



ПРАВИТЕЛЬСТВО МОСКВЫ

Комитет города Москвы по ценовой политике в строительстве
и государственной экспертизе проектов

Государственное автономное учреждение города Москвы
«Московская государственная экспертиза»
(МОСГОСЭКСПЕРТИЗА)

УТВЕРЖДАЮ

Директор департамента экспертизы

Е.М.Богушевская

«09» июня 2018 г.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ЭКСПЕРТИЗЫ

Рег. № 77-2-1-3-1727-18

Объект капитального строительства:

корпуса жилой застройки ТД «Волынская» на участках с кадастровыми номерами 77:07:0000000:4881 и 77:07:0000000:4883, в составе: - 2-я очередь строительства (корпуса 5,6,7,8,9,10 с подземными гаражами, корпус 4); - 3-я очередь строительства (корпуса 12, 14 с подземными гаражами, корпус 13 с подземным гаражом и сооружением ГО типа - «укрытие»; корпус 11, отдельностоящий гараж Г2)

по адресу:

пересечение улицы Минской с Киевским
направлением МЖД в пойме реки Раменки,
район Раменки,

Западный административный округ города Москвы

Объект экспертизы:

проектная документация
и результаты инженерных изысканий

№ 135-Н-18/МГЭ/18053-1/4

051183

г. Москва

**ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ
НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ**

**проектной документации
и результатов инженерных изысканий**

1. Общие положения

1.1. Основания для проведения экспертизы

Обращение через портал государственных услуг о проведении негосударственной экспертизы от 26 марта 2018 года № НГЭ/2018/154.

Договор на проведение негосударственной экспертизы от 29 марта 2018 года № НГ/141, дополнительные соглашения от 15 мая 2018 года № 1, от 6 июня 2018 года № 2.

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

Проектная документация и результаты инженерных изысканий на строительство объекта непроизводственного назначения.

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

Наименование объекта: корпуса жилой застройки ТД «Волынская» на участках с кадастровыми номерами 77:07:0000000:4881 и 77:07:0000000:4883, в составе: – 2-я очередь строительства (корпуса 5,6,7,8,9,10 с подземными гаражами, корпус 4); – 3-я очередь строительства (корпуса 12, 14 с подземными гаражами, корпус 13 с подземным гаражом и сооружением ГО типа – «укрытие»; корпус 11, отдельно стоящий гараж Г2).

Строительный адрес: пересечение улицы Минской с Киевским направлением МЖД в пойме реки Раменки, район Раменки, Западный административный округ города Москвы.

Основные технико-экономические показатели

Технические показатели

2-ая очередь строительства

Площадь участка ГПЗУ

4,3255 га

Площадь застройки

6 018,0 м²

в том числе:	
корпус 4	1 950,0 м ²
корпус 5	1 029,0 м ²
корпус 6	936,0 м ²
корпус 7	1 029,0 м ²
подземной автостоянки, выходящей за абрис зданий	8 089,2 м ²
корпус 8	374,0 м ²
корпус 9	373,0 м ²
корпус 10	327,0 м ²
подземной автостоянки, выходящей за абрис зданий	2 386,8 м ²
Общая площадь, в том числе:	81 548,0 м ²
наземная	65 550,5 м ²
подземная, из них	15 997,5 м ²
корпуса 4	
наземная	27 833,7 м ²
подземная	1 832,8 м ²
корпуса 5	
наземная	8 293,0 м ²
корпуса 6	
наземная	9 828,6 м ²
корпуса 7	
наземная	10 187,2 м ²
подземная корпусов 5, 6, 7	10 841,1 м ²
корпуса 8	
наземная	3 243,0 м ²
корпуса 9	
наземная	3 242,0 м ²
корпуса 10	
наземная	2 923,0 м ²
подземная корпусов 8, 9, 10	3 323,6 м ²
Площадь коммерческих помещений, из них	1 304,8 м ²
в корпусе 4	1 055,9 м ²
в корпусе 5	248,9 м ²
Общая площадь квартир (с учетом летних помещений), в том числе:	49 875,7 м ²

корпус 4	19 504,1 м ²
корпус 5	6 693,6 м ²
корпус 6	8 009,7 м ²
корпус 7	8 253,5 м ²
корпус 8	2 540,4 м ²
корпус 9	2 540,4 м ²
корпус 10	2 334,0 м ²
Общая площадь квартир (без учета летних помещений), в том числе:	48 578,2 м ²
корпус 4	19 084,3 м ²
корпус 5	6 460,0 м ²
корпус 6	7 790,8 м ²
корпус 7	7 999,0 м ²
корпус 8	2 470,8 м ²
корпус 9	2 470,8 м ²
корпус 10	2 302,5 м ²
Количество квартир, из них	599
студий	15
однокомнатных	145
двухкомнатных	140
трехкомнатных	231
четырекомнатных	67
пятикомнатных	1
из них	
в корпусе 4	333
в том числе:	
студий	15
однокомнатных	145
двухкомнатных	72
трехкомнатных	101
в корпусе 5	65
в том числе:	
двухкомнатных	19
трехкомнатных	35
четырекомнатных	11
в корпусе 6	68
в том числе:	
двухкомнатных	23
трехкомнатных	11

четырёхкомнатных	33
пятикомнатных	1
в корпусе 7	80
в том числе:	
двухкомнатных	25
трехкомнатных	42
четырёхкомнатных	13
в корпусе 8	21
в том числе:	
трехкомнатных	21
в корпусе 9	21
в том числе:	
трехкомнатных	21
в корпусе 10	11
в том числе:	
двухкомнатных	1
четырёхкомнатных	10
Строительный объем,	294 000,0 м ³
в том числе:	
наземная часть	240 000,0 м ³
подземная часть,	54 000,0 м ³
из них	
корпуса 4	
наземная часть	93 000,0 м ³
подземная часть	5 000,0 м ³
наземная часть корпуса 5	32 000,0 м ³
наземная часть корпуса 6	35 000,0 м ³
наземная часть корпуса 7	35 000,0 м ³
подземная часть корпусов 5, 6, 7	36 000,0 м ³
наземная часть корпуса 8	15 000,0 м ³
наземная часть корпуса 9	15 000,0 м ³
наземная часть корпуса 10	15 000,0 м ³
подземная часть корпусов 8, 9, 10	13 000,0 м ³
Количество машино-мест	312
из них	
в подземной автостоянке корпусов 5, 6, 7	243
в подземной автостоянке корпусов 8, 9, 10	69
3-я очередь строительства	
Площадь застройки	6 796,0 м ²
в том числе:	

корпус 11	1 627,0 м ²
корпус 12	2 244,0 м ²
подземной автостоянки, выходящей за абрис зданий	1 451,3 м ²
корпус 13	1 042,0 м ²
корпус 14	478,0 м ²
подземной автостоянки, выходящей за абрис зданий	4 081,5 м ²
гараж Г2	1 405,0 м ²
Общая площадь,	85 781,4 м ²
в том числе:	
наземная	72 586,0 м ²
подземная	13 195,4 м ²
из них	
корпуса 11	
наземная	22 862,4 м ²
подземная	1 514,1 м ²
корпуса 12	
наземная	30 489,8 м ²
подземная	3 627,0 м ²
корпуса 13	
наземная	10 297,6 м ²
корпуса 14	
наземная	4 933,7 м ²
подземная корпусов 13, 14	5 420,7 м ²
гаража Г2	
наземная	4 002,5 м ²
подземная	2 633,6 м ²
Площадь коммерческих помещений	1 887,9 м ²
Количество жителей,	1230
в том числе:	
Корпус 11	383
Корпус 12	544
Корпус 13	204
Корпус 14	99
Общая площадь квартир (с учетом летних помещений),	50 230,7 м ²
в том числе:	
Корпус 11	15 649,2 м ²
Корпус 12	22 174,3 м ²

Корпус 13	8 358,4 м ²
Корпус 14	4 048,8 м ²
Общая площадь квартир (без учета летних помещений), в том числе:	49 168,5 м ²
Корпус 11	15 316,2 м ²
Корпус 12	21 745,7 м ²
Корпус 13	8 154,8 м ²
Корпус 14	3 951,8 м ²
Количество квартир	712
студий	14
однокомнатных	103
двухкомнатных	329
трехкомнатных	160
четырёхкомнатных	105
пятикомнатных	1
из них	
в корпусе 11,	259
в том числе	
однокомнатных	29
двухкомнатных	186
трехкомнатных	29
четырёхкомнатных	15
в корпусе 12,	351
в том числе	
студий	14
однокомнатных	74
двухкомнатных	132
трехкомнатных	87
четырёхкомнатных	44
в корпусе 13,	68
в том числе	
двухкомнатных	1
трехкомнатных	43
четырёхкомнатных	24
в корпусе 14,	34
в том числе	
двухкомнатных	10
трехкомнатных	1
четырёхкомнатных	22
пятикомнатных	1

Строительный объем,	305 000,0 м ³
в том числе:	
наземная часть	252 000,0 м ³
подземная часть	53 000,0 м ³
из них	
наземная часть корпуса 11	80 000,0 м ³
подземная часть	5 000,0 м ³
наземная часть корпуса 12	100 000,0 м ³
подземная часть корпуса 12	20 000,0 м ³
наземная часть корпуса 13	37 000,0 м ³
наземная часть корпуса 14	20 000,0 м ³
подземная часть корпусов 13 и 14	18 000,0 м ³
наземная часть гаража Г2	15 000,0 м ³
подземная часть гаража Г2	10 000,0 м ³
Количество машино-мест	
в подземных автостоянках,	178
из них	
в подземной автостоянке корпуса 12	67
в подземной автостоянке корпусов 13, 14	111
Количество машино-мест в гараже Г2	125

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

Вид объекта: многоквартирный дом, жилищно-коммунальный, торгово-бытовой, административно-бытовой.

Функциональное назначение: многоэтажные многоквартирные дома, подземная стоянка, многоярусный гараж автомобилей, магазины, кафе, банк, парикмахерская, ФОК.

Характерные особенности: жилой комплекс со встроенными помещениями общественного назначения, состоящий из одиннадцати жилых корпусов, подземных автостоянок и отдельно стоящего многоярусного гаража, выполняемый из монолитного железобетона.

Верхняя отметка здания по парапету кровли 11 корпуса 54,260.

Уровень ответственности: нормальный.

1.5. Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации и (или) выполнивших инженерные изыскания

Проектные организации:

ООО «Проект СПиЧ».

Место нахождения: 197022, г.Санкт-Петербург, проспект Медиков,

д.5, лит.В, пом.7Н.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация «Гильдия архитекторов и инженеров» (СРО-П-003-18052009) от 12 марта 2018 года № 390.

Генеральный директор: Павлов А.В.

Главный инженер проекта: Петров О.С.

ООО «АСК КПО ЖИЛТРАНССТРОЙ».

Место нахождения: 109316, г.Москва, Волгоградский проспект, д.28А.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация «Проектировщики оборонного и энергетического комплексов» (СРО-П-060-20112009) от 24 мая 2018 года № СРО-П-060-194/В.

Генеральный директор: Синер В.В.

ЗАО «ИНРЕКОН».

Место нахождения: 117105, г.Москва, Варшавское шоссе, д.36, стр.2.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация «Саморегулируемая организация Гильдия архитекторов и проектировщиков» (СРО-П-002-22042009) от 23 апреля 2018 года П-2.180/18-02.

Генеральный директор: Егоров И.В.

ООО «ТЕХ-М».

Место нахождения: 117208, г.Москва, Чертановская ул., д.1, кв.127.

Выписка из реестра членов СРО Союз проектировщиков инженерных систем зданий и сооружений (СРО-П-053-16112009) от 23 марта 2018 года № 340.

Генеральный директор: Макаров А.В.

ООО «Метрополис».

Место нахождения: 129085, г.Москва, ул.Годовикова, д.9, стр.2.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация «Саморегулируемая организация Гильдия архитекторов и проектировщиков» (СРО-П-002-22042009) от 15 февраля 2018 года № П-2.178/18-06.

Генеральный директор: Ворожбитов А.Н.

ООО «Спектор Лаб».

Место нахождения: 115419, г.Москва, ул.Орджоникидзе, д.11, стр.44.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация «Саморегулируемая организация «Профессиональное общество проектировщиков». (СРО-П-190-23042014) от 2 апреля 2018 года № 0402-2-01.

Генеральный директор: Гусев Д.В.

АО «Инжпроектсервис».

Место нахождения: 117105, г.Москва, Нагатинская ул., д.1, стр.5.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация «Саморегулируемая организация Гильдия архитекторов и проектировщиков» (СРО-П-002-22042009) от 2 апреля 2018 года № 0402-2-01.

Генеральный директор: Кириллов А.А.

ООО «СМУС № 18».

Место нахождения: 109202, г.Москва, Фрезер шоссе, д.5, корп.1, комн.46, помещение I.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация Саморегулируемая организация «Лига проектировщиков подземных сооружений, метрополитенов и других объектов строительства» (СРО-П-036-14102009) от 26 октября 2017 года № 0000200.

Генеральный директор: Логвиненко С.В.

ФГУП РСВО.

Место нахождения: 105094, г.Москва, Семеновский Вал, д.4.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация Саморегулируемая организация «Профессиональное сообщество проектировщиков» (СРО-П-190-23042014) от 25 октября 2017 года № 1025-01.

Генеральный директор: Бесчастнов А.В.

ООО «ПОССТРОЙ».

Место нахождения: 115093, г.Москва. ул.Большая Серпуховская, д.44, оф.19.

Выписка из реестра членов СРО Союз саморегулируемая организация Ассоциация «Объединение градостроительного планирования и проектирования» (СРО-П-021-28082009) от 13 марта 2018 года № 2093/02.

Генеральный директор: Лантратов А.В.

ООО «Консалт 01».

Место нахождения: 144001, Московская обл., г.Электросталь, ул.Рабочая, д.41, офис 402.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация «Гильдия архитекторов и инженеров» (СРО-П-003-18052009) от 2 апреля 2018 года № 426а.

Генеральный директор: Медведев В.В.

ООО «НПО Санпроектмонтаж».

Место нахождения 129164, г.Москва, ул.Маломосковская, д.16, стр.1.

Выписка из реестра членов СРО СОЮЗ проектировщиков и архитекторов в малом и среднем бизнесе (СРО-П-074-08122009) от 26 октября 2017 года № 145.

Генеральный директор: Щербань Г.А.

АО «Институту по проектированию промышленных и транспортных объектов для городского хозяйства г.Москвы «Моспромпроект» (АО «Моспромпроект»).

Место нахождения: 125047, г.Москва, ул.1-я Брестская, д.27.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация «Гильдия архитекторов и инженеров» (СРО-П-003-18052009) от 5 марта 2018 года № 382.

Генеральный директор: Меркулова А.Д.

Изыскательские организации:

ГБУ «Мосгоргеотрест».

Место нахождения: 125040, г.Москва, Ленинградский проспект, д.11.

Свидетельство о допуске от 17 февраля 2017 года № 1262.05-2009-7714972558-И-003, выдано Ассоциацией СРО «Центризыскания».

