 мм; пилоны сечением 400x1200 мм; плиты покрытия толщиной 250 мм. Конструкции подземные корпусов монолитные железобетонные: стены наружные толщиной 300, 350 мм, утеплитель на глубину промерзания; стены внутренние, в том числе лестнично-лифтовых узлов, толщиной 200, 250, 300 мм; пилоны/простенки толщиной 300 мм; колонны в составе стен сечением 700x700 мм; плиты перекрытий безбалочные толщиной 200 мм, локально по балкам сечением 250x1060(h), 250x1000(h), 250x600(h), 250x800(h), 200x800(h) мм; балки перепада толщиной 200 мм. Конструкции надземные корпусов монолитные железобетонные: стены наружные толщиной 300, 350 мм; стены внутренние, в том числе лестнично-лифтовых узлов, толщиной 200, 220, 250, 300 мм; стены надстроек на кровле толщиной 200 мм; пилоны/простенки толщиной 220, 240, 300 мм; плиты перекрытий безбалочные толщиной 200, 180 мм с консольным вылетом 100 мм, локально по балкам сечением 200x800(h), 200x600(h), 250x580(h), 250x1000(h), 250x1060(h), 250x1300(h) мм, контурные балки в перекрытии первого этажа корпусов К1.2, К1.4 сечением 200x1060(h) мм, сечением 200x900(h) мм в перекрытии первого этажа корпуса К1.3; плиты покрытия безбалочные толщиной 200 мм, локально по балкам сечением 200x800(h) мм. Высота балок дана с учетом толщины плит. Лестничные марши сборные железобетонные, площадки монолитные железобетонные. Ограждающие конструкции: 1 тип (в уровне первого этажа) – кладка из газобетонных блоков марки D600 толщиной 200 мм; утеплитель; керамическая фасадная плитка; 2 тип (основной фасад) – трехслойная навесная стеновая панель толщиной 270 мм, внутренний слой толщиной 80 мм из бетона класса В25 марок W4 F100; утеплитель, наружный слой толщиной 70 мм из бетона класса В25 марок W4 F100; панели парапета – трехслойная навесная парапетная панель толщиной 270 мм, внутренний слой толщиной 80 мм из бетона класса В25 марок W4 F100; утеплитель, наружный слой толщиной 70 мм из бетона класса В25 марок W4 F100; контрфорсные панели – однослойные железобетонные толщиной 160 мм из бетона класса В25 марок W4 F100; 3 тип (пристройки) – монолитная стена; утеплитель; керамическая плитка на клею. Гидроизоляция конструкций, соприкасающихся с грунтом, мембранного типа. Кровля плоская неэксплуатируемая из рулонных гидроизоляционных материалов, с внутренними водостоками, утепленная. Козырьки входных групп – светопрозрачные конструкции заводского изготовления на металлическом каркасе, крепление к железобетонным конструкциям каркаса. Подпорная стена консольного типа из монолитного железобетона, класса В25, марок W6 F150, арматура классов А500С и А240, перепад грунта вдоль стены до 4,33 м; гидроизоляция поверхностей, соприкасающихся с грунтом, окрасочная. Котлован под здание Котлован глубиной до 12,88 м: в естественных откосах; в ограждении из труб Д530x8 мм, устойчивость обеспечивается одним, двумя и тремя ярусами подкосов и угловых распорок, подкосы с упором в "пионерную" часть фундаментной плиты; грунтовые бермы шириной до 2,0 м, высотой до 9,64 м. Наружные инженерные сети. Сети бытовой канализации. Колодцы сборные железобетонные заводского изготовления; глубина заложения до 7,37 м. Гидроизоляция поверхностей, соприкасающихся с грунтом обмазочная, гидроизоляция внутренних поверхностей полимерная. Сети дождевой канализации. Смотровые колодцы сборные железобетонные заводского изготовления; глубина заложения до 4,78 м. Дождеприемные колодцы сборные железобетонные заводского изготовления; глубина заложения до 2,3 м. Гидроизоляция поверхностей, соприкасающихся с грунтом обмазочная, гидроизоляция внутренних поверхностей полимерная. Кабельная канализация. Колодцы сборные железобетонные заводского изготовления; глубина заложения до 2,1 м. Гидроизоляция поверхностей, соприкасающихся с грунтом обмазочная. Наружное освещение. Фундаменты – столбчатые Д500 мм, высотой 1000 мм из монолитного бетона класса В15, марок W6 F150, щебеночная подготовка под фундаментами толщиной 100 мм. Опоры высотой 4,0, 6,0 м – стойки, закладные из труб заводского изготовления комплектной поставки. Сопряжение с фундаментами жесткое. Котлованы, траншеи под инженерные сети глубиной до 3,0 м в инвентарных деревянных креплениях; глубиной до 5,25 м в креплении стальными трубами. Ограждение из стальных труб Д219x10 мм, устойчивость обеспечена одним уровнем распорок; глубиной до 7,54 м в креплении стальными трубами. Ограждение из стальных труб Д219x10 мм, устойчивость обеспечена двумя уровнями распорок. Ограждение территории. Фундамент – столбчатые Д500 мм глубиной 2000 мм из монолитного железобетона класса В25 W6 F150, арматура классов А500С и А240 с шагом до 2,5 м. Стойки из замкнутого гнutosварного стального профиля 150x50x5 мм заделаны на глубину 1400 мм в фундаменты. Секции ограждения – стальные (С245) решетчатые конструкции заводского изготовления комплектной поставки высотой до 2,45 м. Результаты расчетов Конструктивные решения подтверждены расчетами, выполненными ООО "ПИК-Проект" с применением расчетных комплексов "ЛИРА-САПР" (сертификат соответствия № РОСС RU.НВ27.Н00565 действителен до 10.06.2023), "SCAD Office" (сертификат соответствия № RA.RU.АВ86.Н01187 действителен до 07.08.2022), "GeoWall" (сертификат соответствия № RA.RU.АВ86.Н01203 действителен до 04.09.2022), "PLAXIS" (сертификат соответствия № РОСС RU.СП09.Н00146 действителен до 04.05.2022). По результатам расчетного обоснования сделан вывод: решения удовлетворяют требованиям по обеспечению прочности, устойчивости и механической безопасности. По результатам проведенного обследования конструкций зданий, сооружений и инженерных коммуникаций, находящихся в зоне влияния строительства установлено: Здание нежилое (склад) по адресу: г.Москва, Щелковское шоссе, д.3, стр.3, одноэтажное без подвала, год постройки 1978. Конструктивная схема – бескаркасная с несущими стенами из кирпича и блоков ФБС. Техническое состояние здания – работоспособное (II категория). Здание нежилое (автосервис) по адресу: г.Москва, Щелковское шоссе, д.3, стр.5, одноэтажное без подвала, год постройки 1990. Конструктивная схема – бескаркасная с несущими стенами из блоков ФБС. Техническое состояние здания – работоспособное (II категория). Здание нежилое (торговый центр) по адресу: г.Москва, Щелковское шоссе, д.3, стр.1, двухэтажное без подвала, год постройки 1978. Конструктивная схема – полный железобетонный каркас. Техническое состояние здания – работоспособное (II категория). Здание нежилое (автосервис) по адресу: г.Москва, Щелковское шоссе, д.3, стр.6,

одноэтажное без подвала, год постройки 1990. Конструктивная схема – стальной каркас. Техническое состояние здания – работоспособное (II категория). Здание нежилое (трансформаторная подстанция) по адресу: г.Москва, Щелковское шоссе, д.3, стр.14, одноэтажное без подвала, год постройки 1990. Конструктивная схема – бескаркасная с несущими стенами из кирпича. Техническое состояние здания – работоспособное (II категория). Здание нежилое (административное) по адресу: г.Москва, Щелковское шоссе, д.3, стр.19, двухэтажное, год постройки 1999. Конструктивная схема – стальной каркас. Техническое состояние здания – работоспособное (II категория). Здание нежилое (гаражи) по адресу: г.Москва, Щелковское шоссе, д.3, стр.18, одноэтажное, год постройки 1990. Конструктивная схема – стальной каркас. Техническое состояние здания – работоспособное (II категория). Здание нежилое (склад), расположенное рядом со зданием по адресу: г.Москва, Щелковское шоссе, д.3, стр.19, одноэтажное, год постройки 1990. Конструктивная схема – бескаркасная с несущими стенами из кирпича. Техническое состояние здания – работоспособное (II категория). Здание нежилое (промышленное) по адресу: г.Москва, Щелковское шоссе, д.3, стр.7, одноэтажное, год постройки 1990. Конструктивная схема – стальной каркас. Техническое состояние здания – работоспособное (II категория). Здание нежилое (трансформаторная подстанция № 22396), расположенное рядом со зданием по адресу: г.Москва, Щелковское шоссе, д.3, стр.18, одноэтажное с прямым, год постройки 1990. Конструктивная схема – бескаркасная из объемных сборных железобетонных блоков. Техническое состояние здания – работоспособное (II категория). Здание нежилое (административное), расположенное рядом с трансформаторной подстанцией № 22396, двухэтажное, год постройки 1990. Конструктивная схема – стальной каркас. Техническое состояние здания – работоспособное (II категория). Здание нежилое (павильон МОЭК № 2407) по адресу: г.Москва, ул. Амурская, вл.2Б, стр.1, одноэтажное без подвала, построено в 80-х годах прошлого века. Конструктивная схема – полный железобетонный каркас. Техническое состояние здания – работоспособное (II категория). Эстакада Северо-Восточной хорды, год постройки 2018. Конструктивная схема – полный железобетонный каркас. Техническое состояние здания – работоспособное (II категория). Здание нежилое по адресу г. Москва, ул. Амурская, вл. 2, стр. 6 – на момент проведения обследования демонтировано. Здание нежилое по адресу г. Москва, ул. Амурская, вл. 2, стр. 7 – на момент проведения обследования демонтировано. Здание нежилое по адресу г. Москва, ул. Амурская, вл. 2, стр. 12 – на момент проведения обследования разрушено. Здание нежилое по адресу г. Москва, ул. Амурская, вл. 2, стр. 4 – на момент проведения обследования демонтировано. Сооружения/некапитальные сооружения: сооружение № 1, расположенное рядом со зданием по адресу: г.Москва, Щелковское шоссе, д. 3, стр.18; сооружение № 2, расположенное рядом со зданием по адресу: г.Москва, Щелковское шоссе, д. 3, стр.18; подпорная стена № 1, расположенная вблизи зданий по адресам: г.Москва, Амурская ул., вл. 2Б, стр. 1, Щелковское шоссе, д. 3, стр. 19; забор № 1, расположенный вблизи здания по адресу: г.Москва, Щелковское шоссе, д. 3, стр. 19; забор № 2, расположенный вблизи здания по адресу: г.Москва, ул. Амурская ул., вл. 2, стр. 6; забор № 3, расположенный вблизи здания по адресу: г.Москва, ул. Амурская ул., вл. 2Б, стр. 1; забор № 4, расположенный вдоль ул.Амурская; подпорная стена № 2, расположенная вблизи здания по адресу: г.Москва, Щелковское шоссе, д. 3, стр. 5. Забор № 5 – на момент проведения обследования демонтирован. Техническое состояние сооружения – работоспособное (II категория). Инженерные коммуникации: сети водопровода – трубы Ду300 мм (чугун), Ду300 мм (сталь), Ду300 мм (чугун) в стальном футляре Ду530 мм, Ду250 мм (чугун) в стальном футляре Ду530 мм, Ду400 мм (чугун) в стальном футляре Ду720 мм, Ду400 мм (железобетон) в железобетонной обойме сечением 1520x1570 мм, Ду1220 мм (сталь), Ду1200 мм (железобетон), камеры водопровода сечением 3200x2400, 3900x2600, 5200x2900 мм; сети бытовой канализации – трубы Ду456 мм (асбестоцемент), Ду189 мм (асбестоцемент), Ду150 мм; сети ливневой канализации – трубы Ду400 мм (железобетон), Ду200 мм (асбестоцемент), Ду368 мм (асбестоцемент), Ду400 мм (железобетон) в железобетонной обойме; сети дренажа – трубы Ду200 мм (асбестоцемент), Ду368 мм (асбестоцемент), Ду400 мм (железобетон), Ду400 мм (железобетон) в железобетонной обойме; сети теплопровода – трубы 2xДу1420 мм (сталь) в железобетонном канале сечением 5520x2920 мм, 2xДу1220 мм (сталь) в железобетонном канале сечением 5040x2700 мм, 2xДу1400 мм (сталь) в железобетонном канале сечением 5000x2560 мм, 2xДу1400 мм (сталь) в железобетонном канале сечением 4500x2530 мм, 2xДу1200 мм (сталь) в железобетонном канале сечением 3980x2115 мм, 2xДу1200 мм (сталь) в футляре 2xДу2000 мм, 2xДу50+Ду40 мм (сталь), камеры теплосети сечением 5000x5500x2500(н), 7300x7300x2500(н), 5000x6900x2500(н), 4500x4500x2500(н), 6400x5700 мм. Техническое состояние коммуникаций – работоспособное (II категория). Оценка влияния Согласно техническому заключению ""Оценка влияния строительства", выполненному ООО "ПИК-Проект", в том числе с учетом строительного водопонижения, с применением расчетного комплекса "Plaxis" (сертификат соответствия № РОСС RU.СП09.Н00146, действителен до 04.05.2022) предварительная зона влияния нового строительства до 51,52 м, предварительная зона влияния от строительства наружных инженерных сетей до 30,2 м, расчетные зоны влияния до 50,1 м и до 6,5 м соответственно, расчетная зона влияния от строительного водопонижения до 39,1 м. В расчетных зонах влияния находятся: здание нежилое (склад) по адресу: г.Москва, Щелковское шоссе, д.3, стр.1; расчетное значение дополнительной осадки 1,6 мм, относительная разность осадок 0,0001 при предельно допустимых нормативных значениях 30,0 мм и 0,001; здание нежилое (склад) по адресу: г.Москва, Щелковское шоссе, д.3, стр.3; расчетное значение дополнительной осадки 2,4 мм, относительная разность осадок 0,0001 при предельно допустимых нормативных значениях 30,0 мм и 0,001; здание нежилое (автосервис) по адресу: г.Москва, Щелковское шоссе, д.3, стр.5; расчетное значение дополнительной осадки 29,7 мм, относительная разность осадок 0,001 при предельно допустимых нормативных значениях 30,0 мм и 0,001; здание нежилое (автосервис) по адресу: г.Москва, Щелковское шоссе, д.3, стр.6; расчетное значение дополнительной осадки 20,1 мм, относительная разность осадок 0,001 при предельно допустимых нормативных значениях 30,0 мм и 0,001; здание нежилое (трансформаторная подстанция) по адресу: г.Москва, Щелковское шоссе, д.3, стр.14; расчетное значение дополнительной осадки 27,0 мм, относительная разность осадок 0,001 при предельно допустимых нормативных значениях 30,0 мм и 0,001; здание нежилое (гаражи) по адресу: г.Москва, Щелковское шоссе, д.3, стр.18; расчетное значение дополнительной осадки 7,5 мм, относительная разность осадок 0,0001 при предельно допустимых нормативных значениях 30,0 мм и 0,001; здание нежилое (склад), расположенное рядом со зданием по адресу: г.Москва, Щелковское шоссе, д.3, стр.19; расчетное значение

дополнительной осадки 22,3 мм, относительная разность осадок 0,0007 при предельно допустимых нормативных значениях 30,0 мм и 0,001; здание нежилое (трансформаторная подстанция № 22396), расположенное рядом со зданием по адресу: г.Москва, Щелковское шоссе, д.3, стр.18; расчетное значение дополнительной осадки 3,1 мм, относительная разность осадок 0,00008, предельные значения осадки, относительной разности осадок не нормируются; здание нежилое (административное), расположенное рядом с трансформаторной подстанцией № 22396; расчетное значение дополнительной осадки 1,3 мм, относительная разность осадок 0,00008, предельные значения осадки, относительной разности осадок не нормируются; здание нежилое (павильон МОЭК № 2407) по адресу: г.Москва, ул. Амурская, вл.2Б, стр.1; расчетное значение дополнительной осадки 11,6 мм, относительная разность осадок 0,0002 при предельно допустимых нормативных значениях 30,0 мм и 0,001; здание нежилое (административное) по адресу: г.Москва, Щелковское шоссе, д.3, стр.19; расчетное значение дополнительной осадки 18,5 мм, относительная разность осадок 0,0008 при предельно допустимых нормативных значениях 30,0 мм и 0,001; здание нежилое (промышленное) по адресу: г.Москва, Щелковское шоссе, д.3, стр.7; расчетное значение дополнительной осадки 1,0 мм, относительная разность осадок 0,00005 при предельно допустимых нормативных значениях 30,0 мм и 0,001; Сооружения: подпорная стена № 1 и 2; забор № 1, 2, 3, 4. Расчетные значения дополнительных осадок сооружений до 97,3 мм. Некапитальные сооружения: сооружение № 1, расположенное рядом со зданием по адресу: г.Москва, Щелковское шоссе, д. 3, стр.18. Расчетные значения дополнительных осадок сооружений до 20,9 мм. сети водопровода – трубы Ду300 мм (сталь), Ду300 мм (чугун) в стальном футляре Ду530 мм, Ду250 мм (чугун) в стальном футляре Ду530 мм, Ду400 мм (чугун) в стальном футляре Ду720 мм, Ду400 мм (железобетон) в железобетонной обойме сечением 1520x1570 мм, Ду1220 мм (сталь), Ду1200 мм (железобетон), камеры водопровода сечением 3200x2400, 3900x2600, 5200x2900 мм; сети бытовой канализации – трубы Ду456 мм (асбестоцемент), Ду189 мм (асбестоцемент), Ду150 мм; сети ливневой канализации – трубы Ду400 мм (железобетон), Ду200 мм (асбестоцемент), Ду368 мм (асбестоцемент), Ду400 мм (железобетон) в железобетонной обойме; сети дренажа – трубы Ду200 мм (асбестоцемент), Ду368 мм (асбестоцемент), Ду400 мм (железобетон), Ду400 мм (железобетон) в железобетонной обойме; сети теплопровода – трубы 2xДу1420 мм (сталь) в железобетонном канале сечением 5520x2920 мм, 2xДу1220 мм (сталь) в железобетонном канале сечением 5040x2700 мм, 2xДу1400 мм (сталь) в железобетонном канале сечением 5000x2560 мм, 2xДу1400 мм (сталь) в железобетонном канале сечением 4500x2530 мм, 2xДу1200 мм (сталь) в железобетонном канале сечением 3980x2115 мм, 2xДу1200 мм (сталь) в футляре 2xДу2000 мм, 2xДу50+Ду40 мм (сталь), камеры теплосети сечением 5000x5500x2500(н), 7300x7300x2500(н), 5000x6900x2500(н), 4500x4500x2500(н), 6400x5700 мм. Расчетные значения дополнительных осадок сетей до 43,0 мм. По результатам расчетов установлено: зданий, сооружений, действующих инженерных коммуникаций, находящихся в аварийном техническом состоянии, в зоне влияния строительства нет; максимальные прогнозируемые расчетом дополнительные деформации основания фундаментов существующих зданий, попадающих в зону влияния нового строительства, не превышают предельных; до начала строительства не требуется усиление несущих конструкций и фундаментов зданий; максимальные прогнозируемые расчетом перемещения существующих коммуникаций; полученные расчетом напряжения в коммуникациях в зоне влияния строительства не превышают предельные значения и не оказывают негативного влияния на их техническое и эксплуатационное состояние, целостность и работоспособность; до начала строительства не требуется проведения мероприятий по защите.

4.2.2.7. В части систем электроснабжения

Согласно ТУ АО "МСК Энерго" электроснабжение жилой застройки осуществляется от новой ТП-44032 10/0,4 2x2500 кВА, расположенной на участке строительства и ТП-44031 10/0,4 (на генеральном плане ТП-2, строящейся по ТУ АО "МСК Энерго" приложение № 1 к договору от 18.01.2021 № ЮЛ/00588/21). Присоединение вводно-распределительных устройств (ВРУ) жилых корпусов 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, автостоянки к ТП-44032 и корпуса 1.5 к ТП-44031 выполняется по двум взаимно резервируемым кабельным линиям. Решения по новой ТП-44032, КЛ-10 кВ и КЛ-0,4 кВ от ТП-44032 и ТП-44031 до ВРУ осуществляются АО "МСК Энерго" в счет платы за технологическое присоединение. Расчетную нагрузку составляет нагрузка квартир, нежилых помещений, силовых электроприёмников (лифтов, технологического оборудования, инженерных систем, слаботочных систем, систем противопожарной защиты) и освещения. Для ввода, учета и распределения электроэнергии в электрощитовых помещениях, размещенных на минус первом и минус втором этажах, устанавливаются двухсекционные вводно-распределительные устройства 400/230 В с ручным переключением на резерв. Категория надежности электроснабжения - II, I. Расчетная мощность: Корпус 1.1. ВРУ-1 (325,9 кВт) – жилая часть. ВРУ-2 (362,0 кВт) – жилая часть. ВРУ-3 (146,4 кВт) – нежилые помещения. Корпус 1.2. ВРУ-1 (353,1 кВт) – жилая часть, ВНС. ВРУ-2 (295,3 кВт) – жилая часть. ВРУ-3 (148,0 кВт) – нежилые помещения, ИТП. Корпус 1.3. ВРУ-1 (213,5 кВт) – жилая часть. ВРУ-2 (200,4 кВт) – жилая часть. ВРУ-3 (195,3 кВт) – нежилые помещения. Корпус 1.4. ВРУ-1 (309,2 кВт) – жилая часть. ВРУ-2 (295,3 кВт) – жилая часть. ВРУ-3 (172,9 кВт) – нежилые помещения. Корпус 1.5. ВРУ-1 (323,7 кВт) – жилая часть. ВРУ-2 (362,0 кВт) – жилая часть. ВРУ-3 (116,5 кВт) – нежилые помещения. ВРУ-1(II) (120,5 кВт/84,9 кВт при пожаре) – автостоянка. Электроснабжение ИТП предусматривается ответвлениями от вводов ВРУ-3 корпус 1.2 двумя КЛ ВВГнг(A)-LS. Электроснабжение систем противопожарной защиты предусматривается от панелей ППУ, оборудованных устройством АВР. Электроснабжение квартир выполнено от этажных распределительных щитов УЭРВ, подключенных по магистральной схеме, от распределительных панелей ВРУ. Ввод в квартиры однофазный. Установленная мощность на квартиру – 10,5 кВт. Устанавливаются квартирные распределительные щитки ЩК, прокладываются групповые сети, предусматривается электрооборудование квартир. В нежилых помещениях устанавливаются распределительные щитки механизации отделочных работ. Распределительные и групповые сети предусматриваются кабелями марки ВВГнг(A)-LS, ВВГнг(A)-FRLS. Учет электроэнергии предусматривается на вводных панелях ВРУ, на панелях АВР, на вводе распределительной панели общедомовых потребителей, на линиях питания нежилых помещений и квартир с помощью многотарифных трехфазных счетчиков активной энергии, установленных в отдельных отсеках панелей ВРУ, шкафах учета, а также в этажных распределительных щитах для

квартир и в учетно-распределительном щите для освещения кладовых. Электроосвещение рабочее и аварийное (резервное, эвакуационное и эвакуационные знаки безопасности) выполняется светодиодными светильниками, предусматривается устройство светового ограждения. Управление освещением – автоматическое, местное. В технических помещениях предусматривается установка понижающих трансформаторов для ремонтного освещения. Для обеспечения электробезопасности используются автоматическое отключение питания, защитное зануление (система заземления TN-C-S) электроустановок, уравнивание потенциалов (основная и дополнительная системы), установка УЗО, молниезащита выполняется по III уровню согласно СО 153-34.21.122-2003. Наружное освещение выполняется светодиодными светильниками мощностью 26, 52 Вт и прожекторами мощностью 64 Вт, которые устанавливаются на опоры высотой 4,0 и 6,0 м. Электроснабжение наружного освещения выполняется от ВРШ-НО БРП (положительное заключение Мосгосэкспертизы от 30.06.2021 № 77-2-1-3-034646-2021) кабелем с медными жилами марки ВБШв-1 сечением 4x16 мм² в ПНД трубах. Мощность установки наружного освещения составляет 2,2 кВт. Управление наружным освещением - централизованное телемеханическое. Для управления наружным освещением детской и спортивной площадок предусматривается установка шкафа управления ШУНО с программным устройством, устанавливаемым на опоре. Мероприятия по экономии электроэнергии предусматривают: применение светильников со светодиодными источниками света с высокой светоотдачей и КПД; выбор сечения питающих линий по допустимой потере напряжения; автоматическое управление освещением. Объекты электросетевого хозяйства (ТП и кабельные линии) подлежат выносу из пятна застройки объекта согласно: соглашению о компенсации потерь между АО "РУСЬ" и ПАО "МОЭСК" о выносе ТП, объектов электросетевого хозяйства; договору между ЗАО "ГЛОРИ" и ПАО "МОЭСК" о выносе инженерных сетей из зоны работ; договору между ЗАО "ГЛОРИ" и ПАО "МОЭСК" о выносе инженерных сетей из зоны работ, в том числе строительства теплосети.