Управляющий: Серов А.Ю.

ООО «АСК КПО Жилтрансстрой».

Место нахождения: 109316, г.Москва, Волгоградский пр-т, 28А.

Выписка из реестра членов СРО Ассоциация «Инженерные изыскания в строительстве» (СРО-И-001-28042009) от 25 мая 2018 года № 2726/2018.

Директор: Синер В.В.

1.6. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, техническом заказчике

Заявитель (заказчик): ООО «УКС «ИНТЕКО».

Место нахождения: 107078, г.Москва, ул.Садово-Спасская, д.28, помещение XV, этаж 3.

Генеральный директор: Тихонов Б.А.

1.7. Сведения о документах, подтверждающих полномочия заявителя действовать от имени застройщика, технического заказчика Не требуются.

1.8. Реквизиты заключения государственной экологической экспертизы в отношении объектов капитального строительства, для которых предусмотрено проведение такой экспертизы Не предусмотрено.

1.9. Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства

Средства инвесторов.

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

Строительство объекта выполняется двумя очередями (этапами):

2-я очередь строительства – корпуса 5, 6, 7, 8, 9, 10 с подземными гаражами, корпус 4;

3-я очередь строительства – корпуса 12, 14 с подземными гаражами, корпус 13 с подземным гаражом и сооружением ГО типа – «укрытие»; корпус 11, отдельно стоящий гараж Г2.

Проектная документация и результаты инженерных изысканий объекта: «Корпуса жилой застройки ТД «Волынская» (ЗАО) на участках с кадастровыми номерами 77:07:0000000:4881 и 77:07:0000000:4883, 1-я очередь строительства в составе: – 2-й этап строительства «Корпуса 2, 3 с подземными гаражами»; – 3-й этап строительства «Корпус 1»; – 4-й этап строительства «Отдельно стоящий гараж Г1» по адресу: пересечение улицы Минской с Киевским направлением МЖД в пойме реки Раменки, район Раменки, Западный административный округ города Москвы рассмотрены в ГАУ «Мосгосэкспертиза» (положительное заключение негосударственной экспертизы от 28 февраля 2018 года № 77-2-1-3-0602-18).

Проектная документация и результаты инженерных изысканий объекта «Проектная документация на строительство Южного дублера Кутузовского проспекта (в т.ч. участок от Минской улицы до Мосфильмовской улицы), выезд с ул. Поклонной на Южный дублер Кутузовского проспекта. Этап 1.6» по адресу: район Раменки, Западный административный округ города Москвы рассмотрены в ГАУ «Мосгосэкспертиза» (положительное заключение негосударственной экспертизы от 14 июня 2017 года № 77-1-1-3-2014-17).

Проектная документация и результаты инженерных изысканий объекта «Южный дублер Кутузовского проспекта (в т.ч. участок от Минской улицы до Мосфильмовской улицы), выезд с ул. Поклонной на Южный дублер Кутузовского проспекта. Этап 1.7» по адресу: район Раменки, Западный административный округ города Москвы рассмотрены в ГАУ «Мосгосэкспертиза» (положительное заключение негосударственной экспертизы от 15 июня 2017 года № 77-1-1-3-2028-17).

2. Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации

2.1. Основания для выполнения инженерных изысканий

2.1.1. Сведения о задании застройщика или технического заказчика на выполнение инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания

Техническое задание на инженерно-геодезические изыскания М 1:500 по объекту: «Многофункциональная жилая застройка» по адресу: г.Москва, ЗАО, пересечение ул.Минской с Киевским направлением Московской железной дороги в пойме реки Раменки. Приложение к договору от 15 декабря 2016 года № 3/5961-16, утвержденное АО «ИНТЕКО».

Техническое задание на инженерно-геодезические изыскания М 1:500 по объекту: «Многофункциональная жилая застройка» по адресу: г.Москва, ЗАО, пересечение ул.Минской с Киевским направлением Московской железной дороги в пойме реки Раменки. Приложение к договору от 26 июля 2017 года № 3/5961/16ТО-17, утвержденное АО «ИНТЕКО».

Инженерно-геологические изыскания

Задание на актуализацию инженерно-геологических и инженерно-гидрогеологических изысканий, оценку геологических рисков. Корпуса жилой застройки ТД «Волынская» по адресу: пересечение улицы Минской с Киевским направлением МЖД в пойме реки Раменки (2-я очередь строительства). Утверждено ООО «УКС «ИНТЕКО» в 2017 году.

Задание на актуализацию инженерно-геологических и инженерно-гидрогеологических изысканий, оценку геологических рисков. Корпуса жилой застройки ТД «Волынская» по адресу: пересечение улицы Минской с Киевским направлением МЖД в пойме реки Раменки (3-я очередь строительства). Утверждено ООО «УКС «ИНТЕКО» в 2017 году.

Инженерно-гидрометеорологические изыскания

Техническое задание на выполнение инженерно-гидрометеорологических изысканий для объекта «Строительство корпусов 1, 2, 3, очереди жилой застройки» по адресу: г.Москва, ЗАО, пересечение ул.Минской с Киевским напр. МЖД, в пойме р.Раменки (ЗАО) на участках с кадастровыми номерами 77:07:0000000:4881 и 77:07:0000000:4883 – приложение № 6 к договору № 40И-17 от 14 июня 2017 года, утверждено ООО «УКС «Интеко».

Инженерно-экологические изыскания

Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий для объекта: Корпуса жилой застройки ТД «Волынская» (1, 2, 3 очередь строительства), утвержденное ООО «УКС «ИНТЕКО».

2.1.2. Сведения о программе инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания

Программа инженерно-геодезических изысканий по объекту: «Многофункциональная жилая застройка» по адресу: г.Москва, ЗАО, пересечение ул. Минской с Киевским направлением Московской железной дороги в пойме реки Раменки. Договор № 3/5961-16. ГУП «Мосгоргеотрест», Москва, 2017.

Инженерно-геологические изыскания

Программа по инженерно-геологическим изысканиям для объекта: «Корпуса жилой застройки по адресу: Пересечение улицы Минской с Киевским направлением МЖД в пойме реки Раменки – ТД «Волынская» (ЗАО) на участках с кадастровыми номерами 77:07:0000000:4881 и 77:07:0000000:4883, 2-я очередь строительства». ООО «АСК КПО ЖИЛТРАНССТРОЙ», Москва, 2017.

Программа по инженерно-геологическим изысканиям для объекта: «Корпуса жилой застройки по адресу: Пересечение улицы Минской с Киевским направлением МЖД в пойме реки Раменки – ТД «Волынская» (ЗАО) на участках с кадастровыми номерами 77:07:0000000:4881 и 77:07:0000000:4883, 3-я очередь строительства». ООО «АСК КПО ЖИЛТРАНССТРОЙ», Москва, 2017.

Инженерно-гидрометеорологические изыскания

Программа инженерно-гидрометеорологических изысканий на территории строительства корпусов жилой застройки ТД «Волынская» по адресу: г.Москва, ЗАО, пересечение ул.Минской с Киевским напр. МЖД, в пойме р.Раменки (ЗАО) на участках с кадастровыми номерами 77:07:0000000:4881 и 77:07:0000000:4883. Утверждено ООО «УКС «Интеко», 2017.

Инженерно-экологические изыскания

Программа инженерно-экологических изысканий для объекта: Корпуса жилой застройки ТД «Волынская», 2-я очередь строительства. ООО «АСК КПО ЖИЛТРАНССТРОЙ», 2017.

Программа инженерно-экологических изысканий для объекта: Корпуса жилой застройки ТД «Волынская», 3-я очередь строительства. ООО «АСК КПО ЖИЛТРАНССТРОЙ», 2017.

2.1.3. Реквизиты положительного заключения экспертизы в отношении применяемой типовой проектной документации

Типовая проектная документация не применяется.

2.1.4. Иная представленная по усмотрению заявителя информация, определяющая основания и исходные данные для подготовки результатов инженерных изысканий

Распоряжение Правительства Москвы от 2 августа 2016 года № 376-РП о реорганизации ГУП «Мосгоргеотрест» в ГБУ «Мосгоргеотрест».

2.2. Основания для разработки проектной документации

2.2.1. Сведения о задании застройщика или технического заказчика на разработку проектной документации

Задание на проектирование объекта «Корпуса жилой застройки ТД «Волынская» (ЗАО) на участках с кадастровыми номерами 77:07:0000000:4881 и 77:07:0000000:4883, в составе:

2-я очередь строительства (корпуса 5, 6, 7, 8, 9, 10 с подземными гаражами, корпус 4);

3-я очередь строительства (корпуса 12, 14 с подземными гаражами, корпус 13 с подземным гаражом и сооружением ГО типа – «укрытие»; корпус 11, отдельно стоящий гараж Г2).

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

Градостроительный план земельного участка № RU77-183000-021382, утвержденный приказом Комитета по архитектуре и градостроительству города Москвы от 6 апреля 2017 года № 1278.

Градостроительный план земельного участка № RU77-183000-021471, утвержденный приказом Комитета по архитектуре и градостроительству города Москвы от 30 декабря 2016 года № 5181.

Постановление Правительства Москвы от 24 февраля 2009 года № 125-ПП «О проекте планировки по застройке земельного участка по адресу: пересечение ул. Минской с Киевским направлением МЖД в пойме реки Раменки – ТД «Волынская» (Западный административный округ)».

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

ООО «РИ Энерго» от 15 марта 2017 года № 15/03-ТУ;

ГУП «Моссвет» от 22 января 2018 года № 17372, от 26 января 2018 года № 17398.

АО «Мосводоканал» от 2 марта 2018 года №5833 ДП-В (2-я очередь), №5835 ДП-В (3-я очередь); от 28 декабря 2017 года № 4971 ДП-К, Дополнительное соглашение от 5 марта 2018 года № 1.

АО «УЭЗ» от 24 мая 2018 года № УЭЗ-Исх-2364/18, № УЭЗ-Исх-2366/18.

ФГУП «РСВО» от 14 февраля 2018 года № 50; от 19 февраля 2018 года № 54, № 55, № 56, № 57, № 58, № 59; от 21 февраля 2018 года № 60, № 61, № 62, № 63, № 64.

Департамента ГОЧСиПБ от 8 февраля 2018 года № 4263.

ФГКУ УВО ВНГ России по г.Москве от 25 января 2018 года № 20105/8-471.

ООО «Севен Скай» от 15 июня 2017 года № 234-Мож; от 10 января 2018 года № 269-Мож-СВДС.

ООО «Юнисервис» от 10 января 2018 года № 0801, № 0701, № 0301, № 0201.

Письмо ГУП «Мосводосток» от 26 декабря 2017 года № 2188-17/ТО (II очередь), № 2207-17/ТО (III очередь).

Условия подключения к системе теплоснабжения ПАО «МОЭК» №Т-УП1-01-171221/3 (приложение к договору о подключении от 2018 года ПАО «МОЭК» № 10-11/18-25).

Условия подключения ПАО «МОЭК» № Т-УП1-01-170707/1 (приложение к договору о подключении от 2017 года № 10-11/17-803).

Техническое задания ПАО «МОЭК» от 18 августа 2017 года № Т-Т31-06-170818/0 на сохранность (вынос) тепловой сети 2Д_у1200 мм.

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

Специальные технические условия на проектирование в части обеспечения пожарной безопасности объекта: «Корпуса жилой застройки ТД «Волынская» (ЗАО) на участках с кадастровыми номерами 77:07:0000000:4881 и 77:07:0000000:4883, 2-я очередь строительства. Корпус 4». Согласованы УНПР ГУ МЧС России по г.Москве (письмо от 16 марта 2018 года № 1055-4-8) и Комитетом г.Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов (далее – Москомэкспертиза) (письмо от 28 апреля 2018 года № МКЭ-30-453/18-1).

Необходимость разработки СТУ обусловлена отсутствием нормативных требований по пожарной безопасности предъявляемых:

к жилым зданиям без устройства аварийных выходов в квартирах расположенных на высоте более 15,0 м;

к жилым зданиям секционного типа высотой более 50,0 м (с площадью квартир на этаже менее 500 м²) с незадымляемыми лестничными клетками типа Н2, без устройства лестничных клеток типа Н1;

к эвакуационным лестничным клеткам типа Н2 без естественного освещения;

к устройству выходов на кровлю жилого здания высотой более 15,0 м из лестничных клеток через люки;

к зданиям без сквозных проходов через лестничные клетки через 100,0 м.

Специальные технические условия на проектирование в части обеспечения пожарной безопасности объекта: «Корпуса жилой застройки ТД «Волынская» (ЗАО) на участках с кадастровыми номерами 77:07:0000000:4881 и 77:07:0000000:4883, 2-я очередь строительства. Корпуса 5, 6, 7 с подземным гаражом». Согласованы УНПР ГУ МЧС России по г.Москве (письмо от 16 марта 2018 года № 1058-4-8) и Москомэкспертизой (письмо от 28 апреля 2018 года № МКЭ-30-454/18-1).

Необходимость разработки СТУ обусловлена отсутствием нормативных требований по пожарной безопасности предъявляемых:

к подземным автостоянкам с площадью пожарного отсека более 3000,0 м² (фактическая площадь не более 11000,0 м²);

к размещению в подземной автостоянке технических помещений, не относящихся к ней;

к жилым зданиям без устройства аварийных выходов в квартирах расположенных на высоте более 15,0 м;

к эвакуационным лестничным клеткам типа Н2 без естественного освещения;

к лифтам для пожарных без остановки на технических этажах здания.

Специальные технические условия на проектирование в части обеспечения пожарной безопасности объекта: «Корпуса жилой застройки ТД «Волынская» (ЗАО) на участках с кадастровыми номерами 77:07:0000000:4881 и 77:07:0000000:4883, 2-я очередь строительства. Корпуса 8, 9, 10 с подземным гаражом». Согласованы УНПР ГУ МЧС России по г.Москве (письмо от 16 марта 2018 года № 1057-4-8) и Москомэкспертизой (письмо от 28 апреля 2018 года № МКЭ-30-455/18-1).

Необходимость разработки СТУ обусловлена отсутствием нормативных требований по пожарной безопасности предъявляемых:

к выбору типа противопожарной преграды между надземной частью рампы встроенной подземной автостоянки и жилым зданием;

к подземным автостоянкам с площадью этажа пожарного отсека более 3000,0 м² (фактическая площадь не более 3300,0 м²);

к размещению в подземной автостоянке технических помещений, не относящихся к ней;

к жилым зданиям без устройства аварийных выходов в квартирах, расположенных на высоте более 15,0 м;

к эвакуационным лестничным клеткам типа Н2 без естественного освещения;

к лифтам для пожарных без остановки на технических этажах здания

Специальные технические условия на проектирование в части обеспечения пожарной безопасности объекта: «Корпуса жилой застройки ТД «Волынская» (ЗАО) на участках с кадастровыми номерами 77:07:0000000:4881 и 77:07:0000000:4883, 3-я очередь строительства. Корпус 11». Согласованы УНПР ГУ МЧС России по г.Москве (письмо от 16 марта 2018 года № 1056-4-8) и Москомэкспертизой (письмо от 28 апреля 2018 года № МКЭ-30-456/18-1).