4.2.2.8. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

Система водоснабжения Согласно техническим условиям АО "Мосводоканал" и договору на технологическое присоединение, предусматривается: прокладка кольцевой внутриплощадочной сети Ду300 мм от т.А (на границе земельного участка объекта) до т.Б (на вновь строящемся водопроводе в рамках реализации договора № 12058 ДП-В); устройство двухтрубного ввода водопровода Ду200 мм, с подключением к проектируемой кольцевой сети Ду300 мм. Точка подключения к централизованной сети водоснабжения: существующий колодец № 17047 на водопроводе Ду400 мм с юго-западной стороны (прокладку водопровода от точки подключения до т.А на границе земельного участка объекта выполняет АО "Мосводоканал"). Прокладка водопроводной сети и ввода выполняется открытым способом, чугунными ВЧШГ трубами Ду300, 200 мм, частично в стальных футлярах, частично на железобетонное основание. Наружное пожаротушение осуществляется от существующих и проектируемых пожарных гидрантов, установленных на кольцевых сетях Ду300 мм, обеспечивающих расход 110,0 л/с. На вводе водопровода в здание устраивается водомерный узел, с двумя обводными линиями, с установкой на них электрифицированных задвижек. Минимальный гарантированный напор в месте присоединения – 15,6 м вод. ст. Внутренние системы хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода – раздельные. Система хозяйственно-питьевого водопровода двухзонная: первая зона - с нижней разводкой магистральных трубопроводов; вторая зона - с верхней разводкой, с устройством главных подающих стояков. Система горячего водоснабжения двухзонная, с верхней разводкой магистральных трубопроводов, с устройством главных подающих стояков, с циркуляцией, с приготовлением горячей воды в проектируемом ИТП. Расчетные расходы и напоры обеспечиваются проектируемым насосным оборудованием. Предусматриваются системы пожаротушения: внутреннего противопожарного водопровода (ВПВ) и автоматического водяного пожаротушения (АУПТ) наземной и подземной части здания, включая блоки кладовых - двухзонные, с общими насосными установками для каждой зоны, с раздельными магистральными трубопроводами; ВПВ и АУПТ подземной автостоянки – с общей насосной установкой, с раздельными магистральными трубопроводами. Для поддержания постоянного давления в системах установлены жockey-насосы. Предусматривается установка пожарных патрубков для подключения передвижной пожарной техники. Расчетные расходы воды: хозяйственно-питьевые нужды – 646,635 м³/сут.; АУПТ и ВПВ жилой части здания для первой и второй зон – 28,62 л/с, в том числе: 17,02 л/с – спринклерное пожаротушение; 11,6 л/с (4 струи по 2,9 л/с) - ВПВ; АУПТ и ВПВ подземной части части здания, включая блоки кладовых – 22,29 л/с, в том числе: 13,59 л/с – спринклерное пожаротушение; 8,7 л/с (3 струи по 2,9 л/с) - ВПВ; АУПТ и ВПВ подземной автостоянки – 63,66 л/с, в том числе: 53,26 л/с – спринклерное пожаротушение; 10,4 л/с (2 струи по 5,2 л/с) - ВПВ; ВПВ нежилых помещений для коммерческого использования – 2,6 л/с (1 струя по 2,6 л/с). В квартирах и нежилых помещениях устанавливаются отдельные узлы учета воды. В каждой квартире предусматривается устройство бытового пожарного крана. Разводка сетей холодного и горячего водоснабжения в квартирах и нежилых помещениях для коммерческого использования, установка санитарно-технических приборов и электрических полотенцесушителей выполняется будущими собственниками и арендаторами после ввода объекта в эксплуатацию. Внутренние сети водоснабжения выполняются из стальных, стальных оцинкованных, напорных полипропиленовых и полипропиленовых армированных труб, с мероприятиями по компенсации температурного изменения длины труб и устройством противопожарной заделки при прохождении полимерных труб через перекрытия. Трубопроводы холодного и горячего водоснабжения теплоизолируются.

4.2.2.9. В части водоснабжения, водоотведения и канализации

Система водоотведения Канализация. Согласно техническим условиям АО "Мосводоканал" и договору на технологическое присоединение, предусматривается устройство внутриплощадочных самотечных сетей бытовой канализации Ду200, 400 мм, с подключением к ранее запроектированным в рамках договора № 10181 ДП-К канализационным сетям Ду200, 400 мм (положительное заключение Мосгосэкспертизы от 30.06.2021 № 77-2-1-3-034646-2021). Подключение здания к проектируемой сети осуществляется устройством двухтрубных выпусков

Ду100, 150 мм. Устройство сети от проектируемого колодца на границе земельного участка объекта до точки подключения к существующей сети канализации выполняется силами АО "Мосводоканал". Прокладка сетей и выпусков выполняется из чугунных ВЧШГ труб Ду400, 200, 150, 100 мм открытым способом, частично в стальных футлярах, частично на железобетонное основание. Внутренние сети хозяйственно-бытовой канализации предусматривают устройство самостоятельных систем самотечной канализации, с выпусками от санитарно-технических приборов отдельно для жилой части и нежилых помещений, с подключением к проектируемым выпускам. Вентиляция системы бытовой канализации в нежилых помещениях первого этажа, в местах, где подключение к стояку жилой части не представляется возможным, предусматривается установкой вентиляционных клапанов на невентилируемые опуски, и выполняется силами арендаторов. Отвод стоков от кондиционеров выполняется в систему хозяйственно-бытовой канализации с разрывом струи, с устройством капельной воронки. Разводка сети канализации (от стояка) и установка санитарно-технических приборов для жилой части и нежилых помещений коммерческого использования выполняется будущими собственниками и арендаторами после ввода объекта в эксплуатацию. Внутренние сети канализации выполняются из чугунных безраструбных и раструбных полипропиленовых труб, с установкой в межэтажных перекрытиях противопожарных муфт. Общий расход канализационных стоков – 650,425 м³/сут. Дождевая канализация. Согласно техническим условиям ГУП "Мосводосток", и договору на технологическое присоединение, предусматривается устройство выпусков Ду100, 150, 200 мм и внутриплощадочных сетей дождевой канализации Ду400 мм, с подключением к ранее запроектированной сети Ду400 мм (положительное заключение Мосгосэкспертизы от 30.06.2021 № 77-2-1-3-034646-2021), и к проектируемым сетям дождевой канализации для объекта: "Жилая застройка с объектами социальной инфраструктуры, 1 этап строительства", к внешним стенкам колодцев в точках подключения. Устройство внеплощадочной сети от колодцев на границе земельного участка до подключения к существующей сети выполняется силами ГУП "Мосводосток". Прокладка сети и выпусков выполняется открытым способом, из полипропиленовых труб Ду400 мм и чугунных ВЧШГ труб Ду100, 150, 200 мм, частично на железобетонное основание. Отвод поверхностных стоков с прилегающей территории осуществляется дождеприемными решетками в проектируемую сеть дождевой канализации. Отвод дождевых стоков с кровель здания осуществляется через воронки с электрообогревом по самостоятельным выпускам Ду150, 200 мм в проектируемую сеть дождевой канализации. Общий расход дождевых стоков с кровель здания – 179,84 л/с. Для отвода условно чистых стоков из внеквартирных коридоров, помещения ИТП, насосной, из технических помещений подземных этажей и автостоянки (случайные стоки и стоки от опорожнения инженерных систем и срабатывания системы пожаротушения) предусматривается устройство трапов, воронок и приемков с насосным оборудованием, с последующим сбросом стоков в проектируемую сеть дождевой канализации. Система внутреннего водостока выполняется из стальных электросварных, стальных электросварных с антикоррозионным покрытием внутренней и наружной поверхностей труб, полипропиленовых раструбных и напорных ПВХ труб, с устройством противопожарных муфт.

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

Отопление. В каждом корпусе предусмотрены системы водяного отопления. Отопление выполнено самостоятельными ветками для помещений разных корпусов и различного назначения. В жилой части предусмотрена двухзонная система водяного отопления. Нижняя зона системы отопления предусмотрена до семнадцатого этажа включительно, верхняя зона системы отопления предусмотрена с восемнадцатого этажа и выше. Системы отопления жилой части двухтрубные с вертикальными стояками. Прокладка магистральных трубопроводов предусмотрена в уровне минус первого этажа. В качестве нагревательных приборов предусмотрены конвекторы. На подводках к отопительным приборам устанавливаются терморегулирующие вентили. В качестве приборов учета устанавливаются распределители тепла. Для отопления лестничных клеток и лифтовых холлов предусмотрены самостоятельные стояки системы отопления. Для отопления входных групп предусмотрены отдельные ветви двухтрубной системы отопления с нижней разводкой от секционных узлов управления. В качестве нагревательных приборов предусмотрены трубчатые радиаторы. Во входных тамбурах предусмотрена установка воздушно-тепловых завес с электрическими теплообменниками. Система отопления нежилых помещений коммерческого назначения первого этажа двухтрубная горизонтальная с разводкой магистральных трубопроводов в уровне минус первого этажа. В качестве нагревательных приборов предусмотрены конвекторы с боковым подключением. Во входных тамбурах предусмотрена установка воздушно-тепловых завес с электрическими теплообменниками. В помещениях кладовых обеспечивается температура воздуха не ниже +12°С за счет теплоступлений от трубопроводов. На стояках устанавливаются сильфонные компенсаторы. Стояки и разводящие магистральные трубопроводы системы отопления, прокладываемые по минус первому этажу, выполняются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 (до Ду50) и из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 (для труб условным проходом 50 и более). Магистральные трубопроводы теплоизолируются. Удаление воздуха осуществляется с помощью воздушных кранов Маевского, устанавливаемых в верхних пробках нагревательных приборов. На стояках системы отопления устанавливаются запорно-балансировочная арматура. Отопление подземной автостоянки предусмотрено воздушным, совмещенным с приточной вентиляцией. На въезде в помещение подземной автостоянки предусмотрена установка воздушно-тепловых с водяными теплообменниками. Система теплоснабжения приточных установок предусматривается самостоятельной веткой от узла учета. Трубопроводы системы теплоснабжения приточных систем монтируются из стальных водогазопроводных труб по ГОСТ 3262-75 и стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и прокладываются в тепловой изоляции. Вентиляция. В жилой части предусмотрены системы вытяжной вентиляции с механическим побуждением, удаляющие воздух из помещений санузлов и кухонь. Удаление воздуха из санузлов и кухонь предусмотрено через воздухопроводы-"спутники", присоединяемые к сборным вертикальным коллекторам. На воздухопроводах-"спутниках" устанавливаются регулирующие клапаны с доступом к ним из коридоров. Воздуховоды систем вытяжной вентиляции выполняются из оцинкованной стали. В местах присоединения вертикальных коллекторов к сборному горизонтальному коллектору устанавливаются нормально-открытые

противопожарные клапаны. Противопожарные клапаны имеют "адресное" закрытие при пожаре и сохраняют открытое положение на вертикальном коллекторе из помещения в котором произошел пожар. Для удаления воздуха из санузлов и кухонь последнего этажа предусмотрены самостоятельные каналы, оборудованные канальными вентиляторами. Поступление наружного воздуха предусмотрено через приточные клапаны, устанавливаемые в окнах. В помещениях кладовых предусмотрены системы приточной и вытяжной вентиляции с механическим побуждением. Системы вентиляции предусмотрены с резервированием оборудования. Приточное вентиляционное оборудование размещается в венткамерах на минус втором этаже. Оборудование вытяжных систем вентиляции из помещений кладовых размещается на кровле. Воздуховоды систем вытяжной вентиляции выполняются из оцинкованной стали. В лифтовых шахтах предусмотрены системы вытяжной вентиляции с естественным побуждением. На вытяжных воздуховодах предусмотрена установка нормально-открытых противопожарных клапанов. В помещениях электрощитовых и систем связи предусмотрены системы приточной и вытяжной вентиляции с механическим побуждением. Приточное вентиляционное оборудование размещается в венткамерах на минус втором этаже. Оборудование вытяжных систем вентиляции из помещений кладовых размещается на кровле. Воздуховоды систем вытяжной вентиляции выполняются из оцинкованной стали. В местах общего пользования (коридоры, лифтовые холлы) предусмотрены системы приточной вентиляции без подогрева воздуха, работающие только в летний период. В лестничных клетках предусмотрены системы вытяжной вентиляции с механическим побуждением, работающие только в летний период. В нежилых помещениях без конкретной технологии предусмотрены системы приточной и вытяжной вентиляции. Воздухозабор для систем приточной вентиляции предусмотрен с фасада зданий, выброс от систем вытяжной вентиляции на кровлю. Нагрев воздуха в системах приточной вентиляции предусмотрен в секциях электрических калориферов. Для каждого помещения общественного назначения предусмотрены самостоятельные системы вытяжной вентиляции для помещений и для санузлов. В подземной автостоянке предусмотрены системы приточной и вытяжной вентиляции с механическим побуждением. Приточные системы вентиляции предусмотрены со 100% резервом и размещаются в венткамерах минус второго этажа. Вытяжка – из верхней и нижней зон в равных долях непосредственно из мест парковки автомобилей. Выброс воздуха из помещений хранения автомобилей предусмотрен с кровли корпусов. Вытяжные установки предусмотрены с резервными электродвигателями вентиляторов и размещаются на кровле. Вертикальные воздуховоды, проходящие через здания, для систем вытяжной общеобменной вентиляции и систем вытяжной противодымной вентиляции автостоянки предусмотрены общими с установкой в местах объединения нормально-открытых и нормально-закрытых противопожарных клапанов. Воздухозаборные решетки систем общеобменной вентиляции располагаются на нормируемых расстояниях от зон выбросов вытяжного воздуха, мест сбора мусора, мест с интенсивным движением транспорта. Низ воздухозаборных решёток расположен на высоте не менее 2,0 м от уровня земли. Транзитные воздуховоды покрываются противопожарной изоляцией с нормируемым пределом огнестойкости в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013 и СТУ. В местах пересечения противопожарных преград устанавливаются противопожарные клапаны в соответствии с требованиями СП 7.13130.2013 и СТУ. Кондиционирование. Для возможности создания и поддержания расчетных температур внутреннего воздуха для теплого периода года в квартирах жилого дома, помещениях без конкретной технологии предусматриваются системы индивидуального кондиционирования (сплит-системы). Наружные блоки размещаются в специальных корзинах на фасадах здания. Отвод конденсата от внутренних блоков предусмотрен в систему канализации. Дренажные трубопроводы выполняются из полипропилена. Противодымная вентиляция. Предусмотрены системы вытяжной противодымной вентиляции для удаления продуктов горения из коридоров жилых этажей, вестибюлей жилой части, коридоров подземных этажей, помещения хранения автомобилей. Системы вытяжной противодымной вентиляции коридоров подземных этажей выполнены обособленными от систем противодымной вентиляции коридоров жилой части. Вентиляционное оборудование систем вытяжной противодымной вентиляции устанавливается на кровле. Компенсация удаляемых продуктов горения из коридоров предусмотрена в нижнюю зону системами приточной противодымной вентиляции с механическим побуждением. Компенсация удаляемых продуктов горения из вестибюлей жилой части предусмотрена за счет воздуха, поступающего через открытые двери лифтов с режимом "пожарная опасность". Системы приточной противодымной вентиляции для компенсации удаляемых продуктов горения из коридоров подземных этажей размещаются в венткамерах на минус втором этаже, для компенсации удаляемых продуктов горения из коридоров жилой части – на кровле. Вертикальные воздуховоды, проходящие через здания, для систем вытяжной общеобменной вентиляции и систем вытяжной противодымной вентиляции автостоянки предусмотрены общими, с установкой в местах объединения нормально-открытых и нормально-закрытых противопожарных клапанов. Подача наружного воздуха системами приточной противодымной вентиляции предусмотрена в лифтовые шахты (самостоятельными системами для лифтовых шахт лифтов с режимом "перевозка пожарных подразделений"), незадымляемые лестничные клетки типа Н2, зоны безопасности, лифтовые холлы и тамбур-шлюзы на подземных этажах. Системы приточной противодымной вентиляции размещаются в венткамерах на минус втором этаже и на кровле. Для поддержания избыточного давления на дверях эвакуационных выходов в пределах 20-150 Па устанавливаются клапаны избыточного давления. Для подачи воздуха при пожаре в зоны безопасности предусматривается сдвоенная система приточной противодымной вентиляции. Первая система обеспечивает подачу неподогретого воздуха из расчета обеспечения скорости истечения воздуха 1,5 м/с из одной открытой двери. Вторая система, оснащенная электрокалорифером, предназначена для подачи подогретого воздуха (до +18°C) в защищаемое помещение из расчета закрытых дверей. Воздуховоды систем приточной противодымной вентиляции пожаробезопасных зон предусмотрены самостоятельными для каждой системы. Воздуховоды систем противодымной вентиляции покрываются противопожарной изоляцией с нормируемым пределом огнестойкости. В системах противодымной вентиляции устанавливаются противопожарные клапаны в соответствии с требованиями СТУ и СП 7.13130.2013.

4.2.2.11. В части теплоснабжения, вентиляции и кондиционирования

Теплоснабжение осуществляется от городских тепловых сетей, через встроенный ИТП. Параметры теплоносителя в наружной тепловой сети 150-70°C. Наружные тепловые сети Строительство тепловой сети (теплого ввода) за границей инженерно-технических сетей объекта с присоединением к системам теплоснабжения Филиала № 4 ПАО "МОЭК" выполняется силами ПАО "МОЭК" по договору о технологическом присоединении. Индивидуальный тепловой пункт Тепловые нагрузки: Отопление и вентиляция 1 зоны - 2,406 Гкал/час. Отопление 2 зоны - 1,978 Гкал/час. Вентиляция и ВТЗ автостоянки - 0,776 Гкал/час. Горячее водоснабжение - 3,615 Гкал/час. Всего - 8,775 Гкал/час. Присоединение систем отопления и вентиляции 1 зоны – по независимой схеме через теплообменник со 100% резервом, с параметрами теплоносителя 95-70°C. Присоединение систем отопления 2 зоны – по независимой схеме через теплообменник со 100% резервом, с параметрами теплоносителя 95-70°C. Присоединение систем вентиляции и ВТЗ – по независимой схеме через теплообменник с параметрами теплоносителя 95-70°C. Присоединение систем горячего водоснабжения – по закрытой двухзонной двухступенчатой схеме с циркуляционными насосами, со 100% резервированием теплообменников. В тепловом пункте в качестве водонагревателей использованы пластинчатые теплообменники. В качестве насосного оборудования использованы насосы с низкими шумовыми характеристиками. Проектными решениями предусмотрено: оборудование для регулирования параметров теплоносителя; узел учета тепловой энергии.

4.2.2.12. В части систем связи и сигнализации

Сети и системы связи и сигнализации: Наружные сети связи: мультисервисная сеть связи, внутриквартальная технологическая сеть связи. Мультисервисная сеть связи. Предусмотрено строительство 2-отверстной кабельной канализации от телефонного колодца НК-9 (положительное заключение Мосгосэкспертизы от 30.06.2021 № 77-2-1-3-034464-2021). Прокладка волоконно-оптических кабелей от ЦУС (корпус 3.4) до ЦУС корпусов 1.1, 1.2, 1.3, 1.4. 1.5 осуществляется оператором связи, предоставляющим телекоммуникационные услуги. Внутриквартальная технологическая сеть связи. Предусмотрена прокладка волоконно-оптического кабеля ВОК-8 от оптического кросса ОСПД. Внутренние системы связи и сигнализации: мультисервисная сеть связи, радиофикация, объектовая система оповещения, телевидение, система охранного видеонаблюдения, система охраны входов, система контроля и управления доступом, система автоматизации въезда/выезда, автоматическая пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией, система двусторонней связи, система сигнализации МГН. Мультисервисная сеть связи. Предусмотрена распределительная кабельная сеть для предоставления телекоммуникационных услуг (городская и междугородная телефонная связь, передача данных, телевидение). Система построена по топологии типа "звезда" в составе волоконно-оптических кабелей, кабелей типа "витая пара" категории 5е, оптических кроссов, патч-панелей и плинтвов категории 5е, коммутационных оптических шнуров, патч-кордов, оконечного оборудования (абонентских розеток). Подключение к городской сети телефонизации, телевидения и передачи данных выполняется оператором, предоставляющим телекоммуникационные услуги. Радиофикация. Предусмотрена система трехпрограммного вещания с получением трансляционных сигналов по виртуальной логической сети через каналы оператора связи с монтажом радиотрансляционного узла, коробок ограничительных, абонентских радиорозеток, с прокладкой проводов. Объектовая система оповещения. Предусмотрена система с получением трансляционных сигналов по виртуальной логической сети через каналы оператора связи и с использованием радиооборудования для информационного обмена в сети транкинговой радиосвязи МЧС России, с установкой оборудования приема сигналов по цифровой сети и организацией тракта звукового вещания сигналов ГОЧС через систему оповещения и управления эвакуацией в автостоянке, с монтажом речевых оповещателей в жилых секциях и в помещениях общественного назначения. Телевидение. Предусмотрена распределительная сеть кабельного телевидения. Сеть построена от оптического приемника с монтажом абонентских разветвителей, с прокладкой коаксиальных кабелей. Система охранного видеонаблюдения для обеспечения визуального круглосуточного контроля обстановки при въездах на придомовую территорию и в автостоянку, зоны автостоянки, на входах в жилые секции, кабин лифтов, с фиксацией и хранением видеоданных. Система в составе автоматизированного рабочего места, видеорегистраторов, коммутаторов, цифровых видеокамер. Система охраны входов, система контроля и управления доступом, система автоматизации въезда/выезда. Для обеспечения дуплексной связи/видеосвязи между жильцами, посетителями и дежурным персоналом, для ограничения несанкционированного доступа в защищаемые зоны и помещения, для ограничения въезда транспорта в подземную автостоянку, с аварийной разблокировкой электромагнитных замков по сигналу от системы автоматической пожарной сигнализации. Системы в составе коммутаторов, контроллеров, вызывных панелей, электромагнитных замков, кнопок выхода, считывателей, устройств аварийной разблокировки, датчиков движения автомобиля (фотоэлементов), блоков управления шлагбаумами и воротами, светофоров, источников бесперебойного электропитания. Автоматическая пожарная сигнализация на базе оборудования адресно-аналогового типа для своевременного автоматического определения появления факторов пожара, с системой оповещения и управления эвакуацией второго типа, с передачей сигналов "Пожар" и "Неисправность" на пульт "01" по радиоканалу, в помещение охраны автостоянки и в ОДС (г.Москва, ул.Амурская, вл.2А, стр.1), управляющих сигналов в инженерные системы. Система в составе приборов приемно-контрольных, извещателей пожарных дымовых, извещателей пожарных ручных, оповещателей световых и звуковых, релейных модулей, средств резервного электропитания, кабелей типа нг(А)-FRLS. Система оповещения и управления эвакуацией третьего и четвертого типов на базе оборудования управления оповещением, с автоматическим управлением от системы автоматической пожарной сигнализации. Система оповещения в составе центрального оборудования оповещения, оповещателей речевых, средств резервного электропитания, кабелей сигнализации типа нг(А)-FRLS. Система двусторонней связи с дежурным персоналом выполнена на базе оборудования АСУД с оснащением абонентскими переговорными устройствами зон безопасности, автостоянки. Система сигнализации МГН для вызова дежурного персонала из санитарных узлов МГН в составе контроллеров, кнопок вызова и сброса вызова, сигнальных ламп.

4.2.2.13. В части систем автоматизации

Основные решения автоматизированной системы коммерческого учёта электроэнергии (АСКУЭ). Передача данных от счетчиков электроэнергии к УСПД осуществляется по интерфейсу RS-485. Для передачи информации об учете электроэнергии от УСПД АСКУЭ используется технология Ethernet (основной канал). Данные по Ethernet-сети передаются на коммутаторы в шкафы ОСПД, которые размещаются в помещениях СС. Из шкафов ОСПД информация поступает на АРМ управляющей компании и в энергосбытовую компанию. Также предусмотрена возможность передачи информации в сбытовую компанию по беспроводному GSM-каналу (резервный канал). Основные решения автоматизированной системы контроля и учета водопотребления (АСКУВ). АСКУВ предназначена для сбора и учета потребляемых водных ресурсов, с последующей передачей данных в диспетчерскую. В качестве приборов учета водных ресурсов выбраны счетчики холодной и горячей воды с радиомодулем. Сбор информации с квартирных счетчиков осуществляется с помощью приемных радиомодулей, которые устанавливаются на каждом третьем этаже жилого дома, и соединяются с устройством сбора и передачи данных (УСПД), устанавливаемом в шкафу учета, расположенном в помещении СС. Передача информации от системы АСКУВ жилого дома в диспетчерскую осуществляется по технологии Ethernet через домовый коммутатор, установленный в шкафу ОСПД по волоконно-оптической линии связи. В качестве резервного канала передачи данных используется беспроводной GSM-канал.