Необходимость разработки СТУ обусловлена отсутствием нормативных требований по пожарной безопасности предъявляемых:

к жилым зданиям без устройства аварийных выходов в квартирах расположенных на высоте более 15,0 м;

к жилым зданиям секционного типа высотой более 50,0 м (с площадью квартир на этаже секции менее 500,0 м²) с незадымляемыми лестничными клетками типа Н2, без устройства лестничных клеток типа Н1;

к эвакуационным лестничным клеткам типа Н2 без естественного освещения;

к устройству выходов на кровлю жилого здания высотой более 15,0 м из лестничных клеток через люки;

к зданиям без сквозных проходов через лестничные клетки через 100,0 м.

Специальные технические условия на проектирование в части обеспечения пожарной безопасности объекта: «Корпуса жилой застройки ТД «Волынская» (ЗАО) на участках с кадастровыми номерами 77:07:0000000:4881 и 77:07:0000000:4883, 3-я очередь строительства. Корпус 12 с подземным гаражом». Согласованы УНПР ГУ МЧС России по г.Москве (письмо от 16 марта 2018 года № 1060-4-8) и Москомэкспертизой (письмо от 28 апреля 2018 года № МКЭ-30-457/18-1).

Необходимость разработки СТУ обусловлена отсутствием нормативных требований по пожарной безопасности предъявляемых:

к подземным автостоянкам с площадью пожарного отсека более

3000,0 м² (фактическая площадь не более 3800,0 м²);

к размещению в подземной автостоянке технических помещений, не относящихся к ней;

к жилым зданиям без устройства аварийных выходов в квартирах расположенных на высоте более 15,0 м;

к жилым зданиям секционного типа высотой более 50,0 м (с площадью квартир на этаже секции менее 500,0 м²) с незадымляемыми лестничными клетками типа Н2, без устройства лестничных клеток типа Н1;

к эвакуационным лестничным клеткам типа Н2 без естественного освещения;

к устройству выходов на кровлю жилого здания высотой более 15,0 м из лестничных клеток через люки;

к зданиям без сквозных проходов через лестничные клетки через 100,0 м.

Специальные технические условия на проектирование в части обеспечения пожарной безопасности объекта: «Корпуса жилой застройки ТД «Волынская» (ЗАО) на участках с кадастровыми номерами 77:07:0000000:4881 и 77:07:0000000:4883, 3-я очередь строительства. Корпуса 13, 14 с подземным гаражом и сооружением ГО». Согласованы УНПР ГУ МЧС России по г.Москве (письмо от 16 марта 2018 года № 1059-4-8) и Москомэкспертизой (письмо от 28 апреля 2018 года № МКЭ-30-458/18-1).

Необходимость разработки СТУ обусловлена отсутствием нормативных требований по пожарной безопасности предъявляемых:

к выбору типа противопожарной преграды между надземной частью рампы встроенной подземной автостоянки и трансформаторной подстанцией;

к подземным автостоянкам с площадью этажа пожарного отсека более 3000,0 м² (фактическая площадь не более 5000,0 м²);

размещению в подземной автостоянке помещений, не относящихся к ней;

жилым зданиям без устройства аварийных выходов в квартирах расположенных на высоте более 15,0 м;

эвакуационным лестничным клеткам типа Н2 без естественного освещения;

лифтам для пожарных без остановки на технических этажах здания.

Специальные технические условия на проектирование в части обеспечения пожарной безопасности объекта: «Корпуса жилой застройки ТД «Волынская» (ЗАО) на участках с кадастровыми номерами 77:07:0000000:4881 и 77:07:0000000:4883, 3-я очередь строительства.

отдельно стоящий гараж Г2». Согласованы УНПР ГУ МЧС России по г.Москве (письмо от 16 марта 2018 года № 1053-4-8) и Москомэкспертизой (письмо от 28 апреля 2018 года № МКЭ-30-452/18-1).

Необходимость разработки СТУ обусловлена отсутствием нормативных требований по пожарной безопасности предъявляемых:

к зданию открытой автостоянки (гаража), в которой одна из двух противоположных сторон наибольшей протяженности предусматривается с глухими участками ограждений в наружной стене (без открытых проемов);

к устройству общей рампы для надземных и подземных этажей автостоянки;

к устройству выходов на кровлю зданий класса функциональной пожарной опасности Ф 5.2 из лестничных клеток через люки;

к зданиям без сквозных проходов через лестничные клетки через 100,0 м.

Представлен раздел, обосновывающий меры по обеспечению сохранности объектов культурного (археологического) наследия при проведении земляных, строительных работ по адресу: г.Москва, пересечение ул.Минской с Киевским направлением МЖД в пойме реки Раменки – ТД «Волынская» (ЗАО) на участках с кадастровыми номерами 77:07:0000000:4881 и 77:07:0000000:4883. ООО «Столичное археологическое бюро», М., 2018 и письмо Департамента культурного наследия города Москвы от 14 марта 2018 года № ДКН-056501-000165/18 с согласованием раздела.

Конструктивные решения. Корпус 4. Расчетное обоснование. ЗАО «ИНРЕКОН», 2018

Конструктивные решения. Корпусы 5, 6, 7 с подземным гаражом. Расчетное обоснование. ЗАО «ИНРЕКОН», 2018

Конструктивные решения. Корпусы 8, 9, 10 с подземным гаражом. Расчетное обоснование. ЗАО «ИНРЕКОН», 2018

Конструктивные решения. Корпус 11. Расчетное обоснование. ЗАО «ИНРЕКОН», 2018

Конструктивные решения. Корпус 12 с подземным гаражом. Расчетное обоснование. ЗАО «ИНРЕКОН», 2018

Конструктивные решения. Корпус 13 с подземным гаражом и сооружением ГО, корпус 14 с подземным гаражом. Расчетное обоснование. ЗАО «ИНРЕКОН», 2018

Конструктивные решения. Отдельностоящий гараж Г2. Расчетное обоснование. ЗАО «ИНРЕКОН», 2018

Техническое заключение «Расчет взаимовлияния строительства объекта, включая проектируемые инженерные коммуникации» ООО «Юнипро», 2018

3. Описание рассмотренной документации (материалов)

3.1. Описание результатов инженерных изысканий

3.1.1. Сведения о выполненных видах инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания

Технический отчет по инженерно-геодезическим изысканиям. Создание инженерно-топографического плана масштаба 1:500 по заказу 3/5916-16 по объекту: «Многофункциональная жилая застройка» по адресу: г.Москва, ЗАО, пересечение ул.Минской с Киевским направлением Московской железной дороги в пойме реки Раменки. Том 1, 2. Договор № 3/5961/16ТО-17. ГБУ «Мосгоргеотрест», Москва, 2017.

Инженерно-геологические изыскания

Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. 2-я очередь строительства. «Корпуса жилой застройки по адресу: Пересечение улицы Минской с Киевским направлением МЖД в пойме реки Раменки – ТД «Волынская» (ЗАО) на участках с кадастровыми номерами 77:07:0000000:4881 и 77:07:0000000:4883». В трех томах. ООО «АСК КПО ЖИЛТРАНССТРОЙ», Москва, 2017.

Технический отчет по результатам инженерно-геологических изысканий. 3-я очередь строительства. «Корпуса жилой застройки по адресу: Пересечение улицы Минской с Киевским направлением МЖД в пойме реки Раменки – ТД «Волынская» (ЗАО) на участках с кадастровыми номерами 77:07:0000000:4881 и 77:07:0000000:4883». В трех томах. ООО «АСК КПО ЖИЛТРАНССТРОЙ», Москва, 2017.

Прогноз изменения гидрогеологических условий территории методом математического моделирования. 1-я, 2-я, 3-я очередь строительства. Корпуса жилой застройки по адресу: Пересечение улицы Минской с Киевским направлением МЖД в пойме реки Раменки – ТД «Волынская» (ЗАО) на участках с кадастровыми номерами 77:07:0000000:4881 и 77:07:0000000:4883. ООО «АСК КПО ЖИЛТРАНССТРОЙ», Москва, 2017.

Инженерно-гидрометеорологические изыскания

Технический отчет по результатам инженерно-гидрометеорологических изысканий. 1-я, 2-я, 3-я очередь строительства. «Корпуса жилой застройки ТД «Волынская» по адресу: пересечение

ул.Минской с Киевским напр. МЖД, в пойме р.Раменки (ЗАО) на участках с кадастровыми номерами 77:07:0000000:4881 и 77:07:0000000:4883».

Инженерно-экологические изыскания

Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий 2-я очередь строительства «Корпуса жилой застройки по адресу: Пересечение улицы Минской с Киевским направлением МЖД в пойме реки Раменки – ТД «Волынская» (ЗАО) на участках с кадастровыми номерами 77:07:0000000:4881 и 77:07:0000000:4883. ООО «АСК КПО ЖИЛТРАНССТРОЙ», Москва, 2018.

Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий 3-я очередь строительства «Корпуса жилой застройки по адресу: Пересечение улицы Минской с Киевским направлением МЖД в пойме реки Раменки – ТД «Волынская» (ЗАО) на участках с кадастровыми номерами 77:07:0000000:4881 и 77:07:0000000:4883. ООО «АСК КПО ЖИЛТРАНССТРОЙ», Москва, 2018.

3.1.2. Сведения о составе, объеме и методах выполнения инженерных изысканий

Инженерно-геодезические изыскания

Выполнен сбор и анализ существующих картографических материалов и материалов инженерных изысканий прошлых лет.

Исходная геодезическая основа района работ представлена в виде сети базовых станций системы навигационно-геодезического обеспечения города Москвы (далее – СНГО) и пунктов опорной геодезической сети города Москвы (далее – ОГС) в виде геодезической пирамиды, стеновых реперов и кернов на анкерных болтах опор ЛЭП. Сгущение ОГС не требуется.

Планово-высотная съемочная геодезическая сеть создана в виде линейно-угловых сетей с опорой на пункты ОГС с использованием электронных тахеометров. Точки съемочной сети закреплены на местности временными знаками.

Топографическая съемка в масштабе 1:500 выполнена тахеометрическим способом с пунктов съемочной сети, а также с использованием спутниковой геодезической аппаратуры в режиме «кинематика в реальном времени» с пунктов СНГО. Полевые работы выполнены в неблагоприятный период года при высоте снежного покрова менее 20 см. По результатам топографической съемки составлен инженерно-топографический план в масштабе 1:500 с высотой сечения рельефа 0,5 м с нанесенными линиями градостроительного регулирования (далее – ЛГР).

В связи с изменениями положения ЛГР на изыскиваемом участке (договор № 3/5961-16) была выполнена корректировка топографических планов без изменения ситуации местности с нанесением нового положения ЛГР по состоянию на 14 августа 2017 года на топографический план (договор № 3/5961/16ТО-17).

Выполнена съемка и обследование планово-высотного положения подземных сооружений (коммуникаций). Полнота и достоверность нанесенных на топографический план подземных коммуникаций заверена отделом Геонадзора Москомархитектуры.

Система координат и высот – Московская.

Работы выполнены в 2017 году.

Общий объем топографической съемки масштаба 1:500 – 58,84 га. Результаты инженерно-геодезических изысканий рассмотрены в объеме 8,44 га, необходимом для проектирования объектов 2 и 3 очередей строительства.

Инженерно-геологические изыскания

В ходе изысканий, выполненных в июле 2017 года – феврале 2018 года для второй очереди строительства, пробурено 54 разведочных скважины, глубиной 10,0-40,0 м (всего 1862,0 м). Выполнено статическое зондирование грунтов в 27 точках, глубиной 15,6-30,0 м, 28 штамповых испытаний, в интервале глубин 1,6-12,7 м. Из скважин отобраны пробы грунта и воды на лабораторные испытания, определены физико-механические свойства, в том числе методом трехосного сжатия, коррозионная активность грунтов и химический состав подземных вод. При составлении технического отчета использованы материалы инженерно-геологических изысканий, выполненных на сопредельной территории.

В ходе изысканий, выполненных в июле 2017 года – марте 2018 года для третьей очереди строительства, пробурено 40 разведочных скважин, глубиной 10,0-40,0 м (всего 1284,0 м). Выполнено статическое зондирование грунтов в 20 точках, глубиной 19,6-32,8 м, 40 штамповых испытаний, в интервале глубин 0,9-13,5 м. Из скважин отобраны пробы грунта и воды на лабораторные испытания, определены физико-механические свойства, в том числе методом трехосного сжатия, коррозионная активность грунтов и химический состав подземных вод. При составлении технического отчета использованы материалы инженерно-геологических изысканий, выполненных на сопредельной территории.

Инженерно-гидрометеорологические изыскания

В ходе изысканий были выполнены следующие виды и объемы

работ:

- сбор и анализ архивных материалов;
- подготовка характеристики гидролого-географических условий;
- строительно-климатическая характеристика района;
- рекогносцировочное обследование;
- составление технического отчета.

Инженерно-экологические изыскания

Сведения о видах, составе, объеме работ и методах выполнения инженерных изысканий

В ходе инженерно-экологических изысканий выполнены следующие виды работ:

радиационное обследование территории (сплошное «прослушивание» в режиме поиска по прямолинейным маршрутным профилям, измерение мощности амбиентного эквивалента дозы (МАД) гамма-излучения в контрольных точках в узлах контрольной сети, определение эффективной удельной активности естественных радионуклидов в пробах почв и грунтов до глубины 10,0 м; определение плотности потока радона из грунта в контрольных точках);

исследование почв и грунтов на санитарно-химическое загрязнение (определение содержания тяжелых металлов и мышьяка, бенз(а)пирена, нефтепродуктов в пробах грунта, отобранных с поверхности и из скважин послойно до глубины 10,0 м);

исследование поверхностного слоя почв (0,0-0,2 м) на санитарно-бактериологическое и паразитологическое загрязнение.

газогеохимические исследования на части территории 2-ой очереди строительства с распространением торфов, оторфованных глин и суглинков в грунтовой толще (отбор грунтового воздуха из стволов двух скважин с глубин 1,5 м, 3,0 м и 4,5 м, измерения дебита биогаза из двух скважин, газохроматографический анализ 12 проб на содержание основных компонентов биогаза).

3.1.3. Топографические, инженерно-геологические, экологические, гидрологические, метеорологические и климатические условия территории, на которой предполагается осуществлять строительство, реконструкцию объекта капитального строительства, с указанием наличия распространения и проявления геологических и инженерно-геологических процессов

Топографические условия

Объект расположен Западном административном округе города Москвы.

Изыскиваемая территория незастроенная, с незначительным количеством подземных и надземных коммуникаций. На участке располагаются: высоковольтные линии электропередач 110 и 220 кВ, подлежащие выносу (положительное заключение от 14 июня 2017 года № 77-1-1-3-2014-17); газопровод, подлежащий перекладке (отдельный проект).