4.2.2.14. В части систем автоматизации

Предусмотрена автоматизация и диспетчеризация следующих инженерных систем: приточно-вытяжной общеобменной вентиляции; воздушно-тепловых завес; контроля концентрации угарного газа (СО) в автостоянке; отвода условно чистых вод; электроснабжения; электроосвещения; вертикального транспорта; хозяйственно-питьевого водопровода; противопожарной защиты (система противодымной защиты, система внутреннего противопожарного водопровода, система автоматического водяного пожаротушения, подача сигналов на управление вертикальным транспортом); для индивидуального теплового пункта: тепломеханических процессов; учета тепловой энергии; отвода условно чистых вод; вентиляции. Предусмотрена система автоматизации и диспетчеризации инженерных систем здания (АСУД) осуществляющая управление инженерным оборудованием в автоматическом, местном и дистанционном режимах, а также осуществляет мониторинг работы инженерного оборудования. АРМ диспетчера устанавливается в помещении ОДС, расположенной по адресу: г.Москва, ул.Амурская, вл.2А, строение 1. Автоматизация систем общеобменной вентиляции выполняется на базе управляющих устройств, обеспечивающих управление, контроль и регулирование температуры приточного воздуха, защиту калорифера от замораживания. Управление тепловыми завесами осуществляется автоматикой, поставляемой комплектно с воздушно-тепловыми завесами, обеспечивающей управление, контроль и регулирование температуры приточного воздуха, защиту калорифера от замораживания. В автостоянке предусмотрена система контроля концентрации газа (СО) в воздухе. При достижении пороговых значений и превышении ПДК в помещении охраны автостоянки осуществляется световая и звуковая сигнализация, на АРМ диспетчера выводится информация о загазованности, а также автоматически подается управляющий сигнал на включение системы вентиляции автостоянки. (Далее информация о превышении ПДК СО через внутриквартирные сети передается в районную ОДС). Автоматизация насосной установки системы хозяйственно-питьевого водоснабжения осуществляется в объеме комплектной станции управления, обеспечивающей поддержание заданного давления в сети и защиту насосов. Дренажные насосы оборудуются комплектной системой управления, обеспечивающей автоматическую работу по уровням заполнения дренажных приемков. Автоматизация инженерного оборудования ИТП выполнена на базе микропроцессорных устройств с передачей в ОДС всей необходимой информации. Предусмотрены узлы учета тепловой энергии на вводе в ИТП. Система диспетчеризации лифтового оборудования обеспечивает контроль состояния и управление оборудованием лифтов, обеспечивает связь между диспетчером, пассажиром и обслуживающим персоналом. Предусмотрена диспетчеризация электроснабжения здания: управление и контроль включения освещения входных групп, фасадного освещения/ переходных балконов с использованием управляющих сигналов; автоматическое управление обогревом водосточных воронок; контроль срабатывания АВР. Автоматизация и диспетчеризация систем противопожарного водоснабжения и автоматического водяного пожаротушения выполнена на базе специализированных средств контроля и управления оборудованием пожаротушения. Предусмотрена сигнализация о срабатывании установки автоматического пожаротушения с указанием места возгорания в систему пожарной сигнализации. Система управления и диспетчеризации противодымной защиты построена на технических средствах пожарной сигнализации. Для систем автоматизации предусмотрены кабели типа нг(А)-LS. Для систем противопожарной автоматики и переговорных устройств (в том числе для вертикального транспорта) предусмотрены кабели типа нг(А)-FRLS. Монтаж кабелей выполняется в ПВХ-гофротрубе и в слаботочных лотках. Подъемы и опуски кабелей к оборудованию выполняются в ПВХ-гофротрубах. В части противопожарных мероприятий предусматривается: автоматическое отключение приточно-вытяжной вентиляции и воздушно-тепловых завес; автоматическое, дистанционное и ручное включение насосов внутреннего автоматического пожаротушения и внутреннего противопожарного водоснабжения; автоматическое включение систем противодымной вентиляции; автоматическое открытие противопожарных клапанов систем противодымной вентиляции; автоматическое закрытие противопожарных клапанов систем общеобменной вентиляции; перемещение лифтов на основной посадочный этаж.

4.2.2.15. В части объектов химических, нефтехимических и нефтегазоперерабатывающих, взрыво- и пожароопасных производств

Технологические решения Подземная автостоянка двухэтажная, отапливаемая, закрытая, манежного типа, предназначена для постоянного хранения легковых автомобилей. Вместимость автостоянки 442 машино-мест, в том числе 51 машино-место с зависимым въездом-выездом. Предусмотрено хранение автомобилей среднего класса с

габаритами 4300x1700 мм, малого класса с габаритами 3700x1600 мм. Габариты машино-мест предусмотрены не менее 5,3x2,5 м. Машино-места для автомобилей маломобильных групп населения (МГН) в автостоянке не предусмотрены. Въезд и выезд автомобилей на первый подземный этаж автостоянки осуществляется с отметки уровня проезжей части земли по закрытой от атмосферных осадков двухпутной прямолинейной рампе. Междуэтажное перемещение предусмотрено по двухпутной прямолинейной рампе. Продольный уклон рампы по оси полосы движения не более 18%. Предусмотрены участки плавного сопряжения рампы с горизонтальной поверхностью с уклоном 9%. Ширина проезжей части рампы – не менее 3,5 м. По обеим сторонам проезжей части рампы предусмотрены колесоотбойные устройства шириной не менее 0,15 м, высотой не менее 0,1 м, между проезжими частями рампы предусмотрен разделительный барьер шириной не менее 0,2 м, высотой не менее 0,15 м. Высота помещений (от пола до низа выступающих строительных конструкций, инженерных коммуникаций и подвесного оборудования) хранения автомобилей и высота над рампами и проездами – не менее 2,0 м. Допустимая высота наиболее высокого автомобиля, размещаемого на маневжных местах хранения автостоянки, не более 1,8 м. Размещению на автостоянке подлежат только автомобили с двигателями, работающими на бензине и дизельном топливе. Контроль въезда и выезда автомобилей осуществляется из помещения охраны. Численность персонала автостоянки: 2 человека в максимальную смену. Режим работы автостоянки: 24 часа в сутки, 7 дней в неделю.

4.2.2.16. В части объектов информатизации и связи

Мероприятия по обеспечению антитеррористической защищенности. В соответствии с СП 132.13330.2011 объекту присвоен 3 класс значимости. Для обеспечения безопасности предусмотрено оборудование объекта системами: охранного телевидения (СОТ); охранного освещения (СОО); охранной и тревожной сигнализации (СОТС); экстренной связи (СЭС); контроля и управления доступом (СКУД) охраны входов (СОВ); оповещения и управления эвакуацией; пожарной сигнализации; радиотрансляции. Вывод информации от систем безопасности предусмотрен на автоматизированные рабочие места (АРМ) в объединенную диспетчерскую службу в корпусе 3.4 (ул.Амурская, вл.2) (положительное заключение Мосгосэкспертизы от 10.04.2020 № 77-2-1-3-011512-2020). В помещениях подземной автостоянки предусмотрена возможность одновременного нахождения, в любом из них, более 50 человек. В остальных помещениях объекта не предусмотрено одновременное нахождение, в любом из них, более 50 человек. Предусмотрено оборудование входов и помещений подземной автостоянки СОТ, СОО, СОТС, СЭС. На въезде в автостоянку предусмотрены ворота и шлагбаум. Управление воротами предусмотрено собственниками машино-мест с помощью средств СКУД и из помещения охраны, расположенного на первом этаже пристроенной части корпуса 1.1. В помещении охраны предусмотрены АРМ СОТ, СКУД, средство управления воротами, средства телефонной связи, абонентская радиотрансляционная точка. Для обнаружения взрывных устройств, оружия, боеприпасов и минимизации ущерба от действия взрывных устройств, в помещении охраны предусмотрено наличие ручного досмотрового металлодетектора, комплекта досмотровых зеркал, устройства локализации взрывоопасных предметов. Для осмотра транспортных средств на въезде в автостоянку предусмотрен локальный пост охраны, оснащенный досмотровыми средствами и средством связи с помещением охраны. Предусмотрено ограждение внутреннего двора, с организацией доступа через калитки, оборудуемые СКУД. В разделе "Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства" предусмотрены требования к обеспечению безопасной эксплуатации технических систем безопасности и антитеррористической защищенности.

4.2.2.17. В части организации строительства

Представлены основные решения по продолжительности и последовательности строительства, методам работ, показатели потребности в электрической энергии, воде, в трудовых кадрах и механизмах, мероприятия по охране труда, технике безопасности, пожарной безопасности, условия сохранения окружающей среды. В подготовительный период выполняется устройство геодезической разбивочной основы, временного ограждения строительной площадки, организация постов охраны, устройство временных дорог, установка временных зданий и сооружений, прокладка временных сетей электроснабжения, водоснабжения и связи, устройство временного освещения, площадок складирования, пунктов мойки колес автотранспорта, обеспечение средствами пожаротушения. В основной период выполняются крепление котлована, земляные работы, устройство фундаментной плиты, возведение конструкций подземной и надземной частей здания, строительство подземной автостоянки и нежилых помещений, отделочные работы, прокладка сетей инженерно-технического обеспечения, устройство подпорной стены и ограждения, благоустройство территории. Разработка грунта в котловане выполняется в креплениях стальными трубами Д530x8 мм с устройством распределительной балки из сдвоенных двутавров № 50ШЗ, распорок из стальных труб Д530x8, 530x9, 630x8 мм и деревянной забирки. Погружение труб крепления выполняется методом вибропогружения с устройством лидерных скважин. На отдельных участках ограждения котлована трубы крепления погружаются в скважины, заполненные бетоном. Крепления котлована предусмотрены частично без извлечения. Разработка грунта в котловане выполняется захватками согласно принятой организационно-технологической схеме, с устройством удерживающих грунтовых берм. Разработка грунта в котловане ведется экскаваторами с рабочим оборудованием "обратная лопата". По мере разработки котлована и монтажа распорной системы, грунтовая берма дорабатывается. Снижение уровня грунтовых вод в котловане выполняется методом искусственного водопонижения с использованием водопонижительных скважин и методом открытого водоотлива. Обратная засыпка пазух котлована выполняется бульдозерами с послойным уплотнением грунта трамбовками. Возведение конструкций подземной и надземной частей жилого комплекса выполняется 3 башенными кранами с длинами стрел 35,0 м, 2 башенными кранами с длинами стрел 40,0 м и автомобильными кранами грузоподъемностью 25,0 т. Башенные краны оборудуются защитно-координационными компьютерными системами и работают с ограничением зоны обслуживания и высоты подъема груза. Устройство буросекущих свайных фундаментов подпорной стены выполняется буровым способом под защитой инвентарных обсадных труб. Доставка бетона для монолитных железобетонных конструкций на стройплощадку

осуществляется автобетоносмесителями, подача в зону работ – бетононасосами, бадьями. Прокладка проектируемых сетей инженерно-технического обеспечения выполняется открытым способом. Земляные работы при глубине до 1,5 м выполняются с вертикальными стенками, при глубине более 1,5 до 3,0 м – в креплениях инвентарными деревянными щитами, при глубине более 3,0 м – в креплениях стальными трубами Д219х10 мм, погружаемыми буровым способом, с устройством обвязочных поясов из двутавров, распорок из стальных труб и деревянной заборки. Все элементы креплений извлекаются по окончании работ. Разработка грунта ведется экскаватором с ковшом "обратная лопата". Засыпка траншей и котлованов выполняется бульдозером. Укладка труб и футляров инженерных сетей ведется с применением автомобильного крана грузоподъемностью 16,0 т. Обратная засыпка траншей и котлованов на всю глубину под покрытиями тротуаров и дорог выполняется песком, вне проезжих частей – грунтом, пригодным для обратной засыпки. По окончании строительно-монтажных работ предусмотрен комплекс работ по благоустройству территории. Предусмотрены решения по организации мониторинга за существующими зданиями и инженерными сетями, попадающими в зону влияния строительства. Расчетная потребность строительства в электроэнергии составляет 776,49 кВт. Электроснабжение строительства предусматривается от существующих сетей. Продолжительность строительства принята в соответствии с заданием на проектирование и составляет 60,0 месяцев.

4.2.2.18. В части санитарно-эпидемиологической безопасности

Земельный участок с проектируемым жилым комплексом и нормируемыми территориями расположен вне границ зон санитарной охраны источников питьевого водоснабжения, санитарных разрывов, за пределами границ санитарно-защитных зон предприятий, сооружений и иных объектов. Планировка прилегающей придомовой территории проектируемого жилого комплекса соответствует гигиеническим требованиям. Предлагаемый к строительству жилой комплекс оснащен всеми необходимыми для эксплуатации инженерными системами. Планировка квартир соответствуют гигиеническим требованиям, предъявляемым СанПиН 2.1.2.2645-10 к жилым зданиям и помещениям. Объемно-планировочные решения нежилых помещений первого этажа соответствуют требованиям, предъявляемым к объектам, размещаемым в жилых зданиях. Проектом предусмотрены необходимые мероприятия по защите объекта от грызунов. По результатам светоклиматических расчетов, параметры светового и инсоляционного режимов в помещениях проектируемого жилого комплекса, в помещениях окружающей застройки и на нормируемых территориях будут соответствовать требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03. В соответствии с акустическими расчетами, уровни шума от инженерного и вентиляционного оборудования жилого комплекса, движения автотранспорта по территории объекта, прилегающим автомагистралям и движения железнодорожного транспорта в период эксплуатации будут соответствовать допустимым нормам в помещениях проектируемого жилого комплекса и на прилегающей к нему территории при обязательном выполнении предусмотренных проектной документацией шумозащитных мероприятий: в технических помещениях с оборудованием, являющимся источником шума и вибрации, предусмотрены виброгасящие фундаменты под оборудование, устройство "плавающего пола" и облицовка ограждающих конструкций звукопоглощающими материалами; использование малошумного насосного оборудования; применение канальных вентиляторов в шумоизолированном корпусе; установка шумоглушителей на вентиляционные системы; соединение воздуховодов с вентиляторами посредством гибких вставок; использование кровельного вентиляционного оборудования в шумозащитном исполнении; устройство упругих прокладок и воздушных зазоров между лифтовыми шахтами и несущими конструкциями здания; устройство самостоятельного фундамента лифтовых шахт. Для защиты от внешнего шума предусмотрены шумозащитные окна с приточными клапанами с индексом звукоизоляции в режиме проветривания (при открытом вентиляционном клапане) не менее 36 дБА, которые будут обеспечивать допустимые уровни шума в нормируемых помещениях. Проектом организации строительства предусмотрено санитарно-бытовое обеспечение строительных рабочих. Предусмотрены организационные и технические мероприятия по ограничению влияния шума от работы строительной техники на прилегающую к стройплощадке территории: дневной режим работы техники с повышенным уровнем шума; проведение строительных работ минимальным количеством машин и механизмов; сплошное ограждение стройплощадки; ограждение стационарных источников шума по месту их размещения передвижными противозумными экранами, обитыми звукопоглощающими материалами; использование звукоизолирующих кожухов на шумных агрегатах; исключение громкоговорящей связи на стройплощадке; запрет простоя работающего на "холостом ходу" оборудования; ограничение скорости движения автомашин на стройплощадке.

4.2.2.19. В части мероприятий по охране окружающей среды

Мероприятия по охране объектов растительного мира На участке строительства зеленые насаждения отсутствуют. В зоне производства работ по прокладке инженерных коммуникаций до точек подключения к существующим сетям инженерного обеспечения зеленые насаждения отсутствуют. Площадь озеленения участка строительства составляет 4637,86 м². Проектом благоустройства в части озеленения на участке строительства предусмотрена посадка 43 деревьев и 2595 кустарников, устройство 2387,98 м² газона обыкновенного, 1287,17 м² газона рулонного, 403,74 м² цветников и 950,02 м² газона цветущего по газонной решетке.

4.2.2.20. В части мероприятий по охране окружающей среды

Мероприятия по охране атмосферного воздуха В период ведения работ по строительству объекта и прокладке инженерных сетей основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будут являться двигатели дорожно-строительной техники, сварочные и земляные работы. Для предотвращения сверхнормативного загрязнения атмосферного воздуха предусматривается регламентированный режим строительных и монтажных работ, выполнение работ минимально необходимым количеством технических средств, тщательная регулировка топливной аппаратуры в процессе работы, мероприятия по пылеподавлению. В период эксплуатации объекта источниками

выбросов загрязняющих веществ будут являться вентиляционные выбросы подземной автостоянки, наземные парковки, обслуживающий транспорт. В атмосферу ожидается поступление 0,337 г/с (0,477 т/год) загрязняющих веществ семи наименований. По результатам расчетов, максимальные приземные концентрации загрязняющих веществ, создаваемые источниками объекта, не превысят допустимых значений. При выполнении предусмотренных мероприятий реализация проектных решений в части воздействия на состояние атмосферного воздуха допустима. Мероприятия по охране водных объектов На период ведения работ предусмотрено устройство пункта мойки колес строительной техники с системой оборотного водоснабжения на выезде со стройплощадки. В составе бытовых помещений строителей установлены биотуалеты. Предусмотрен с организованный сбор поверхностных сточных вод с территории строительства с последующим отведением в колодцы дождевой канализации ГУП "Мосводосток", после предварительного осветления. В период эксплуатации водоснабжение и канализование объекта будет осуществляться с присоединением к городским сетям АО "Мосводоканал". Поверхностный сток с кровли и территории объекта по составу и содержанию загрязняющих веществ будет соответствовать показателям стока с селитебных территорий и подлежит отводу в проектируемые сети с присоединением к городским сетям дождевой канализации. При выполнении предусмотренных мероприятий реализация проектных решений будет осуществляться с минимальным воздействием на водные объекты. Мероприятия по обращению с отходами Проектной документацией определен порядок рационального обращения с отходами, образующимися при строительстве жилого дома, прокладке инженерных сетей, отходами от эксплуатации бытовых помещений строителей и пункта мойки колес строительной техники. Отходы подлежат раздельному временному накоплению в бункерах на стройплощадке либо механизированной погрузке в автотранспорт для вывоза непосредственно после образования с дальнейшей передачей на вторичную переработку специализированным организациям, на дробильные комплексы, на комплекс по рекуперации отходов. В период эксплуатации объекта предполагается образование отходов одиннадцати наименований в общем расчетном количестве 866,732 т/год, образование отходов I класса не ожидается. Предусмотрено оборудование специальных мест временного накопления отходов в соответствии с их классом опасности. На основании требований Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления", отходы подлежат передаче специализированным организациям для утилизации и обезвреживания, размещению на специализированных полигонах. При соблюдении предусмотренных правил и требований обращения с отходами реализация проектных решений допустима. Порядок обращения с грунтами на площади ведения земляных работ В ходе ведения земляных работ почвы и грунты с категорией "умеренно опасная" могут быть ограниченно использованы под отсыпки выемок и котлованов, участков озеленения с перекрытием слоем чистого грунта не менее 0,2 м. Грунты "допустимой" категории загрязнения могут быть использованы без ограничений, исключая объекты повышенного риска.

4.2.2.21. В части пожарной безопасности

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности разработаны в соответствии с требованиями ст.8, 15, 17 Федерального закона от 30.12.2009 года № 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" (далее – № 384-ФЗ), Федерального закона от 22.07.2008 года № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности" (далее – № 123-ФЗ). Для разработки проектной документации в части обеспечения пожарной безопасности объекта разработаны специальные технические условия (далее – СТУ ПБ), согласованные в установленном порядке. Компенсирующие мероприятия, предусмотренные СТУ, реализованы в проектной документации. Многоэтажный жилой комплекс состоит из пяти корпусов 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, двухэтажной подземной автостоянки и двухэтажных подвальных этажей жилых корпусов с техническими помещениями, индивидуальными хозяйственными кладовыми жильцов. Корпуса 1.1, 1.5 - 33-х этажные, корпуса 1.2, 1.3, 1.4 – 28-ми этажные, пристройки – одноэтажные. Высота жилых корпусов (по п. 3.1 СП 1.13130.2009) – более 75,0 м, но не более 100,0 м. Жилой комплекс запроектирован I-й степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности С0, с повышенными пределами огнестойкости основных несущих конструкций до R(REI) 150 (согласно СТУ ПБ). В составе жилого комплекса расположены помещения следующих классов функциональной пожарной опасности: Ф1.3, Ф4.3, Ф5.1, Ф5.2. Принятые противопожарные расстояния соответствуют требованиям ст.69 № 123-ФЗ, СТУ ПБ, п.п.4.3, 6.11.2 СП 4.13130.2013. Время прибытия первого подразделения пожарной охраны к проектируемому объекту защиты соответствует требованиям ст. 76 № 123-ФЗ и не превышает 10 минут. Проезды для пожарных автомобилей предусмотрены в соответствии с требованиями СТУ ПБ, СП 4.13130.2013. Ширина проездов, их количество, параметры удаленности от фасада обоснованы в "Отчете о предварительном планировании действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ". Конструкция дорожного покрытия в зоне проездов (а также конструкции, на которых они устраиваются) учитывает нагрузку от пожарных машин. Наружное противопожарное водоснабжение запроектировано в соответствии с требованиями ст.68 № 123-ФЗ, СТУ ПБ, СП 8.13130.2009, не менее 110 л/с, от трех пожарных гидрантов, с учётом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твёрдым покрытием. Пределы огнестойкости и классы пожарной опасности строительных конструкций предусмотрены в соответствии с требованиями ст.87, табл.21, табл.22 № 123-ФЗ, СТУ ПБ и соответствуют принятой степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности. Конструктивные решения объекта защиты выполнены в соответствии с требованиями ст.137 № 123-ФЗ, СТУ ПБ, СП 2.13130.2012, СП 4.13130.2013. Помещения различных классов функциональной пожарной опасности разделены между собой конструкциями с нормируемыми пределами огнестойкости и классами конструктивной пожарной опасности или противопожарными преградами с учетом требований ст.88 № 123-ФЗ, СТУ ПБ, СП 4.13130.2013. Конструктивное исполнение противопожарных преград предусматривается в соответствии с требованиями СТУ ПБ и СП 2.13130.2012. Жилой комплекс разделен противопожарными стенами и перекрытиями с пределом огнестойкости не менее REI 150 на шесть пожарных отсеков (далее-ПО): ПО-1 - корпус 1.1, с одноэтажной пристройкой, включая двухэтажную подземную часть, с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 2500,0 м; ПО2 – корпус 1.2, включая двухэтажную подземную часть, с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 2500,0 м2; ПО-3 –