Рельеф территории сложный, всхолмленный с крупными формами. Имеются участки нарушенного рельефа, канавы и обрывы. Уклоны поверхности распространяются от возвышенностей на севере (140,6 м) и юге (145,9 м) к середине (129,8 м) участка. Перепад высот на участке составляет до 16,0 м. Элементы гидрографической сети представлены реками Раменка и Сетунь, непосредственно на участке строительства элементы гидрографии отсутствуют. Наличие опасных природных и техногенных процессов визуально не обнаружено.

Инженерно-геологические условия

Вторая очередь строительства

В геоморфологическом отношении исследуемый участок расположен в пределах второй и третьей надпойменной террас и поймы реки Раменка. Абсолютные отметки устьев скважин изменяются от 129,80 до 141,20.

На участке проектируемого строительства выделено 35 инженерно-геологических элементов.

Сводный геолого-литологический разрез на разведанную глубину включает:

почвенно-растительный слой, мощностью до 0,4 м;

современные техногенные отложения, представленные песками средней крупности, с примесью суглинка, со строительным мусором, слежавшимися, влажными, мощностью 0,2-4,0 м;

современные аллювиальные отложения, представленные: торфами среднеразложившимися; глинами от текуче- до тугопластичных, с примесью органических веществ, до среднезаторфованных; суглинками от текуче- до тугопластичных, пылеватыми, со следами органических веществ; песками мелкими и средней крупности, средней плотности, насыщенными водой, общей мощностью 5,9-9,4 м;

верхнечетвертичные покровные отложения, представленные глинами тугопластичными, пылеватыми, мощностью 0,5-1,8 м;

верхнечетвертичные аллювиальные отложения, представленные суглинками тугопластичными, редко мягкопластичными, с прослойками песка и гравия, и песками пылеватыми, мелкими и средней крупности, средней плотности, средней степени водонасыщения и насыщенными водой, глинистыми, мощностью 1,5-10,0 м;

среднечетвертичные моренные отложения днепровского оледенения, представленные суглинками полутвердыми и тугопластичными, песчанистыми, с включениями дресвы, гравия и щебня, мощностью 0,7-11,7 м;

среднечетвертичные нерасчлененные водно-ледниковые и озерно-ледниковые отложения окско-днепровского горизонта, представленные: суглинками пылеватыми, от мягкопластичных до полутвердых; супесями пылеватыми, пластичными; песками мелкими и средней крупности, плотными, средней степени водонасыщения и насыщенными водой, общей мощностью 5,2-18,7 м;

верхнеюрские отложения волжского яруса, представленные глинами тугопластичными и полутвердыми, вскрытой мощностью 0,9-4,0 м;

верхнеюрские отложения оксфордского яруса, представленные глинами полутвердыми, вскрытой мощностью 0,6-17,0 м.

Гидрогеологические условия обследованной площадки характеризуются присутствием:

безнапорного надморенного водоносного горизонта, вскрытого на глубинах 0,9-8,1 м (абс.отм. 128,65-130,60). Воды неагрессивные по отношению к бетону марки W4 и слабоагрессивные к железобетонным конструкциям при периодическом смачивании, высокоагрессивные к алюминиевым оболочкам кабеля и среднеагрессивные к свинцовым оболочкам;

напорно-безнапорного надъюрского водоносного горизонта, вскрытого на глубинах 0,4-19,3 м (абс.отм. 115,32-129,70). Величина напора достигает 12,2 м. Пьезометрический уровень установился на абсолютных отметках 124,08-130,71. Воды неагрессивные по отношению к бетону марки W4 и слабоагрессивные к железобетонным конструкциям при периодическом смачивании, высокоагрессивные к алюминиевым оболочкам кабеля и низкоагрессивные к свинцовым оболочкам.

В отдельные периоды года возможно образование «верховодки».

Площадка изысканий, по отношению к проектируемым зданиям и сооружениям, определена естественно подтопленной.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к алюминиевым оболочкам кабеля, углеродистой и низколегированной стали определена высокой, к свинцовым оболочкам кабелей - средней. Грунты неагрессивны к бетону марки W4 и железобетонным конструкциям.

Площадка проектируемого строительства неопасная в карстово-суффозионном отношении.

Глубина сезонного промерзания определена равной 1,10-1,44 м. Грунты, попадающие в зону сезонного промерзания, по степени морозной пучинистости характеризуются от непучинистых до сильнопучинистых.

Категория сложности инженерно-геологических условий – III (сложная).

Третья очередь строительства

В геоморфологическом отношении исследуемый участок расположен в пределах второй и третьей надпойменной террас и поймы реки Раменка. Абсолютные отметки устьев скважин изменяются от 131,32 до 145,29.

На участке проектируемого строительства выделено 24 инженерно-геологических элемента.

Сводный геолого-литологический разрез на разведанную глубину включает:

почвенно-растительный слой, мощностью до 0,3 м;

современные техногенные отложения, представленные песками средней крупности, с примесью суглинка, со строительным мусором, слежавшимися, влажными, мощностью 0,3-0,8 м;

верхнечетвертичные покровные отложения, представленные глинами тугопластичными и полутвердыми, пылеватыми, мощностью 0,5-1,8 м;

верхнечетвертичные аллювиальные отложения, представленные суглинками тугопластичными, с прослойками песка и гравия, и песками пылеватыми, мелкими и средней крупности, средней плотности, средней степени водонасыщения и насыщенными водой, глинистыми, мощностью 1,7-8,7 м;

среднечетвертичные моренные отложения днепровского оледенения, представленные суглинками полутвердыми и тугопластичными, песчанистыми, с включениями дресвы, гравия и щебня, мощностью 1,2-10,2 м;

среднечетвертичные нерасчлененные водно-ледниковые и озерно-ледниковые отложения окско-днепровского горизонта, представленные: суглинками пылеватыми, тугопластичными; супесями пылеватыми, пластичными; песками пылеватыми, мелкими и средней крупности, плотными, средней степени водонасыщения и насыщенными водой, общей мощностью 7,8-18,5 м;

нижнемеловые отложения, представленные суглинками тугопластичными, с прослоями песка, мощностью 0,8-2,4 м, и песками пылеватыми, плотными, глинистыми, с прослоями супеси, мощностью 1,3-7,6 м;

верхнеюрские отложения волжского яруса, представленные глинами тугопластичными и полутвердыми, вскрытой мощностью 0,7-11,2 м;

верхнеюрские отложения оксфордского яруса, представленные глинами полутвердыми, вскрытой мощностью 0,4-10,5 м.

Гидрогеологические условия обследованной площадки характеризуются присутствием:

безнапорного надморенного водоносного горизонта, вскрытого на глубинах 1,1-6,5 м (абс. отм. 130,19-130,56). Воды неагрессивные по отношению к бетону марки W4 и слабоагрессивные к железобетонным конструкциям при периодическом смачивании, высокоагрессивные к алюминиевым оболочкам кабеля и среднеагрессивные к свинцовым оболочкам;

напорно-безнапорного надюрского водоносного горизонта, вскрытого на глубинах 9,5-17,2 м (абс. отм. 122,97-132,21). Величина напора достигает 7,2 м. Пьезометрический уровень установился на абсолютных отметках 129,53-132,21. Воды неагрессивные по отношению к бетону марки W4 и слабоагрессивные к железобетонным конструкциям при периодическом смачивании, высокоагрессивные к алюминиевым оболочкам кабеля и среднеагрессивные к свинцовым оболочкам.

В отдельные периоды года возможно образование «верховодки».

Площадка изысканий, по отношению к проектируемым зданиям и сооружениям, определена потенциально неподтопляемой.

Коррозионная агрессивность грунтов по отношению к алюминиевым оболочкам кабеля, углеродистой и низколегированной стали определена высокой, к свинцовым оболочкам кабелей – средней. Грунты неагрессивны к бетону марки W4 и железобетонным конструкциям.

Площадка проектируемого строительства неопасная в карстово-суффозионном отношении.

Глубина сезонного промерзания определена равной 1,10-1,44 м.

Грунты, попадающие в зону сезонного промерзания, по степени морозной пучинистости характеризуются от непучинистых до среднепучинистых.

Категория сложности инженерно-геологических условий – III (сложная).

По результатам прогноза изменения гидрогеологических условий, выполненного для 1-ой, 2-ой и 3-ей очереди строительства, установлено:

надюрский водоносный комплекс включает два водоносных горизонта (надморенный и надюрский);

на этапе строительства, при снижении уровня подземных вод до проектных значений, зона влияния в надморенном водоносном

горизонте составит 40,0-60,0 м, в надъюрском водоносном горизонте – 60,0-120,0 м;

на этапе эксплуатации прогнозируется возникновение «барражного» эффекта. Максимальная величина подъема уровня подземных вод составит 1,5 м, максимальная величина снижения составит 2,0 м.

Гидрометеорологические условия

Ближайший водный объект к участку изысканий – р.Раменка, которая располагается вблизи восточной границы участка проектирования. В техническом отчете в соответствии с заданием и программой дано общее описание гидролого-географических условий участка проектирования. Гидрологические характеристики р.Раменка будут определяться при гидрометеорологических изысканиях в составе проекта 4-й очереди строительства.

Климатическая характеристика представлена в отчете в табличной форме.

Экологические условия

Участок 2-й очереди строительства частично расположен в пределах водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы реки Раменки.

По результатам исследований, на территории 2-й очереди строительства почвы и грунты в опробованных слоях относятся:

по уровню химического загрязнения тяжелыми металлами и мышьяком – в отдельных пробах к «умеренно опасной» и «допустимой» категориям загрязнения,

по уровню загрязнения бенз(а)пиреном – в отдельных пробах к «чрезвычайно опасной», «опасной» и «допустимой» категории загрязнения,

по уровню биологического загрязнения по санитарно-бактериологическим и санитарно-паразитологическим показателям - к «чистой» категории загрязнения.

Все исследованные образцы почв и грунтов характеризуются «допустимым» уровнем загрязнения нефтепродуктами.

По данным радиационного обследования:

предельное максимальное значение МАД гамма-излучения не превышает нормативного уровня;

в исследованных образцах грунта радиоактивного загрязнения не выявлено.

среднее значение плотности потока радона на участке строительства проектируемых корпусов 5, 6, 7 с подземными гаражами составляет

55,0 мБк/м²·с, на участке строительства корпусов 8, 9, 10 с подземными гаражами – 50,7 мБк/м²·с, на участке строительства корпуса 4 – 45,1 мБк/м²·с, что не превышает нормативный предел для участков строительства жилых и общественных зданий.

По результатам газогеохимических исследований, территория проектируемого строительства (участки с распространением торфов, оторфованных глин и суглинков в грунтовой толще) является безопасной в газогеохимическом отношении.

По результатам исследований, на территории 3-й очереди строительства почвы и грунты в опробованных слоях относятся:

по уровню химического загрязнения тяжелыми металлами и мышьяком – в отдельных пробах к «умеренно опасной» и «допустимой» категориям загрязнения,

по уровню загрязнения бенз(а)пиреном – в отдельных пробах к «чрезвычайно опасной», «опасной» и «допустимой» категории загрязнения,

по уровню биологического загрязнения по санитарно-бактериологическим и санитарно-паразитологическим показателям – в пробе № 5 к «опасной», в остальных пробах – к «чистой» категории загрязнения.

Все исследованные образцы почв и грунтов характеризуются «допустимым» уровнем загрязнения нефтепродуктами.

По данным радиационного обследования:

предельное максимальное значение МАД гамма-излучения не превышает нормативного уровня;

в исследованных образцах грунта радиоактивного загрязнения не выявлено;

среднее значение плотности потока радона на участке строительства проектируемого корпуса 12 с подземным гаражом составляет 52,4 мБк/м²·с, на участке строительства корпусов 13,14 с подземными гаражами – 50,2 мБк/м²·с, на участке строительства корпуса 11 – 54,4 мБк/м²·с, на участке строительства наземного гаража Г-2 – 43,2 мБк/м²·с, что не превышает нормативный предел для участков строительства жилых и общественных зданий.

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

По инженерно-геологическим изысканиям

Представлен откорректированный технический отчет по инженерно-геологическим изысканиям, в составе которого:

обоснованы геотехнические режимы лабораторных испытаний грунтов;

обработка результатов штамповых испытаний приведена в соответствии с требованиями нормативных документов.

3.2. Описание технической части проектной документации

3.2.1. Перечень рассмотренных разделов проектной документации

Номер тома	Наименование раздела	Организация разработчик
Раздел 1. Пояснительная записка.		
1.1	Часть 1. Состав проекта	ООО «Проект СПиЧ»
1.2	Часть 2. Пояснительная записка.	
2	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.	
Раздел 3. Архитектурные решения.		
3.1.1	Часть 1. Книга 1. Архитектурные решения. Корпус 4.	ООО «Проект СПиЧ»
3.1.2	Часть 1. Книга 2. Архитектурные решения. Корпуса 5, 6, 7 с подземным гаражом.	
3.1.3	Часть 1. Книга 3. Архитектурные решения. Корпуса 8, 9, 10 с подземным гаражом.	
3.2.1	Часть 2. Книга 1. Архитектурные решения. Корпус 11.	
3.2.2	Часть 2. Книга 2. Архитектурные решения. Корпус 12 с подземным гаражом.	
3.2.3	Часть 2. Книга 3. Архитектурные решения. Корпус 13 с подземным гаражом и сооружением ГО, корпус 14 с подземным гаражом.	
3.2.4	Часть 2. Книга 4. Архитектурные решения. Отдельно стоящий гараж Г2.	
3.3	Часть 3. Инсоляция и КЕО.	ООО «Метрополис»
3.4.1	Часть 4. Книга 1. Проект архитектурного освещения фасадов. Светотехническая часть. Корпус 4.	ООО «Спектор Лаб»
3.4.2	Часть 4. Книга 2. Проект архитектурного освещения фасадов. Светотехническая часть. Корпуса 11, 12.	
Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения.		
4.1.1	Часть 1. Книга 1. Конструктивные	ЗАО «ИНРЕКОН»

	решения. Корпус 4.	
4.1.2	Часть 1. Книга 2. Конструктивные решения. Корпуса 5, 6, 7 с подземным гаражом.	
4.1.3	Часть 1. Книга 3. Конструктивные решения. Корпуса 8, 9, 10 с подземным гаражом.	
4.2.1	Часть 2. Книга 1. Конструктивные решения. Корпус 11.	
4.2.2	Часть 2. Книга 2. Конструктивные решения. Корпус 12.	
4.2.3	Часть 2. Книга 3. Конструктивные решения. Корпус 13 с подземным гаражом и сооружением ГО, корпус 14 с подземным гаражом.	
4.2.4	Часть 2. Книга 4. Конструктивные решения. Отдельно стоящий гараж Г2.	
4.3	Часть 3. Конструктивные решения по сохранности тепловой сети.	АО «Инжпроектсервис»
Раздел 5. Сведения об инженерно-техническом оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений.		
Подраздел 5.1. Система электроснабжения.		
5.1.1.1	Часть 1. Книга 1. Система внутреннего электрооборудования. Система заземления и молниезащиты. Корпус 4.	ООО «Метрополис»
5.1.1.2	Часть 1. Книга 2. Система внутреннего электрооборудования. Система заземления и молниезащиты. Корпуса 5, 6, 7 с подземным гаражом.	
5.1.1.3	Часть 1. Книга 3. Система внутреннего электрооборудования. Система заземления и молниезащиты. Корпуса 8, 9, 10 с подземным гаражом.	
5.1.2.1	Часть 2. Книга 1. Система внутреннего электрооборудования. Система заземления и молниезащиты. Корпус 11.	
5.1.2.2	Часть 2. Книга 2. Система внутреннего электрооборудования. Система заземления и молниезащиты. Корпус 12 с подземным	