корпус 1.3, с одноэтажными пристройками, двухэтажной подземной частью, с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 2500,0 м²; ПО-4 – корпус 1.4, с одноэтажной пристройкой, двухэтажной подземной частью, с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 2500,0 м²; ПО-5 – корпус 1.5, включая двухэтажную подземную часть, с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 2500,0 м²; ПО-6 – двухэтажная подземная автостоянка и рампа, а также размещаемые на ее этажах помещения технического назначения, с площадью этажа в пределах пожарного отсека не более 8000,0 м². Каждый жилой корпус высотой более 75,0 м (но не более 100,0 м) предусмотрен единым пожарным отсеком с учетом разделения по вертикали на части противопожарным перекрытием первого типа с противопожарными междуэтажными поясами высотой не менее 1,2 м с пределом огнестойкости не менее EI 150 (между 16 и 17 этажами). Высота каждой наземной части не превышает 75,0 м (по СТУ ПБ). Этажи пожарного отсека подземной автостоянки разделены на части площадью не более 4000,0 м² зонами (проездами) шириной не менее 6,0 м свободными от пожарной нагрузки и обозначенными соответствующими информационными табличками, с установкой вдоль проездов (в центральной части) стационарных противодымных экранов из негорючих материалов с пределом огнестойкости E30. Рампа в подземной автостоянке между вторым и первым подземными этажами изолирована от помещений для хранения автомобилей противопожарными стенами и перекрытиями с пределом огнестойкости не менее REI 150, с заполнением проемов противопожарными воротами (шторами) 1-го типа без устройства дренчерных завес. Устройство тамбур-шлюзов, сопловых аппаратов воздушных завес перед рампой не предусмотрены (по СТУ ПБ). При несоблюдении расстояния от проемов рампы подземной автостоянки до низа ближайших вышележащих оконных проемов здания (менее 4 м или в радиусе 4 м), предусматривается выполнение одного из решений согласно СТУ ПБ. Хозяйственные кладовые для жильцов на подземных этажах каждого жилого дома предусмотрены с учетом выполнения требований СТУ ПБ. При размещении окон с ненормируемым пределом огнестойкости в наружных стенах на расстоянии над кровлей примыкающего пожарного отсека менее 8,0 м по вертикали и менее 4,0 м от стен по горизонтали, верхний слой кровли примыкающего пожарного отсека выполнен из негорючих материалов, а покрытие ниже расположенной части на расстоянии не менее 4,0 м от места примыкания предусмотрено в виде противопожарного перекрытия 1-го типа (по СТУ ПБ). При размещении противопожарных преград в местах примыкания одной части здания к другой, где образуется внутренний угол менее 135°, одна из наружных стен, примыкающих к противопожарной преграде, длиной не менее 4,0 м от вершины угла, предусмотрена с пределом огнестойкости, равным пределу огнестойкости противопожарной преграды. Заполнение проёмов в указанной наружной стене выполнено с пределом огнестойкости не менее EI (E) 30. Заполнение проёмов другой из примыкающих наружных стен предусматривается с ненормируемым пределом огнестойкости (по СТУ ПБ). В жилой части корпусов 1.1, 1.2, 1.4, 1.5 внеквартирные коридоры предусмотрены длиной не более 35,0 м без разделения противопожарными перегородками с дверями (по СТУ ПБ). При устройстве междуэтажных поясов высотой менее 1,2 м в местах примыкания к перекрытиям, предусмотрено выполнение условий согласно СТУ ПБ. Эвакуационные пути и выходы на проектируемом объекте отвечают требованиям ст.53, ст.89 № 123-ФЗ, СТУ ПБ, СП 1.13130.2009. Геометрические размеры эвакуационных путей и выходов в проектной документации указаны с учетом требований п.4.1.7 СП 1.13130.2009 (в свету). Объемно-планировочные и конструктивные решения лестничных клеток соответствует требованиям СП 1.13130.2009, СП 2.13130.2012, СП 7.13130.2013 и СТУ ПБ. Из подземных частей здания (подвальных этажей), предусмотрены эвакуационные выходы, обособленные (без сообщения) от выходов и лестничных клеток наземной части здания. Эвакуационные выходы из подземной автостоянки и из помещений подземных этажей жилых корпусов выполнены в общие незадымляемые лестничные клетки типа НЗ, расположенные на границе пожарных отсеков (по СТУ ПБ). Для эвакуации людей с наземных этажей жилых секций коридорного типа предусмотрены две незадымляемые лестничные клетки типа Н2, с шириной маршей не менее 1,05 м (по СТУ ПБ). Эвакуация людей с наземных этажей жилого корпуса секционного типа, при общей площади квартир на этаже секции не более 500,0 м², в том числе не обеспеченных аварийными выходами, предусмотрена на одну незадымляемую лестничную клетку типа Н2, с шириной маршей не менее 1,05 м (по СТУ ПБ). При отсутствии аварийных выходов при размещении квартир на высоте более 15,0 м и одном эвакуационном выходе с этажа корпуса 1.3, предусмотрены мероприятия согласно СТУ ПБ. Незадымляемые лестничные клетки типа Н2 запроектированы без естественного освещения в наружных стенах на каждом этаже, с устройством эвакуационного освещения в соответствии с ГОСТ Р 55842-2013, обеспеченное по 1-ой категории надёжности электроснабжения (по СТУ ПБ). Пути эвакуации и эвакуационные выходы в местах возможного доступа маломобильных групп населения приспособлены для их эвакуации в соответствии с требованиями № 123-ФЗ, СП 1.13130.2009, СП 59.13330.2012. На путях эвакуации предусмотрено устройство зон безопасности для маломобильных групп населения в соответствии с требованиями СТУ ПБ, п.п.5.2.27-5.2.30 СП 59.13330.2012, п.7.17 СП 7.13130.2013. Эффективность мероприятий по обеспечению безопасности людей при пожаре, безопасная эвакуация людей из здания, подтверждена расчетным путем по определению величин индивидуального пожарного риска (по СТУ ПБ). Применение декоративно-отделочных, облицовочных материалов и покрытий полов на путях эвакуации предусмотрено с учетом требований ст. 134, табл.28 № 123-ФЗ. В зданиях запроектировано лифтовое сообщение этажей. Предусмотрены, в том числе, лифты для перевозки пожарных подразделений. Конструктивное исполнение лифтовых шахт и алгоритм работы лифтов запроектированы в соответствии с требованиями ст.88, ст.140 № 123-ФЗ, СТУ ПБ. Проектными решениями предусмотрена возможность доступа личного состава подразделений пожарной охраны и доставки средств пожаротушения, в том числе обеспечена деятельность пожарных подразделений с учетом п.3 ч.1 ст.80, ст.90 № 123-ФЗ, СТУ ПБ и раздела 7 СП 4.13130.2013. На покрытии жилых корпусов высотой более 75,0 м площадки для транспортно-спасательной кабины вертолета не предусмотрены с учетом мероприятий согласно СТУ ПБ. Число выходов на кровлю предусмотрено не менее чем один выход на каждые полные и неполные 1000,0 м² площади кровли. Выходы на кровлю из незадымляемых лестничных клеток типа Н2 предусмотрены через противопожарные люки 2-го типа размером не менее 0,8x1,2 м (по СТУ ПБ). Электроснабжение систем противопожарной защиты и лифтов для пожарных подразделений предусмотрено в соответствии с требованиями № 123-ФЗ, СТУ ПБ, СП

6.13130.2013 по первой категории надежности. Здания (пожарные отсеки) оборудованы комплексом систем противопожарной защиты в соответствии с требованиями СТУ ПБ и нормативных документов по пожарной безопасности: системой автоматической пожарной сигнализации; системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре; внутренним противопожарным водопроводом; системой автоматического пожаротушения; системой аварийного (эвакуационного) освещения; системой приточно-вытяжной противодымной вентиляции; системой автоматизации инженерного оборудования, работа которого направлена на обеспечение пожарной безопасности; молниезащитой. В проектной документации предусмотрены организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

4.2.2.22. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов Предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения (МГН) с системой средств информационной поддержки на всех путях движения по участку к входам в здания. На участке предусмотрено: система средств информационной поддержки обеспечивается на всех путях движения, доступных для МГН; пешеходные пути имеют твердую поверхность и запроектированы из тротуарной плитки с поверхностью, нескользкой при намокании. Толщина швов между плитками не более 0,015 м; пешеходные пути с учетом встречного движения инвалидов-колясочников – шириной не менее 2,0 м с продольным уклоном не более 5%, поперечным – 2%; высота бордюров по краям пешеходных путей принята не менее 0,05 м, вдоль эксплуатируемых газонов и озелененных площадок, примыкающих к путям пешеходного движения, не превышает 0,025 м; тактильно-контрастные плитки выполняющие предупредительную функцию на покрытии пешеходных путей размещаются не менее чем за 0,8 м до объекта информации или начала опасного участка, изменения направления движения. Ширина тактильной полосы 0,5-0,6 м; на основных пешеходных путях предусмотрены места отдыха для МГН, оборудованные скамьями с опорой для спины и подлокотником, светильниками; На участке предусмотрено 10 парковочных мест для МГН, из них 5 мест с габаритными размерами не менее 3,6х6,0 м для инвалидов-колясочников. Парковочные места для личного транспорта инвалидов расположены не более 200,0 м от входов в жилую часть зданий и в нежилые помещения для коммерческого использования (согласно СТУ). Машино-места для транспорта инвалидов обозначены знаками на высоте 1,5 м и разметкой на покрытии стоянок. Входы в здание без лестниц и пандусов с планировочной отметки земли. Входные площадки предусмотрены с превышением над уровнем земли не более 0,014 м и защищены от осадков козырьками (входы в жилую часть – заглублены). Поверхность входных площадок твердая, нескользкая при намокании с поперечным уклоном не более 1-2%. Наружные двери шириной не менее 1,2 м. Входы в жилую часть корпусов оборудованы домофонами с задержкой времени действия сигнала на открывание не менее чем на 5 секунд. Усилие открывания двери не превышает 50 Нм. На прозрачных полотнах входных дверей предусмотрены яркие контрастные маркировки высотой не менее 0,1 м и шириной не менее 0,2 м, расположенные на уровне не ниже 1,2 м и не выше 1,5 м от поверхности пешеходного пути. Нижняя часть стеклянных дверных полотен на высоту не менее 0,3 м от уровня пола защищена противоударной полосой. Ширина тамбуров не менее – 1,5 м, глубина не менее – 2,3 м. Доступ для инвалидов группы мобильности М1-М4 предусмотрен в нежилые помещения для коммерческого использования (НПКИ Ф 4.3) и в жилую часть зданий корпусов. В соответствии с заданием на проектирование, согласованным в установленном порядке, рабочие места в нежилых помещениях НПКИ и размещение квартир для инвалидов не предусмотрены. В каждом нежилом помещении НПКИ предусмотрено размещение одного универсального санузла шириной не менее 2,2 м и глубиной не менее 2,25 м. Двери открываются наружу, ширина двери в свету не менее 0,9 м. Размещение оборудования предусматривает возможность его использования всеми категориями маломобильных групп населения, в том числе инвалидами на кресле-коляске. Для доступа инвалидов на этажи выше первого в жилой части предусмотрены лифты грузоподъемностью 1000 кг с габаритами кабины не менее 2,1х1,1 м. Тактильные указатели номера этажа у каждой двери лифта, с цифровым обозначением этажа размером не менее 0,1 м на высоте 1,5 м (рядом с входом в лифты). Ширина межквартирных коридоров не менее 1,5 м. Для обеспечения своевременной эвакуации инвалидов, начиная со второго этажа жилой части строений, предусмотрены зоны безопасности в тамбур-шлюзах при лестничных клетках или лифтовых холлах. Все замкнутые пространства, доступные для инвалидов, (лифт, тамбур-шлюзы/зоны безопасности, лифтовые холлы/зоны безопасности, санузлы для инвалидов), оборудуются системой двухсторонней связи с диспетчером. Системы средств информации и сигнализации об опасности, предусматривающих визуальную, звуковую и тактильную информацию, соответствуют ГОСТ Р 51671, ГОСТ Р 51264.

4.2.2.23. В части инженерно-экологических изысканий

Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов Предусмотрено утепление ограждающих конструкций жилых корпусов: наружных стен типовых этажей – плитами из экструдированного пенополистирола толщиной 120 мм с противопожарными рассечками из минеральной ваты в составе трехслойных железобетонных панелей толщиной 270 мм, с приведенным сопротивлением теплопередаче не менее 1,99 м²·°С/Вт; наружных стен первого этажа (в том числе стен из газобетонных блоков объемной плотностью 600 кг/м³), включая пристройки – плитами из минеральной ваты толщиной 160 мм в составе теплоизоляционной композиционной фасадной системы с наружным штукатурным слоем с облицовкой керамической плиткой; цокольной части наружных стен (в том числе стен из газобетонных блоков объемной плотностью 600 кг/м³), включая пристройки (на высоту 350 мм от уровня земли) – плитами из экструдированного пенополистирола толщиной 150 мм с облицовкой керамической плиткой; наружных стен технических надстроек над уровнем кровли – плитами из минеральной ваты толщиной 150 мм; внутренней стены помещений НПКИ пристройки корпуса 1.1, контактирующей с рампой – плитами из минеральной ваты толщиной 50 мм; покрытий над жилой частью и над технической

надстройкой над уровнем кровли – плитами из минеральной ваты в два слоя общей толщиной 190 мм; покрытий над пристройками – плитами из минеральной ваты в два слоя общей толщиной 160 мм; нависающих перекрытий над входными группами – плитами из минеральной ваты толщиной 190 мм; перекрытия над неотапливаемым подвалом – плитами из минеральной ваты толщиной 40 мм (в зоне НПКИ корпусов и пристроек), толщиной 60 мм (в зоне НПКИ пристройки корпуса 1.1) и толщиной 30 мм (в зоне мест общего пользования) в конструкции пола. Заполнение световых проемов: оконные блоки жилых помещений типовых этажей – с двухкамерными стеклопакетами с мягким селективным покрытием, в поливинилхлоридных профилях, приведенным сопротивлением теплопередаче изделия: $0,84 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$; витражи входных групп МОП – с двухкамерными стеклопакетами с мягким селективным покрытием и заполнением аргоном, в профилях из алюминиевых сплавов, приведенным сопротивлением теплопередаче изделия: $0,63 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$; витражи НПКИ – с однокамерными стеклопакетами с мягким селективным покрытием, в профилях из алюминиевых сплавов, приведенным сопротивлением теплопередаче изделия: $0,57 \text{ м}^2 \cdot \text{°C}/\text{Вт}$. В качестве энергосберегающих мероприятий предусмотрено: применение эффективных наружных ограждающих конструкций; учет расходов потребляемой тепловой энергии, воды и электроэнергии; устройство индивидуального теплового пункта, оснащенного автоматизированными системами управления и учета потребления энергоресурсов; применение частотных преобразователей для управления электродвигателями; теплоизоляция трубопроводов систем теплоснабжения, отопления и водоснабжения; установка современной водосберегающей сантехнической арматуры; установка энергоэкономичных светильников с высокой степенью светоотдачи; применение энергосберегающих систем освещения общедомовых помещений, оснащенных датчиками движения и освещенности; применение устройств компенсации реактивной мощности двигателей лифтового хозяйства, насосного и вентиляционного оборудования.

4.2.2.24. В части объемно-планировочных и архитектурных решений

Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства Раздел содержит: сведения о сроке эксплуатации здания и его частей; требования к способам проведения мероприятий по техническому обслуживанию для обеспечения безопасности строительных конструкций, инженерных сетей и систем, к мониторингу технического состояния зданий и сооружений окружающей застройки; сведения о значениях эксплуатационных нагрузок на строительные конструкции, инженерные сети и системы, которые недопустимо превышать в процессе эксплуатации; сведения о размещении скрытых электропроводок, трубопроводов и иных устройств, повреждение которых может привести к угрозе причинения вреда; требования к эксплуатации технических систем безопасности и антитеррористической защищенности. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ Раздел содержит сведения о минимальной периодичности осуществления проверок, осмотров, освидетельствований состояния и текущих ремонтов строительных конструкций, оснований, инженерных сетей и систем в процессе эксплуатации.

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

4.2.3.1. В части схем планировочной организации земельных участков

Представлены документы и письма, обосновывающие технические решения объекта: АО "РУСЬ" от 22.06.2021 № 209; АО "РУСЬ" от 07.06.2021 № 205; АО "РУСЬ" от 27.05.2020 № 189; ГКУ "Дирекция ЖКХиБ ВАО" от 24.03.2022 № 477; ООО "Глобалстройтех" от 28.12.2021 № 14-4646/21-1; ООО "Глобалстройтех" от 07.06.2021 № ГСТ/171; ООО "Глобалстройтех" от 18.02.2022 № ГСТ/80; Соглашение о компенсации (денежная форма) от 22.01.2020 № МС-20-340-12653(722459).

4.2.3.2. В части конструктивных решений

Представлены материалы, обосновывающие проектные решения: Приложение к Тому 4.2.1. Книга 1. Корпуса 1.1, 1.5. Расчетное обоснование. 26-АМ-ПИР/2021-П-КР2.1-РР. ООО "ПИК-Проект", б/д. Приложение к Тому 4.2.2. Книга 2. Корпуса 1.2, 1.4. Расчетное обоснование. 26-АМ-ПИР/2021-П-КР2.2-РР. ООО "ПИК-Проект", б/д. Приложение к Тому 4.2.3. Книга 3. Корпуса 1.3. Расчетное обоснование. 26-АМ-ПИР/2021-П-КР2.3-РР. ООО "ПИК-Проект", б/д. Приложение к Тому 4.2.4. Книга 4. Подземная стоянка автомобилей и НПКИ. Расчетное обоснование. 26-АМ-ПИР/2021-П-КР2.4-РР. ООО "ПИК-Проект", б/д. Приложение к тому 4.3. "Часть 3. Ограждение котлована". 26-АМ-ПИР/2021-П-КР3.РР. ООО "ПИК-Проект", б/д. Техническое заключение. Обследование строительных конструкций зданий, сооружений и инженерных коммуникаций, попадающих предварительно в зону влияния строительства, б/ш. ООО ИКПИ "ГЕОТРАНССТРОЙПРОЕКТ", б/д. "Оценка влияния строительства". 26-АМ-ПИР/2021-П-КР.ОБС. ООО "ПИК-Проект", б/д.

4.3. Описание сметы на строительство (реконструкцию, капитальный ремонт, снос) объектов капитального строительства, проведение работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации

4.3.1. Сведения о сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объекта капитального строительства, работ по сохранению объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации на дату

представления сметной документации для проведения проверки достоверности определения сметной стоимости и на дату утверждения заключения экспертизы

Структура затрат	Сметная стоимость, тыс. рублей		
	на дату представления сметной документации	на дату утверждения заключения экспертизы	изменение(+/-)
Всего	Отсутствует	Отсутствует	Отсутствует

V. Выводы по результатам рассмотрения

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

Результаты инженерно-геодезических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов. Результаты инженерно-геологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов. Результаты инженерно-экологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Сведения о дате, по состоянию на которую действовали требования, примененные в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации (в части экспертизы РИИ) - 11.08.2020

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-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

Техническая часть проектной документации соответствует результатам инженерно-геодезических, инженерно-геологических и инженерно-экологических изысканий, результатам обследования состояния грунтов оснований зданий и сооружений, их строительных конструкций, требованиям технических регламентов, санитарно-эпидемиологическим требованиям, требованиям в области охраны окружающей среды, требованиям антитеррористической защищенности объекта, заданию на проектирование и требованиям к содержанию разделов.

Сведения о дате, по состоянию на которую действовали требования, примененные в соответствии с частью 5.2 статьи 49 Градостроительного кодекса Российской Федерации (в части экспертизы ПД) - 11.08.2020

VI. Общие выводы

Проектная документация объекта "Жилая застройка с объектами социальной инфраструктуры, 3 этап строительства" по адресу: ул.Амурская, район Гольяново Восточного административного округа города Москвы соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям технических регламентов, заданию на проектирование и требованиям к содержанию разделов.

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

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

1) Никольская Мария Александровна

Направление деятельности: 27. Объемно-планировочные решения

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-24-27-11343

Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.10.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.10.2028

2) Федотова Ольга Михайловна

Направление деятельности: 5. Схемы планировочной организации земельных участков
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-18-5-10850
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2025

3) Волков Александр Анатольевич

Направление деятельности: 4.2. Автомобильные дороги
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-22-4-7439
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.09.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.09.2027

4) Лебедев Сергей Всеволодович

Направление деятельности: 4.2. Автомобильные дороги
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-8-4-6945
Дата выдачи квалификационного аттестата: 10.05.2016
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 10.05.2024

5) Машков Станислав Александрович

Направление деятельности: 28. Конструктивные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-26-28-11412
Дата выдачи квалификационного аттестата: 07.11.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 07.11.2028

6) Луконина Наталья Евгеньевна

Направление деятельности: 16. Системы электроснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-6-16-13465
Дата выдачи квалификационного аттестата: 11.03.2020
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 11.03.2025

7) Плугатырёв Михаил Николаевич

Направление деятельности: 2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-48-2-9540
Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.09.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.09.2024

8) Соколов Дмитрий Викторович

Направление деятельности: 38. Системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха и холодоснабжения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-30-38-11482
Дата выдачи квалификационного аттестата: 27.11.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 27.11.2023

9) Ядров Александр Вячеславович

Направление деятельности: 2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-23-2-8715
Дата выдачи квалификационного аттестата: 04.05.2017
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 04.05.2024

10) Коньшев Сергей Сергеевич

Направление деятельности: 39. Системы связи и сигнализации
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-19-39-14322
Дата выдачи квалификационного аттестата: 14.10.2021
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 14.10.2026

11) Леонович Игорь Леонидович

Направление деятельности: 41. Системы автоматизации
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-17-41-14288
Дата выдачи квалификационного аттестата: 06.10.2021
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 06.10.2026

12) Русанов Евгений Сергеевич

Направление деятельности: 49. Объекты химических, нефтехимических и нефтегазоперерабатывающих, взрыво- и пожароопасных производств
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-13-49-10734

Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2025

13) Бухтияров Сергей Михайлович

Направление деятельности: 59. Объекты информатизации и связи
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-19-59-14321
Дата выдачи квалификационного аттестата: 14.10.2021
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 14.10.2026

14) Садретдинов Тимур Ринатович

Направление деятельности: 35. Организация строительства
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-50-35-12982
Дата выдачи квалификационного аттестата: 03.12.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 03.12.2029

15) Богатырева Елена Евгеньевна

Направление деятельности: 30. Санитарно-эпидемиологическая безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-10-30-11829
Дата выдачи квалификационного аттестата: 01.04.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 01.04.2029

16) Липов Роман Валерьевич

Направление деятельности: 8. Охрана окружающей среды
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-18-8-10828
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2028

17) Черемкина Елена Аркадьевна

Направление деятельности: 29. Охрана окружающей среды
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-29-29-11465
Дата выдачи квалификационного аттестата: 21.11.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 21.11.2028

18) Ильюшко Александр Петрович

Направление деятельности: 31. Пожарная безопасность
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-24-31-11340
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.10.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.10.2028

19) Карпова Светлана Александровна

Направление деятельности: 4. Инженерно-экологические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-21-4-10927
Дата выдачи квалификационного аттестата: 30.03.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 30.03.2028

20) Яковлев Сергей Викторович

Направление деятельности: 22. Инженерно-геодезические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-10-22-11844
Дата выдачи квалификационного аттестата: 01.04.2019
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 01.04.2029

21) Логощенко Анна Петровна

Направление деятельности: 23. Инженерно-геологические изыскания и инженерно-геотехнические изыскания
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-15-23-14259
Дата выдачи квалификационного аттестата: 13.09.2021
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 13.09.2026

22) Яковлева Екатерина Анатольевна

Направление деятельности: 6. Объемно-планировочные и архитектурные решения
Номер квалификационного аттестата: МС-Э-12-6-10498
Дата выдачи квалификационного аттестата: 05.03.2018
Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 05.03.2028

23) Черемкина Елена Аркадьевна

Направление деятельности: 4. Инженерно-экологические изыскания

Номер квалификационного аттестата: МС-Э-11-6-10440

Дата выдачи квалификационного аттестата: 20.02.2018

Дата окончания срока действия квалификационного аттестата: 20.02.2028

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 7DBEC922F70FD1B6B579436DF
DB4DD576A204B16

Владелец Папонова Ольга
Александровна

Действителен с 10.01.2022 по 10.04.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 6240C65011CAE36AD47EF15A4
F10553A4

Владелец Никольская Мария
Александровна

Действителен с 14.01.2022 по 14.04.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 6730F81011CAE0CAD483508C6
B07E9BD8

Владелец Федотова Ольга Михайловна

Действителен с 14.01.2022 по 14.04.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 68B4499BF39A3A365A62F83CB
B693DE09F3545E6

Владелец Волков Александр
Анатольевич

Действителен с 17.12.2021 по 17.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 35A3D0EC21BE5A342B947ED8F
B1C419AB38B7B41

Владелец Лебедев Сергей Всеволодович

Действителен с 22.12.2021 по 22.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 6C335EC001DAECE994E2CF73D
22CD448F

Владелец Машков Станислав
Александрович

Действителен с 14.01.2022 по 14.04.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 690A058011CAECA844228AB68
97314B3F

Владелец Луконина Наталья Евгеньевна

Действителен с 13.01.2022 по 13.04.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 6BC21D700B4AD0C9943B26F77
488F75CE

Владелец Плугатырёв Михаил
Николаевич

Действителен с 01.10.2021 по 01.01.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 6442AFF000EAE82AF4CBF1809
4EDF5EA2

Владелец Соколов Дмитрий Викторович

Действителен с 30.12.2021 по 30.03.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 61748CA00CFAD4CB64A871B55
1F8F1257

Владелец Ядров Александр
Вячеславович

Действителен с 28.10.2021 по 28.01.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 66D95D90020AECF954ED229E2
68F17B5A
Владелец Конышев Сергей Сергеевич
Действителен с 17.01.2022 по 17.04.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 6FE929E00CDAD88A54FBE86C7
6F29CF3F
Владелец Леонович Игорь Леонидович
Действителен с 26.10.2021 по 26.01.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 6175B460181AD0CA24EB56C23
BA9C91C6
Владелец Русанов Евгений Сергеевич
Действителен с 11.08.2021 по 11.08.2022

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 619D36B011CAEB2AF417533EBA
38B626B
Владелец Бухтияров Сергей Михайлович
Действителен с 14.01.2022 по 14.04.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 636B1EC001DAEFE9B42AB8435
D493C20A
Владелец Садретдинов Тимур Ринатович
Действителен с 14.01.2022 по 14.04.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 6B896D700B4AD079C4787662D
7DCE4D2A
Владелец Богатырева Елена Евгеньевна
Действителен с 01.10.2021 по 01.01.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 66C49E8001DAE2AAB48DC80C
6ADE151D3
Владелец Липов Роман Валерьевич
Действителен с 14.01.2022 по 14.04.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 6AEFE9E00CDADC6B346C777E0
9F9BED53
Владелец Черемикина Елена Аркадьевна
Действителен с 26.10.2021 по 26.01.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 613E7EA001DAE17804A724FA26
A2224D8
Владелец Ильюшко Александр Петрович
Действителен с 14.01.2022 по 14.04.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 62E6E6D011CAE68B542C62E60
536ACAD7
Владелец Карпова Светлана
Александровна
Действителен с 14.01.2022 по 14.04.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 688A4250100AECB8A443D6008
5F64A3BB
Владелец Яковлев Сергей Викторович

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 638624F01B4ADA6A449BA6861
0EC365D3
Владелец Логощенко Анна Петровна

Действителен с 16.12.2021 по 16.03.2023

Действителен с 01.10.2021 по 01.01.2023

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат 6E87101011DAEEFBC496F2581B
E210470

Владелец Яковлева Екатерина
Анатольевна

Действителен с 14.01.2022 по 14.04.2023