	гаражом.	
5.1.2.3	Часть 2. Книга 3. Система внутреннего электрооборудования. Система заземления и молниезащиты. Корпуса 13, 14 с подземным гаражом.	
5.1.2.4	Часть 2. Книга 4. Система внутреннего электрооборудования. Система заземления и молниезащиты. Отдельно стоящий гараж Г2.	
5.1.3.1	Часть 3. Книга 1. Электроснабжение ИТП. Корпус 4.	
5.1.3.2	Часть 3. Книга 2. Электроснабжение ИТП. Корпуса 5, 6.	
5.1.3.3	Часть 3. Книга 3. Электроснабжение ИТП. Корпус 7.	
5.1.3.4	Часть 3. Книга 4. Электроснабжение ИТП. Корпуса 8, 9, 10.	
5.1.4.1	Часть 4. Книга 1. Электроснабжение ИТП. Корпус 11.	
5.1.4.2	Часть 4. Книга 2. Электроснабжение ИТП. Корпус 12.	
5.1.4.3	Часть 4. Книга 3. Электроснабжение ИТП. Корпус 13.	
5.1.4.4	Часть 4. Книга 4. Электроснабжение ИТП. Корпус 14.	
5.1.5.1	Часть 5. Книга 1. Проект архитектурного освещения фасадов. Электротехническая часть. Корпус 4.	ООО «Спектор Лаб»
5.1.5.2	Часть 5. Книга 2. Проект архитектурного освещения фасадов. Электротехническая часть. Корпуса 11, 12.	
5.1.6	Часть 6. Наружные сети электроснабжения. Наружное освещение.	АО «Инжпроектсервис»
Подраздел 5.2. Система водоснабжения.		
5.2.1	Часть 1. Система водоснабжения. Корпус 4. Корпуса 5, 6, 7, 8, 9, 10 с подземными гаражами.	ООО «Метрополис»
5.2.2	Часть 2. Система водоснабжения. Корпус 11, корпуса 12, 13, 14 с подземными гаражами.	

5.2.3	Часть 3. Автоматические установки водяного пожаротушения. Противопожарный водопровод. Корпус 4. Корпуса 5, 6, 7, 8, 9, 10 с подземными гаражами.	
5.2.4	Часть 4. Автоматические установки водяного пожаротушения. Противопожарный водопровод. Корпус 11, корпуса 12, 14 с подземными гаражами. Корпус 13 с подземным гаражом и сооружением ГО. Отдельно стоящий гараж Г2.	
5.2.5	Часть 5. Наружные сети водоснабжения.	АО «Инжпроектсервис»
Подраздел 5.3. Система водоотведения.		
5.3.1	Часть 1. Система водоотведения. Корпус 4. Корпуса 5, 6, 7, 8, 9, 10 с подземными гаражами.	ООО «Метрополис»
5.3.2	Часть 2. Система водоотведения. Корпус 11, корпуса 12, 13, 14 с подземными гаражами. Отдельно стоящий гараж Г2.	
5.3.3	Часть 3. Наружные сети водоотведения.	АО «Инжпроектсервис»
Подраздел 5.4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети.		
5.4.1	Часть 1. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Корпус 4. Корпуса 5, 6, 7, 8, 9, 10 с подземными гаражами.	ООО «Метрополис»
5.4.2	Часть 2. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Корпус 11, корпуса 12, 13, 14 с подземными гаражами. Отдельно стоящий гараж Г2.	
5.4.3	Часть 3. Индивидуальный тепловой пункт. Тепломеханическая часть. Корпус 4. Корпуса 5, 6, 7, 8, 9, 10 с подземными гаражами.	
5.4.4	Часть 4. Индивидуальный тепловой пункт. Тепломеханическая часть. Корпус 11, корпуса 13, 14 с подземными гаражами. Корпус 13 с подземным гаражом и	

	сооружением ГО.	
5.4.5	Часть 5. Противодымная вентиляция. Корпус 4. Корпуса 5, 6, 7, 8, 9, 10 с подземными гаражами.	
5.4.6	Часть 6. Противодымная вентиляция. Корпус 11, корпуса 12, 14 с подземными гаражами. Корпус 13 с подземным гаражом и сооружением ГО. Отдельно стоящий гараж Г2.	
5.4.7	Часть 7. Мероприятия по сохранности тепловой сети	АО «Инжпроектсервис»
Подраздел 5.5. Сети связи.		
5.5.1	Часть 1. Сети связи. Радиофикация. Система контроля доступа и охранной сигнализации. Система видеонаблюдения. Корпус 4. Корпуса 5, 6, 7, 8, 9, 10 с подземными гаражами.	ООО «Метрополис»
5.5.2	Часть 2. Сети связи. Радиофикация. Система контроля доступа и охранной сигнализации. Система видеонаблюдения. Корпус 11, корпуса 12, 13, 14 с подземными гаражами. Отдельно стоящий гараж Г2.	
5.5.3	Часть 3. Автоматизация и диспетчеризация инженерного оборудования и противопожарных систем. Корпус 4. Корпуса 5, 6, 7, 8, 9, 10 с подземными гаражами.	
5.5.4	Часть 4. Автоматизация и диспетчеризация инженерного оборудования и противопожарных систем. Корпус 11, корпуса 12, 13, 14 с подземными гаражами. Отдельно стоящий гараж Г2.	
5.5.5	Часть 5. Наружные сети связи. Внутриквартальная кабельная канализация и сети ОДС.	
5.5.6	Часть 6. Автоматическая пожарная сигнализация. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Корпус 4. Корпуса 5, 6, 7, 8, 9, 10 с	ООО «Метрополис»

	подземными гаражами.	
5.5.7	Часть 7. Автоматическая пожарная сигнализация. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Корпус 11, корпуса 12, 13, 14 с подземными гаражами. Отдельно стоящий гараж Г2.	
5.5.8	Часть 8. Автоматизация ИТП. Корпус 4. Корпуса 5, 6, 7, 8, 9, 10 с подземными гаражами.	
5.5.9	Часть 9. Автоматизация ИТП. Корпус 11, корпуса 12, 14 с подземными гаражами. Корпус 13 с подземным гаражом и сооружением ГО.	
5.5.10	Часть 10. Сети связи (интернет, IP-телевидение, МГН, СВДС). Корпус 4. Корпуса 5, 6, 7, 8, 9, 10 с подземными гаражами.	ООО «СМУС 18»
5.5.11	Часть 11. Сети связи (интернет, IP-телевидение, МГН, СВДС). Корпус 11, корпуса 12, 13, 14 с подземными гаражами. Отдельно стоящий гараж Г2.	
5.5.12	Часть 12. Наружные сети связи. Внеквартальная телефонная канализация. Внутриквартальные сети связи. Телефон, интернет, IP-телевидение.	
5.5.13	Часть 13. Наружные сети радиодифракции	
Подраздел 5.7. Технологические решения.		
5.7.1	Часть 1. Технологические решения. Подземный гараж корпусов 5, 6, 7. Подземный гараж корпусов 8, 9, 10.	ООО «ТЕХ-М»
5.7.2	Часть 2. Технологические решения. Подземный гараж корпуса 12. Подземный гараж корпусов 13, 14. Отдельно стоящий гараж Г2.	
5.7.3	Часть 3. Технологические решения. Вертикальный транспорт. Корпус 4. Корпуса 5, 6, 7, 8, 9, 10 с подземными гаражами.	
5.7.4	Часть 4. Технологические решения.	

	Вертикальный транспорт. Корпус 11, корпуса 12, 14 с подземными гаражами. Корпус 13 с подземным гаражом и сооружением ГО. Отдельно стоящий гараж Г2.	
5.7.5	Часть 5. Технологические решения встроенных нежилых помещений. Корпус 4, 5.	
5.7.6	Часть 6. Технологические решения встроенных нежилых помещений. Корпуса 11, 12.	
5.7.7	Часть 7. Технологические решения. Технология мусороудаления. Корпуса 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10.	
5.7.8	Часть 8. Технологические решения. Технология мусороудаления. Корпуса 11, 12, 13, 14.	
5.7.9	Часть 9. Технологические решения. Каминь. Корпуса 5, 6, 7, 8, 9, 10.	
5.7.10	Часть 10. Технологические решения. Каминь. Корпуса 13, 14.	
Раздел 6: Проект организации строительства.		
6.1	Часть 1. Проект организации строительства на подготовительный и основной период. Корпус 4. Корпуса 5, 6, 7, 8, 9, 10 с подземными гаражами.	ООО «ПОССТРОЙ»
6.2	Часть 2. Проект организации строительства на подготовительный и основной период. Корпус 11, корпуса 12, 14 с подземными гаражами. Корпус 13 с подземным гаражом и сооружением ГО. Отдельно стоящий гараж Г2.	
6.3	Часть 3. Проект организации строительства внутриплощадочных наружных инженерных сетей.	АО «Инжпроектсервис»
Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.		
8.1	Часть 1. Мероприятия по охране объектов растительного мира на 2, 3-ю очереди строительства (дендроплан и перечетная ведомость).	ООО «АСК КПО Жилтрансстрой»

8.2	Часть 2. Перечень мероприятий по охране окружающей среды на 2, 3-ю очереди строительства.	
8.3	Часть 3. Технологический регламент процесса обращения с отходами строительства и сноса. Корпус 4. Корпуса 5, 6, 7, 8, 9, 10 с подземными гаражами.	ООО «Метрополис»
8.4	Часть 4. Технологический регламент процесса обращения с отходами строительства и сноса. Корпус 11, корпуса 12, 14 с подземными гаражами. Корпус 13 с подземным гаражом и сооружением ГО. Отдельно стоящий гараж Г2.	
8.5	Часть 5. Технологический регламент процесса обращения с отходами строительства и сноса на внутриплощадочные наружные инженерные сети.	АО «Инжпроектсервис»
8.6	Часть 6. Перечень мероприятий по охране окружающей среды на внутриплощадочные наружные сети.	
8.7	Часть 7. Охранно-защитная дератизационная система. Корпус 4. Корпуса 5, 6, 7, 8, 9, 10 с подземными гаражами.	НПО «Санпроектмонтаж»
8.8	Часть 8. Охранно-защитная дератизационная система. Корпус 11, корпуса 12, 14 с подземными гаражами. Корпус 13 с подземным гаражом и сооружением ГО. Отдельно стоящий гараж Г2.	
Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.		
9.1.1	Часть 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Книга 1. Корпус 4.	ООО «Консалт 01»
9.1.2	Часть 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Книга 2. Корпуса 5, 6, 7 с подземным гаражом.	
9.1.3	Часть 1. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Книга 3. Корпуса 8, 9, 10 с подземным гаражом.	

9.2.1	Часть 2. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Книга 1. Корпус 11.	
9.2.2	Часть 2. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Книга 2. Корпус 13 с подземным гаражом и сооружением ГО, корпус 14 с подземным гаражом.	
9.2.3	Часть 2. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Книга 3. Корпус 12.	
9.2.4	Часть 2. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности. Книга 4. Отдельно стоящий гараж Г2.	
Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.		
10	Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	ООО «Метрополис»
Раздел 10.1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства.		
10.1.1	Часть 1. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства Корпус 4. Корпуса 5, 6, 7, 8, 9, 10 с подземными гаражами.	ООО «Метрополис»
10.1.2	Часть 2. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства. Корпус 11, корпуса 12, 14 с подземными гаражами. Корпус 13 с подземным гаражом и сооружением ГО. Отдельно стоящий гараж Г2.	
Раздел 11.1. Мероприятия по обеспечению требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.		
11.1.1	Часть 1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов. Корпус 4. Корпуса 5, 6, 7, 8, 9, 10 с подземными гаражами.	ООО «Метрополис»

11.1.2	Часть 2. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов. Корпус 11, корпуса 12, 14 с подземными гаражами. Корпус 13 с подземным гаражом и сооружением ГО. Отдельно стоящий гараж Г2.	
Раздел 11.2. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ.		
11.2.1	Часть 1. 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. Корпус 4. Корпуса 5, 6, 7, 8, 9, 10с подземными гаражами.	ООО «Метрополис»
11.2.2	Часть 2. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных работ. Корпус 11, корпуса 12, 14 с подземными гаражами. Корпус 13 с подземным гаражом и сооружением ГО. Отдельно стоящий гараж Г2.	
Раздел 12. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами.		
12	Перечень мероприятий по гражданской обороне, . Сооружение ГО типа «Укрытие» на 1500 укрываемых. Корпус 13 с подземным гаражом и сооружением ГО.	АО «Моспромпроект»

3.2.2. Описание основных решений (мероприятий) по каждому из рассмотренных разделов

3.2.2.1. Схема планировочной организации земельного участка

Участки строительства 2-й и 3-й очередей жилой застройки расположены в Западном административном округе г.Москвы, на территории района Раменки и ограничены:

с севера – территорией перспективной застройки 1-й очереди строительства (положительное заключение от 28 февраля 2018 года № 77-2-1-3-0602-18);

с запада – проектируемой по отдельному проекту автомагистралью «Южный Дублер Кутузовского проспекта» (положительное заключение от 15 июня 2017 № 77-1-1-3-2028-17);

с востока – поймой реки Раменка;

с юга – незастроенной территорией.

Участок свободен от застройки. На участке располагаются: высоковольтные линии электропередач 110 и 220 кВ, подлежащие выносу (отдельный проект, положительное заключение от 14 июля 2017 года № 77-1-1-3-2014-17); газопровод, подлежащий перекладке (отдельный проект); теплосеть, подлежащая перекладке; зеленые насаждения, подлежащие вырубке.

Рельеф участка характеризуется перепадом отметок около 16,0 м.

Подъезд к участку осуществляется со стороны Южного дублера Кутузовского проспекта.

В границах земельного участка 2-й очереди строительства предусмотрено:

строительство жилого корпуса 4, трех жилых корпусов 5, 6, 7 с подземным паркингом на 243 машино-места, трех жилых корпусов 8, 9, 10 с подземным паркингом на 69 машино-мест, въездной рампы;

устройство площадок под размещение ТП 3, ТП 4, ТП 5, ТП 6 и РП (ТП и РП возводятся по отдельному проекту);

устройство проездов, открытых автостоянок на 63 машино-места, в том числе 13 машино-мест для маломобильных групп населения, площадок для размещения мусорных контейнеров с покрытием из асфальтобетона;

устройство 2 машино-мест для маломобильных групп населения с покрытием из асфальтобетона на территории корпуса 3 первой очереди строительства (отдельный проект);

устройство тротуаров, в том числе с возможностью проезда спецтехники, площадок для тихого отдыха взрослого населения с покрытием из плитки;

устройство детских и спортивных площадок с покрытием из резиновой крошки;

установка малых архитектурных форм;

устройство наружного освещения территории;

разбивка газонов, высадка деревьев и кустарников.

В границах земельного участка 3-й очереди строительства предусмотрено:

строительство жилого корпуса 11, жилого корпуса 12 с подземным паркингом на 67 машино-мест, двух жилых корпусов 13 и 14 с подземным паркингом на 111 машино-мест и сооружением ГО (в подземном паркинге корпуса 13); отдельно-стоящего гаража Г2 на 125 машино-мест;

устройство площадки под размещение ТП 7, ТП 8, ТП 9 (ТП возводится по отдельному проекту);

размещение КПП2;

устройство проездов, открытых автостоянок на 104 машино-места, в том числе 12 машино-мест для маломобильных групп населения, площадок для размещения мусорных контейнеров с покрытием из асфальтобетона;

устройство тротуаров, в том числе с возможностью проезда спецтехники, площадок для тихого отдыха взрослого населения с покрытием из плитки;

устройство детских и спортивных площадок с покрытием из резиновой крошки;

установка малых архитектурных форм;

устройство наружного освещения территории;

разбивка газонов, высадка деревьев и кустарников.

Вертикальная планировка выполнена в увязке с существующими и проектными отметками прилегающих территорий. Отвод атмосферных вод осуществляется по спланированной поверхности в дождеприемные решетки проектируемой ливневой канализации. На перепадах рельефа предусмотрено устройство откосов и подпорных стен и лестниц.

Чертежи раздела разработаны с использованием инженерно-топографического плана М 1:500, выполненного ГБУ «Мосгоргеотрест» от 2017 года.

Конструкция проезда, автостоянки и тротуара с учетом нагрузки от пожарной техники тип 1:

мелкозернистый плотный асфальтобетон тип Б марки II – 5 см;

крупнозернистый плотный асфальтобетон тип В марки II – 13 см;

жесткий укатываемый цементобетон В7,5 – 18 см;

щебеночная смесь С5 М400 – 15 см;

песок с Кф не менее 3 м/сут – 45 см.

Конструкция проезда, автостоянки и тротуара с учетом нагрузки от пожарной техники тип 1п:

мелкозернистый плотный асфальтобетон тип Б марки II – 5 см;
крупнозернистый плотный асфальтобетон тип В марки II – 13 см;
жесткий укатываемый цементобетон В7,5 – 18 см;
песок с Кф не менее 3 м/сут – 45 см.

Конструкция проезда и автостоянки на кровле гараж с учетом нагрузки от пожарной техники тип 1а:

мелкозернистый плотный асфальтобетон тип Б марки II – 5 см;
крупнозернистый плотный асфальтобетон тип В марки II – 13 см;
конструкция эксплуатируемой кровли гаража.

Конструкция тротуара с учетом нагрузки от пожарной техники тип 2:
бетонная плитка – 10 см;

сухая цементно-песчаная смесь – 3 см;
жесткий укатываемый цементобетон В7,5 – 18 см;
щебеночная смесь С5 М400 – 15 см;
песок с Кф не менее 3 м/сут – 45 см.

Конструкция тротуара с учетом нагрузки от пожарной техники тип 2п:
бетонная плитка – 10 см;

сухая цементно-песчаная смесь – 3 см;
жесткий укатываемый цементобетон В7,5 – 18 см;
песок с Кф не менее 3 м/сут – 45 см.

Конструкция тротуара на кровле гаража с учетом нагрузки от пожарной техники тип 2а:

бетонная плитка – 10 см;
сухая цементно-песчаная смесь – 3 см;
конструкция эксплуатируемой кровли гаража.

3.2.2.2. Архитектурные решения

2 очередь строительства

Жилой корпус 4 – 4-секционное жилое здание, размерами в осях (62,213+54,491)х16,45 м, включающее один подземный и шестнадцать наземных этажей в 1 и 2 секции, и пятнадцать надземных этажей в 3 и 4 секции. На входах в жилую часть предусмотрены двойные тамбуры, на эвакуационных выходах одинарные.

Верхняя отметка 54,230 м.

Размещение

На минус первом этаже (отм. минус 2,700 в секциях 1 и 2) – помещений для прокладки инженерных коммуникаций, помещений АСУД, электрощитовых и венткамер; (отм. минус 1,050 в секциях 3 и 4) –

помещений для прокладки инженерных коммуникаций, насосной, серверной, помещения ввода СС и ИТП.

На первом этаже

в 1-й секции (отм. минус 0,350) – помещений БКТ с возможностью размещения расчетно-кассового узла банка с вестибюлем, операционным залом, кассой, кабиной клиентов, кладовой ценностей, помещениями персонала, охраны, уборочного инвентаря и санузлом;

(отм. 0,000) – холла, комнаты консьержа, санузла, помещения уборочного инвентаря;

(отм. 0,100) – помещения для сбора мусора;

(отм. 0,320) – помещений БКТ с возможностью размещения стоматологии с вестибюлем, кабинетами стоматологов-терапевтов, кладовых, санузлами персонала и посетителей (в том числе маломобильных групп населения), помещением уборочного инвентаря;

во 2-й секции (отм. 0,430) – помещений БКТ с возможностью размещения стоматологии с вестибюлем, кабинетами стоматологов-терапевтов, кладовых, санузлами персонала и посетителей (в том числе маломобильных групп населения), помещением уборочного инвентаря;

(отм. 0,890) – холла, санузла, комнаты консьержа;

(отм. 0,970) – помещения для сбора мусора;

(отм. 1,140) – помещения БКТ с возможностью размещения кулинарии с тамбуром, торговым залом, технологическими и санитарно-бытовыми помещениями персонала;

в 3-й секции (отм. 1,300) – помещения БКТ с возможностью размещения продуктового минимаркета с тамбуром, торговым залом, технологическими и санитарно-бытовыми помещениями персонала;

(отм. 1,650) – холла, санузла, комнаты консьержа;

(отм. 1,760) – помещения для сбора мусора;

(отм. 1,870) – помещения БКТ с возможностью размещения аптеки с тамбуром, торговым залом, технологическими и санитарно-бытовыми помещениями персонала;

(отм. 1,970) – помещения БКТ с возможностью размещения маникюрного салона с вестибюлем, залом маникюра, подсобными и санитарно-бытовыми помещениями (в том числе для маломобильных групп населения);

в 4-й секции (отм. 2,480) – холла, санузла, комнаты консьержа;

(отм. 2,620) – помещения для сбора мусора;

(отм. 3,090) – помещения БКТ с возможностью размещения кафе с вестибюлем, залом, технологическими, подсобными и санитарно-бытовыми помещениями (в том числе с санузлом для маломобильных групп населения).

На втором-пятнадцатом/шестнадцатом этажах (отм. 4,690-49,490) –
квартир, межквартирных коридоров, лифтовых холлов/зон безопасности.

На отм. 52,910 – выходов на кровлю через люки во 2 и 4 секциях.

На отм. 52,880 и 53,740 – кровель.

Связь по этажам обеспечена двумя лифтами грузоподъемностью 630
и 1000 кг и лестничной клеткой в каждой секции.

Отделка фасадов

Наружные стены – сертифицированная фасадная система с
воздушным зазором с применением в качестве внешнего слоя
керамической плитки с фрагментами из алюминиевых композитных
панелей;

окна и витражи нежилой части первого этажа – блоки из
алюминиевых сплавов с двухкамерными стеклопакетами;

остекление жилых помещений и балконных дверей – двухкамерный
стеклопакет в ПВХ-профиле;

остекление лоджий – однокамерный стеклопакет из алюминиевых
сплавов.

Жилые корпуса 5, 6 и 7 двухсекционные жилые здания, включающие
один подземный и десять наземных этажей для корпуса 5 и двенадцать
надземных этажей в корпусах 6 и 7.

Жилые корпуса имеют форму в плане близкую к двум
пересекающимся квадратам, объединенные общей одноуровневой
подземной автостоянкой. Габаритные размеры в осях корпуса 5 –
40,18x43,94 м, корпуса 6 – 41,405x35,70 м, корпуса 7 – 45,40x39,05 м.
Паркинг сложной, близкой к L-образной форме в плане, с габаритными
размерами в осях 132,485x60,975+49,03x59,82 м. Верхняя отметка
корпуса 5 – 39,940, корпуса 6 – 47,460, корпуса 7 – 47,580. На входах в
жилую часть предусмотрены тамбуры с размерами не менее 2,3x1,5 м.

Въезд в подземную автостоянку организован по двухпутной рампе,
находящейся рядом с корпусом К13 (третья очередь строительства).
Предусмотрена возможность организации сквозного проезда в первую
очередь и въезда/выезда по рампе, расположенной под корпусом 2.
Эвакуация из подземной автостоянки осуществляется по шести
лестничным клеткам непосредственно на улицу. Для связи между
помещениями кафе предусмотрена внутренняя лестница. Для эвакуации из
кафе предусмотрена дополнительная лестница с выходом на уровень
земли.

Размещение

На минус первом этаже (отм. минус 5,000, минус 4,040 и минус

3,610) – помещений хранения автомобилей, венткамер, электрощитовых, помещений АСУД, СС, ИТП, насосной, КНС, лифтовых холлов/тамбуров-шлюзов (зон безопасности); технологических помещений кафе;

(отм. минус 2,650) – обеденного зала кафе и санузлов.

В корпусе 5:

на отм. 0,640 – технического подполья высотой 1,8 м в каждой секции с доступом через люк в полу;

на первом этаже в каждой секции (в секции 1 – отм. 0,250, в секции 2 – отм. 0,500) – холла, комнаты отдыха консьержа, колясочной, санузла, мусоросборной камеры (в первой секции) с отдельным входом с улицы, помещения уборочного инвентаря (во второй секции);

(отм. 2,950 в каждой секции) – квартир, лифтового холла/зоны безопасности;

на втором-десятом этажах (отм. 6,270-32,830) – квартир, межквартирного коридора, лифтового холла/зоны безопасности в каждой секции;

(отм.36,500) – электрощитовой, выхода на кровлю в каждой секции;

(отм. 36,450, 39,330) – кровель.

В корпусе 6:

на отм. 1,520 – технического подполья высотой 1,8 м в каждой секции с доступом через люк в полу;

на первом этаже (в секции 1 – отм. 2,400, в секции 2 – отм. 2,350) – холла, помещения консьержа, колясочной, санузла, мусоросборной камеры (в первой секции) с отдельным входом с улицы, помещения уборочного инвентаря;

(отм. 3,830 в каждой секции) – квартир, лифтового холла/зоны безопасности;

на втором-двенадцатом этажах (отм. 7,150-40,350) – квартир, межквартирного коридора, лифтового холла/зоны безопасности в каждой секции;

(отм.44,020) – электрощитовой, выхода на кровлю в каждой секции;

(отм. 43,950, 46,850) – кровель.

В корпусе 7:

на отм. 1,640 – технического подполья высотой 1,8 м в каждой секции с доступом через люк в полу;

на первом этаже в каждой секции (отм. 2,450) – холла, помещения консьержа, колясочной, санузла, мусоросборной камеры (в первой секции) с отдельным входом с улицы, помещения уборочного инвентаря (во второй секции);

(отм. 3,950 в каждой секции) – квартир, лифтового холла/зоны безопасности;

на втором-двенадцатом этажах (отм. 7,270-40,470) – квартир, межквартирного коридора, лифтового холла/зоны безопасности в каждой секции;

(отм.44,140) – электрощитовой, выхода на кровлю в каждой секции;

(отм. 44,080, 46,970) – кровель.

Связь по этажам обеспечена двумя лифтами грузоподъемностью 630 и 1000 кг и лестничной клеткой в каждой секции. Для связи между помещениями кафе предусмотрена установка малого грузового лифта, грузоподъемностью 100 кг.

Отделка фасадов

Наружные стены – сертифицированная фасадная система с воздушным зазором с применением в качестве внешнего слоя керамической плитки с фрагментами из алюминиевых композитных панелей (для корпуса 5) и с применением в качестве внешнего слоя алюминиевых композитных панелей (для корпусов 6 и 7). Для корпуса 5 – глянцевая керамика на гранях, обращенных к солнцу, матовая на гранях, обращенных к земле. Для корпусов 6, 7 – композитные алюминиевые панели с покрытием глянцевым лаком на гранях, обращенных к солнцу, с матовым покрытием на гранях, обращенных к земле;

окна и витражи нежилой части первого этажа – блоки из алюминиевых сплавов с двухкамерными стеклопакетами;

остекление жилых помещений и балконные двери – двухкамерный стеклопакет в профиле из алюминиевого сплава;

остекление лоджий – однокамерный стеклопакет из алюминиевых сплавов.

Жилые корпуса 8, 9 и 10 односекционные жилые здания, имеющие один подземный и одиннадцать наземных этажей.

Габаритные размеры корпусов 8 и 9 в осях – 14,39х22,10 м, корпуса 10 – 13,205 х 21,20 м. Верхняя отметка корпуса 8 – 44,780, корпуса 9 – 44,730, корпуса 10 – 44,460. На входах выполнены одинарные тамбуры.

Корпуса 8, 9 и 10 имеют общий одноуровневый подземный паркинг трапециевидной формы в плане с габаритными размерами в осях осях (7,950+42,300)х73,545 м. Въезд/выезд из паркинга осуществляется по прямолинейной двупутной рампе с габаритными размерами 18,42х(8,3+5,91) м. Эвакуация из автостоянки осуществляется по трем лестничным клеткам на улицу.

Размещение

На минус первом этаже (отм. минус 5,100) – помещения хранения автомобилей, ИТП, электрощитовых, венткамер, насосной с водомерным узлом, помещений СС, АСУД, агрегаторной мойки колес, помещения

уборочного инвентаря, лифтовых холлов/зон безопасности.

В корпусе 8

(отм. минус 0,290) – технического подполья с доступом через люк в полу;

на первом этаже (отм. 0,000) – холла, комнаты отдыха консьержа, колясочной, санузла, помещения уборочного инвентаря, мусоросборной камеры с отдельным входом с улицы;

(отм. 2,000) – квартиры, лифтового холла/зоны безопасности;

на втором-одиннадцатом этажах (отм. 5,520-37,200) – квартир, межквартирных коридоров, лифтовых холлов/зон безопасности (на последнем этаже в квартирах предусмотрена возможность установки каминов);

(отм. 41,200) – электрощитовой, выхода на кровлю из лестничной клетки;

отм. 40,400, 44,050 – кровель.

В корпусе 9

(отм. минус 0,340) – технического подполья с доступом через люк в полу;

на первом этаже (отм. минус 0,150) – холла, комнаты отдыха консьержа, колясочной, санузла, помещения уборочного инвентаря, мусоросборной камеры с отдельным входом с улицы;

(отм. 1,950) – квартиры, лифтового холла/зоны безопасности;

на втором-одиннадцатом этажах (отм. 5,470-37,150) – квартир, межквартирных коридоров, лифтовых холлов/зон безопасности (на последнем этаже в квартирах предусмотрена возможность установки камина);

(отм. 41,150) – электрощитовой, выхода на кровлю из лестничной клетки;

отм. 40,350, 44,000 – кровель.

В корпусе 10

(отм. минус 0,610) – технического подполья с доступом через люк в полу;

на первом этаже (отм. минус 0,600) – холла, комнаты отдыха консьержа, колясочной, санузла, помещения уборочного инвентаря, мусоросборной камеры с отдельным входом с улицы;

(отм. 1,680) – квартиры, лифтового холла/зоны безопасности;

на втором-одиннадцатом этажах (отм. 5,200-36,880) – квартир, межквартирных коридоров, лифтовых холлов/зон безопасности (на последнем этаже в одной квартире предусмотрена возможность установки камина);

(отм. 40,880) – электрощитовой, выхода на кровлю из лестничной клетки;

отм. 40,000, 43,690 – кровель.

Связь по этажам обеспечена двумя лифтами грузоподъемностью 630 и 1000 кг и лестничной клеткой в каждом корпусе.

Отделка фасадов

Наружные стены – сертифицированная фасадная система с воздушным зазором с применением в качестве внешнего слоя керамической плитки с фрагментами из алюминиевых композитных панелей (для корпуса 9) и с применением в качестве внешнего слоя натурального камня с фрагментами из алюминиевых композитных панелей (для корпусов 8 и 10);

окна и витражи нежилой части первого этажа – блоки из алюминиевых сплавов с двухкамерными стеклопакетами;

остекление жилых помещений – двухкамерный стеклопакет в профиле из алюминиевого сплава;

остекление лоджий – однокамерный стеклопакет из алюминиевых сплавов;

балконные двери – двухкамерный стеклопакет в профиле из алюминиевых сплавов;

ворота гаражные – секционные, подъемные из сэндвич-панелей с ручным и электроприводом.

3 очередь строительства

Корпус 11 – 4-секционное жилое здание, ломанное в плане с габаритными размерами в осях (25,27+9,96)х12,91+70,17х16,45 м, с одним подземный и шестнадцатью наземными этажами в 1 и 2 секции, и пятнадцатью наземными этажами в 3 и 4 секции. На входах в жилую часть предусмотрены двойные тамбуры, на эвакуационных выходах – одинарные.

Верхняя отметка корпуса – 54,250.

Размещение

На минус первом этаже (отм. 2,660 – в секциях 1, 2, 3 и отм. минус 1,450 – в секции 4) – технических помещений для прокладки инженерных коммуникаций, помещений ввода сетей СС, СС, АСУД, венткамер, электрощитовых, ИТП, насосной.

На первом этаже

в 1-й секции (отм. минус 0,360) – помещений БКТ с возможностью размещения магазина промтоваров (классификационной группы VН, ШН, VН) с торговым залом и санитарно-бытовыми помещениями персонала;

(отм. минус 0,350) – помещения для сбора мусора;

(отм. 0,000) – холла, комнаты отдыха консьержа, санузла;
 во 2-й секции (отм. 0,030) – помещений БКТ с возможностью размещения дома быта с вестибюлем, кладовыми, копировальным центром и фото на документы, ремонтом одежды (пункт приема);

(отм. 0,340) – холла, комнаты отдыха консьержа, санузла, помещения уборочного инвентаря;

(отм. 0,510) – помещения для сбора мусора;

(отм. 0,640) – помещений БКТ с возможностью размещения салона красоты с вестибюлем, косметологическим кабинетом, подсобными и санитарно-бытовыми помещениями (в том числе для маломобильных групп населения), помещением уборочного инвентаря;

в 3-й секции (отм. 0,750) – помещений БКТ с возможностью размещения салона красоты с вестибюлем, залом парикмахерской, кабинетом маникюра, подсобными и санитарно-бытовыми помещениями (в том числе для маломобильных групп населения), помещением уборочного инвентаря;

(отм. 1,250) – холла, санузла, комнаты отдыха консьержа;

(отм. 1,410) – помещения для сбора мусора;

(отм. 1,560) – помещения БКТ с возможностью размещения кулинарии с тамбуром, торговым залом, технологическими и санитарно-бытовыми помещениями персонала;

в 4-й секции (отм. 1,660) – помещений БКТ с возможностью размещения продуктового минимаркета с тамбуром, торговым залом, технологическими и санитарно-бытовыми помещениями персонала;

(отм. 2,440) – холла, комнаты отдыха консьержа, санузла, помещения уборочного инвентаря;

(отм. 2,490) – помещения для сбора мусора;

(отм. 2,610) – помещений БКТ с возможностью размещения магазина промтоваров (классификационной группы VН, ПН, VИ) с торговым залом и санитарно-бытовыми помещениями персонала.

На втором-пятнадцатом/шестнадцатом этажах (отм. 4,710-49,510) – квартир, межквартирных коридоров, лифтовых холлов/зон безопасности.

На отм. 53,292, 53,171 – выходов на кровлю через люки во 2-ой и 4-ой секциях.

На отм. 53,062, 53,760 – кровель.

Каждая секция оборудована двумя лифтами, связывающими все этажи здания (грузоподъемностью 630 кг и 1000 кг) и лестничной клеткой.

Отделка фасадов

Наружные стены – навесной вентилируемый фасад с применением в качестве внешнего слоя керамической плитки с фрагментами из алюминиевых композитных панелей;

окна и витражи нежилой части первого этажа – блоки из алюминиевых сплавов с двухкамерными стеклопакетами;

оконные и балконные блоки – двухкамерный стеклопакет в ПВХ-профиле;

остекление лоджий – однокамерный стеклопакет в профиле из алюминиевых сплавов;

наружные двери и внутренние двери входных групп – из алюминиевого профиля с панорамным остеклением, двухкамерным стеклопакетом.

Входные двери шириной не менее 1,2 м с фиксаторами в положениях «открыто» и «закрыто», с порогами, не превышающими 0,014 м.

Корпус 12 5-секционное жилое здание, ломаной формы в плане с габаритными размерами в осях 42,215x16,45+41,89x12,99+58,08x22,245 м, включающее один подземный (автостоянка) и пятнадцать надземных этажей в 1-2 секции, и шестнадцать надземных этажей в 3-5 секции. Подземная автостоянка сложной формы в плане близкой к трапеции с габаритными размерами 67,23x58,08 м. Въезд/выезд организован по двупутной прямолинейной, встроенной закрытой рампе с отметки минус 3,150. Эвакуация из автостоянки осуществляется по пяти лестничным клеткам на улицу.

Верхняя отметка по парапету кровли 51,850.

Размещение

На минус первом этаже (отм. минус 6,650) – помещения хранения автомобилей, венткамер, электрощитовых, ИТП, помещений СС, насосной, агрегатной, лифтовых холлов/тамбуров шлюзов (зон безопасности), помещения уборочной техники.

На первом этаже

в 1-й секции (отм. минус 0,600) – помещения для сбора мусора;

(отм. минус 0,480) – холла, комнаты отдыха консьержа, санузла;

(отм. 0,000) – двух помещений БКТ с возможностью размещения кофеен с залами для посетителей, технологическими и санитарно-бытовыми помещениями (в том числе санузлами для маломобильных групп населения);

во 2-й секции (отм. минус 0,870) – помещений БКТ с возможностью размещения ФОК для занятий стрейчингом с вестибюлем, залами для занятий, раздевалками, душевыми, санузлами (в том числе для маломобильных групп населения), тренерской и помещением уборочного инвентаря;

(отм. минус 0,670) – холла, комнаты отдыха консьержа, помещения уборочного инвентаря, санузла;

в 3-й секции (на отм. минус 2,550) – помещение для сбора мусора;
(на отм. минус 2,400) – холла, комнаты отдыха консьержа, санузла, помещения уборочного инвентаря;

(отм. минус 1,870) – помещений БКТ с возможностью размещения ФОК для занятий йогой с вестибюлем, залом для занятий, кабинетом врача, тренерской, инвентарной, раздевалками, душевыми и санузлами (в том числе для МГН), помещением уборочного инвентаря;

(отм. минус 1,700) – помещений БКТ с возможностью размещения мини-ФОК для занятий пилатесом с вестибюлем, залом для занятий, тренерской, инвентарной, раздевалками, душевыми и санузлами (в том числе для МГН), помещением уборочного инвентаря;

в 4-й секции (отм. минус 2,600) – помещений БКТ с возможностью размещения студии живописи с вестибюлем, помещением охраны, студии, комнаты персонала, санузлов (в том числе для МГН); холла, комнаты отдыха консьержа, санузла, помещения уборочного инвентаря;

(отм. минус 2,850) – помещения для сбора мусора;

(отм. минус 2,280) – помещений БКТ с возможностью размещения магазина промтоваров (классификационной группы VН, ШН, VIН) с торговым залом и санитарно-бытовыми помещениями персонала;

(отм. 0,300) – пространство для прокладки инженерных коммуникаций высотой 1,8 м;

в 5-й секции (отм. минус 2,170) – помещений БКТ с возможностью размещения магазина промтоваров (классификационной группы VН, ШН, VIН) с торговым залом и санитарно-бытовыми помещениями персонала;

(отм. минус 2,000) – помещения для сбора мусора;

(отм. минус 1,740) – холла, комнаты отдыха консьержа, санузла; помещения БКТ с возможностью размещения студии для занятий иностранными языками с вестибюлем, классами, преподавательской, комнатой персонала, помещением охраны, санузлами (в том числе для МГН) и помещением уборочного инвентаря.

На втором-пятнадцатом/шестнадцатом этажах (отм. 2,250-47,050) – квартир, межквартирных коридоров, лифтовых холлов/зон безопасности.

На отм. 50,480, 50,500, 50,520 – выходов на кровлю через люки в 1-ой, 3-ей и 5-ой секциях.

На отм. 50,390, 51,300 – кровель.

Каждая секция оборудована двумя лифтами, связывающими все этажи здания (грузоподъемностью 630 кг и 1000 кг) и лестничной клеткой.

Отделка фасадов

Наружные стены – навесной вентилируемый фасад с применением в качестве внешнего слоя керамической плитки с фрагментами из алюминиевых композитных панелей;

окна и витражи нежилой части первого этажа – блоки из алюминиевых сплавов с двухкамерными стеклопакетами;

оконные и балконные блоки квартир – двухкамерный стеклопакет в ПВХ-профиле;

остекление лоджий – однокамерный стеклопакет в профиле из алюминиевых сплавов;

наружные двери и внутренние двери входных групп – из алюминиевого профиля с панорамным остеклением двухкамерным стеклопакетом.

Корпуса 13 и 14 представляют собой двухсекционные жилые здания, включающие один подземный и двенадцать наземных этажей.

Корпус 13 имеет форму в плане близкую к двум пересекающимся квадратам, корпус 14 близкий к квадрату в плане. Корпуса объединены общей одноуровневой подземной автостоянкой. Габаритные размеры в осях корпуса 13 – 44,330x37,050 м, корпуса 14 – 22,510x22,505 м. Паркинг прямоугольной форме в плане, с габаритными размерами в осях 120,787x43,410 м. Въезд в подземную автостоянку организован по двум однопутным прямолинейным рампам с криволинейными участками с отм. 6,400. Габаритные размеры наземной части ramпы 22,445x8,45 м.

Верхняя отметка корпуса 13 – 50,950, корпуса 14 – 47,680.

В подземной стоянке корпуса 13, расположенной в осях «(АА-КК)/(55/1-61)», предусматривается размещение защитного сооружения ГО типа «укрытие» на 1500 человек.

На отм. минус 3,310, минус 2,360, минус 1,790 – помещений хранения автомобилей, венткамер, электрощитовых, помещений АСУД, СС, лифтовых холлов/тамбуров-шлюзов (зон безопасности); ИТП и агрегаторной мойки колес (на отм. минус 1,790), насосной (на отм. минус 3,310).

В корпусе 13:

на отм. 5,010 – технического подполья высотой 1,8 м в каждой секции с доступом через люк в полу;

на первом этаже в каждой секции (в 1 секции – отм. 4,550, во 2 секции – отм. 4,950) – холла, комнаты отдыха консьержа, мясной, санузла, мусоросборной камеры (во второй секции) с отдельным входом с улицы, помещения уборочного инвентаря (во второй секции);

(отм. 7,320 в каждой секции) – квартир, лифтового холла/зоны безопасности;

на втором-двенадцатом этажах (отм. 10,640-43,840) – квартир, межквартирного коридора, лифтового холла/зоны безопасности в каждой секции;

(отм.47,480) – электрощитовой, выхода на кровлю в каждой секции;
 (отм. 47,420, 50,310) – кровель.

В корпусе 14:

на отм. 1,740 – технического подполья высотой 1,8 м с доступом через люк в полу;

на первом этаже (отм. 2,550) – холла, комнаты отдыха консьержа, колясочной, санузла, мусоросборной камеры (в первой секции) с отдельным входом с улицы, помещения уборочного инвентаря;

(отм. 4,050) – квартир, лифтового холла/зоны безопасности;

на втором-двенадцатом этажах (отм. 7,370-40,570) – квартир, межквартирного коридора, лифтового холла/зоны безопасности в каждой секции;

(отм.44,240) – электрощитовой, выхода на кровлю в каждой секции;

(отм. 44,190, 47,070) – кровель.

Отделка фасадов

Наружные стены – сертифицированная фасадная система с воздушным зазором с применением в качестве внешнего слоя керамической плитки с фрагментами из алюминиевых композитных панелей (для корпуса 13) и с применением в качестве внешнего слоя алюминиевых композитных панелей (для корпуса 14). Для корпуса 13: глянцевая керамика на гранях, обращенных к солнцу, матовая на гранях, обращенных к земле. Для корпуса 14: композитные алюминиевые панели с покрытием глянцевым лаком на гранях, обращенных к солнцу, с матовым покрытием на гранях, обращенных к земле;

окна и витражи нежилой части первого этажа – блоки из алюминиевых сплавов с двухкамерными стеклопакетами;

остекление жилых помещений и балконные двери – двухкамерный стеклопакет в профиле из алюминиевого сплава;

остекление лоджий – однокамерный стеклопакет в профиле из алюминиевых сплавов.

Во всех жилых корпусах проектными решениями обеспечиваются нормативные индексы изоляции шума (ударного и воздушного) внутренних ограждающих конструкций здания.

В корпусах 5, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 14 в квартирах на последних этажах предусмотрены места для установки каминов на твердом топливе.

Внутриквартирные перегородки – полнотелые силикатные блоки на клею 80 мм. Межкомнатные перегородки обозначаются разметкой в 1 ряд каменных блоков толщиной 80 мм и высотой в 1 блок, перегородки во «влажных» помещениях обозначаются разметкой в 1 ряд гипсовых влагостойких ППП толщиной 80 мм и высотой в 1 блок. В санузлах

предусматривается гидроизоляция.

Предусмотрена полная внутренняя отделка и технологическое оснащение мест общего пользования в соответствии с функциональным назначением и технологическими требованиями (по отдельному дизайн-проекту). В помещениях, находящихся над электрощитовыми в конструкции пола предусмотрена обмазочная гидроизоляция по монолитной железобетонной плите. Отделка квартир (и возможная установка каминов) выполняется собственниками или арендаторами после ввода объекта в эксплуатацию. Помещения для сбора мусора оборудованы поливочным краном и трапом для отвода воды.

Ремонт и чистка фасадов предусматривается методом промышленного альпинизма. Для безопасной работы альпинистов на рабочей стадии выполняются специальные закладные элементы на парапете кровли.

Отдельно стоящий гараж Г2 – прямоугольное в плане трехэтажное с 2 подземными этажами здание, закругленное с двух торцов, с размерами в осях 95,83x15,5 м. Здание расположено на рельефе. Первый подземный этаж заглублен в землю до осей «4-5». Въезды/выезды в здание организованы на отм. минус 5,400 (по оси «12») и на отм. 0,000 (по оси «1»). Верхняя отметка по парапету кровли 11,060.

Размещение

На минус втором этаже (отм. минус 7,200) – помещения для хранения автомобилей, рампы, водомерного узла, электрощитовой, помещения уборочного инвентаря, лифтового узла/зоны безопасности.

На минус первом этаже (отм. минус 3,600) – помещения для хранения автомобилей, рампы, помещения охраны с санузлом, насосной, помещений хранения уборочного инвентаря и пожарного инвентаря, лифтового холла/зоны безопасности.

На первом-третьем этажах (отм. 0,000-6,300) – помещения для хранения автомобилей, рампы, помещения хранения уборочного инвентаря, лифтового холла/зоны безопасности.

На отм. 10,200 – выходов на кровлю через люки в лестничных клетках.

На отм. 9,600, 10,910 – кровли.

Связь между этажами гаража обеспечивается двумя лестничными клетками и двумя лифтами (в осях «5-6/А-Б») грузоподъемностью 630 и 1000 кг. Перемещение автомобилей между этажами обеспечивается одной однопутной криволинейной рампой.

Отдела фасадов

Цоколь – облицовка керамогранитом;

наружные стены – навесной фасад из перфорированных алюминиевых кассет;

входные группы выделены металлическими рамками, врезанными в декоративную навесную оболочку;

окна лестничных клеток, помещения охраны – двухкамерный стеклопакет в ПВХ-профиле;

двери – из алюминиевого профиля с двухкамерным стеклопакетом, с панорамным остеклением;

ворота – подъемные из сэндвич-панелей.

Предусмотрена полная внутренняя отделка и технологическое оснащение в соответствии с функциональным назначением и технологическими требованиями.

Предусмотрено размещение на участке КПП с габаритными размерами 2,7х3,6 м высотой 3,0 м заводской готовности.

3.2.2.3. Конструктивные и объемно-планировочные решения

Этап 2

Корпус 4

Уровень ответственности – нормальный.

Конструктивная схема – перекрестно-стенная с колоннами на локальных участках из монолитного железобетона с жесткой заделкой в монолитный железобетонный фундамент. Вертикальные несущие конструкции соосные. Шаг несущих конструкций до 8,85 м

Высотные отметки	(относительные = абсолютные):
	0,000=135,66;
низа ростверка	-3,800=131,86; -2,150=133,51;
низа свай	116,46; 114,46; 122,11;
уровня грунтовых вод	128,65-130,60.

Фундамент свайный монолитный железобетонный: ростверк плитный из бетона класса В30, марок W12, F150 толщиной 1000 мм; сваи забивные сечением 400х400 мм, длиной 12,0, 16,0 18,0 и 20,0 м, с шагом 1,2-1,64 м; узел сопряжения сваи и ростверка жесткий; несущая способность свай 118, 94, 140 и 140 т соответственно, расчетная нагрузка, приходящаяся на сваю 108, 92, 95 и 100 т соответственно. Ростверк по бетонной подготовке толщиной 150 мм из бетона класса В7,5 и щебеночной подготовке толщиной 200 мм. Предусмотрены испытания свай до начала массовой забивки.

Основание:

в уровне низа ростверка глина полутвердая (ИГЭ 3-202: E=20,8 МПа), глина тугопластичная (ИГЭ 3-203: E=16,9 МПа); суглинки тугопластичные (ИГЭ 4-303: E=18,4 МПа), суглинки текучепластичные ИГЭ 2-305: E=2,0 Мпа), песок мелкий (ИГЭ 4-5422: E=26,3 МПа);

предусмотрена подсыпка грунта послойно уплотненным песком ($E=30$ МПа), общая толщина слоя до 2,98 м;

в уровне низа свай супесь пластичная (ИГЭ 6-402: $E=20,8$ МПа), песок средней крупности и мелкий (ИГЭ 6-5313: $E=38,7$ МПа и ИГЭ 6-5413: $E=37,0$ МПа).

Гидроизоляция конструкций, соприкасающихся с грунтом, оклеечная.

Конструкции подземные монолитные железобетонные (бетон класса В40 (стены) и В30 (плиты перекрытий), марок W4 и F100, арматура класса А500С, кроме оговоренных):

стены наружные толщиной 200 мм, утепленные на всю глубину (бетон марок W12, F150);

внутренние стены, в том числе лестнично-лифтовых узлов, толщиной 200 и 300 мм;

колонны сечением 400х635 мм;

плиты перекрытий безбалочные толщиной 200 мм.

Конструкции наземные монолитные железобетонные (бетон класса В40 (стены первого этажа) и В30, марок W4 и F100, арматура класса А500С, кроме оговоренных):

стены наружные толщиной 200 мм, утеплитель, сертифицированная навесная фасадная система с облицовкой керамической плиткой и композитными панелями;

стены внутренние, в том числе лестнично-лифтовых узлов, толщиной 200 и 300 мм;

колонны сечением 300х600, 300х780, 300х770, 300х760 и 400х635 мм;

плиты перекрытий безбалочные толщиной 200 мм с контурными балками сечением 200х590(610)(h) мм;

плиты покрытия безбалочные толщиной 200 мм с парапетом толщиной 200 мм и высотой 1490 мм.

Высоты балок с учетом толщины перекрытий.

Лестничные площадки монолитные железобетонные, марши монолитные и сборные железобетонные (бетон класса В25).

В фундаментной плите, плитах перекрытий и покрытия предусмотрено поперечное армирование в зонах продавливания.

Ненесущие ограждающие конструкции: стена толщиной 200 мм из ячеистобетонных блоков плотностью 600кг/м³, утеплитель, сертифицированная навесная фасадная система с облицовкой керамической плиткой и композитными панелями. Крепление направляющих фасада к торцам перекрытий.

Кровля плоская неэксплуатируемая из рулонных гидроизоляционных материалов, с внутренними водостоками, утепленная.

Котлован в естественных откосах глубиной до 1,65 м.

Корпуса 5, 6 и 7 с автостоянкой

Уровень ответственности – нормальный.

Конструктивная схема – каркасно-стеновая в подземной части и перекрестно-стеновая в наземной из монолитного железобетона с жесткой заделкой в монолитный железобетонный фундамент. Вертикальные несущие конструкции несоединены. Предусмотрена переходная плита и балки в диапазоне отметок от минус 1,000 до 0,390. Шаг несущих конструкций подземной части до 9,5 м, наземной части до 7,5 м. Деформационный шов вдоль оси «51».

Высотные отметки (относительные = абсолютные):
0,000=134,95;

низа плитного ростверка -6,100=128,85; -5,520=129,43; -5,140=129,81;

низа свай 109,50, 111,50, 112,08 и 112,46;

низа фундаментной плиты -4,710=130,24; -4,310=130,64;

уровня грунтовых вод 128,65-130,60.

Фундамент в осях «23-51» (корпусы 5 и 6) свайный монолитный железобетонный: ростверк плитный из бетона класса В30, марок W12, F100 толщиной 1000 мм; сваи забивные сечением 400x400, длиной 18,0 и 20,0 м, с шагом 1,4 и 1,5 м; узел сопряжения сваи и ростверка жесткий; несущая способность свай 100 и 128 т, расчетная нагрузка, приходящаяся на сваю 93 и 123 т соответственно. Ростверк по бетонной подготовке толщиной 150 мм из бетона класса В7,5 и щебеночной подготовке толщиной 200 мм. Предусмотрены испытания свай до начала массовой забивки.

Основание:

в уровне низа ростверка пески средней крупности (ИГЭ-2-5323: E=25,7 МПа), суглинки текучепластичные ИГЭ 2-305: E=2,0 МПа);

в уровне низа свай супесь пластичная (ИГЭ 6-402: E=20,8 МПа), песок средней крупности и мелкий (ИГЭ 6-5313: E=38,7 МПа и ИГЭ 6-5413: E=37,0 МПа), глина полутвердая (ИГЭ7-202: E=23,3 МПа, ИГЭ 8-202: E=21,5 МПа).

Фундамент в осях «51-59» (корпус 7) плитный монолитный железобетонный из бетона класса В30, марок W8, F100 толщиной 1000 (под высотной частью) и 600 мм (в зоне автостоянки) по бетонной подготовке толщиной 150 мм из бетона класса В7,5 и щебеночной подготовке толщиной 200 мм.

Основание: пески средней крупности (ИГЭ4-5322 и ИГЭ 4-5323: E=28,0 МПа), суглинки тугопластичные (ИГЭ 5-303: E=24,0 МПа).

Гидроизоляция конструкций, соприкасающихся с грунтом, оклеечная.

Конструкции подземные монолитные железобетонные (бетон класса В30, марок W4 и F100, арматура класса А500С, кроме оговоренных):

стены наружные толщиной 200 и 300 мм, утепленные на всю глубину (бетон марок W8, F150);

внутренние стены, в том числе лестнично-лифтовых узлов, толщиной 200 и 300 мм;

колонны сечением 500x500, 500x1000 и 500x1500 мм;

переходная плита (плита покрытия автостоянки) толщиной 700 мм с утолщением в зонах продавливания до 1000 мм и толщиной 450 мм с утолщениями в зонах продавливания до 750 мм, в осях «23-29/Ж-И» переходные балки сечением 500x2800(h) мм, пролет балок до 5,4 м с опорой на колонны сечением 500x1000 мм;

балки козырька сечением 500x950(h) мм с консольным вылетом до 4,0 м, каждая балка с опорой на две колонны (бетон марки W8).

Конструкции наземные монолитные железобетонные (бетон класса В30, марок W4 и F100, арматура класса А500С, кроме оговоренных):

стены наружные переменной толщины со смещением относительно друг друга (минимальная толщина 200 мм), утеплитель, сертифицированный навесной вентилируемый фасад с облицовкой керамической плиткой и композитными панелями;

стены внутренние, в том числе лестнично-лифтовых узлов, толщиной 200 мм;

плиты перекрытий безбалочные толщиной 220 мм с контурными балками сечением 200x650 мм;

плиты покрытия безбалочные толщиной 200 мм с парапетом толщиной 200 мм и высотой 3810 и 980 мм.

Высоты балок с учетом толщины перекрытий.

Лестничные площадки монолитные железобетонные, марши монолитные и сборные железобетонные (бетон класса В30).

В фундаментной плите и переходной плите предусмотрено поперечное армирование в зонах продавливания.

Ненесущие ограждающие конструкции: стена толщиной 200 мм из ячеистобетонных блоков плотностью 600 кг/м³, утеплитель, сертифицированная навесная фасадная система с облицовкой керамической плиткой и композитными панелями. Крепление направляющих фасада к торцам перекрытий.

Кровля плоская неэксплуатируемая из рулонных гидроизоляционных материалов, с внутренними водостоками, утепленная.

Котлован в естественных откосах глубиной до 7,21 м.

Корпусы 8, 9, 10 с автостоянкой

Уровень ответственности – нормальный.

Конструктивная схема – каркасно-стеновая в подземной части и перекрестно-стеновая с отдельными пилонами в наземной из монолитного железобетона с жесткой заделкой в монолитный железобетонный фундамент. Вертикальные несущие конструкции несомные. Предусмотрена переходная плита на отм. минус 1,100. Шаг несущих конструкций подземной части до 9,5 м, наземной части до 7,3 м.

Высотные отметки	(относительные = абсолютные):
	0,000=136,75;
низа фундаментной плиты	-6,200=130,55;
уровня грунтовых вод	128,65-130,60.

Фундамент плитный монолитный железобетонный из бетона класса В30, марок W8, F150 толщиной 1000 мм по бетонной подготовке толщиной 100 мм из бетона класса В7,5 и щебеночной подготовке толщиной 200 мм.

Основание: суглинки полутвердые (ИГЭ 5-302: E=29,0 МПа), пески пылеватые, мелкие и средней крупности (ИГЭ 4-5323: E=27,8 МПа, ИГЭ 4-5422: E=27,0 МПа).

Гидроизоляция конструкций, соприкасающихся с грунтом, оклеечная.

Конструкции подземные монолитные железобетонные (бетон класса В40 (колонны) и В30 (стены и плиты перекрытий), марок W4 и F100, арматура класса А500С, кроме оговоренных):

стены наружные толщиной 300 мм, утепленные на всю глубину (бетон марок W8 и F150);

внутренние стены, в том числе лестнично-лифтовых узлов, толщиной 200 и 300 мм; стены рампы толщиной 300 мм;

плита рампы толщиной 300 мм;

колонны сечением 500x1000 мм;

переходная плита (плита покрытия автостоянки) толщиной 700 мм с утолщениями до 950 мм в зонах продавливания (бетон марки W8 и F150).

Конструкции наземные монолитные железобетонные (бетон класса В30, марок W4 и F100, арматура класса А500С, кроме оговоренных):

стены наружные переменной толщины со смещением относительно друг друга (минимальная толщина 200 мм), утеплитель, сертифицированная навесная фасадная система с облицовкой керамической плиткой и композитными панелями;

стены внутренние, в том числе лестнично-лифтовых узлов, толщиной 200 мм;

пилоны сечением 200(250)x1000 и 200(250)x1200 мм;

стены рампы толщиной 300 мм;

плита покрытия рампы толщиной 450 и 300 мм;

плиты перекрытий безбалочные толщиной 220 мм с контурными

балками сечением 200x650(h) мм;

плиты покрытия безбалочные толщиной 200 мм с парапетом толщиной 200 мм и высотой 4080 и 1100 мм.

Высоты балок с учетом толщины перекрытий.

Лестничные площадки монолитные железобетонные, марши монолитные и сборные железобетонные (бетон класса В30).

В фундаментной плите, переходной плите, плитах перекрытий и покрытия предусмотрено поперечное армирование в зонах продавливания.

Ненесущие ограждающие конструкции: стена толщиной 200 мм из ячеистобетонных блоков плотностью 600 кг/м³, утеплитель, сертифицированная навесная фасадная система с облицовкой керамической плиткой и композитными панелями. Крепление направляющих фасада к торцам перекрытий.

Кровля плоская неэксплуатируемая из рулонных гидроизоляционных материалов, с внутренними водостоками, утепленная.

Котлован в естественных откосах глубиной до 7,30 м. Отметка дна котлована 130,20.

Вдоль осей «АА» и «8» до отм.135,20 и 135,70 в естественных откосах, ниже указанных отметок в шпунтовом ограждении консольного типа из трубы диаметром 426x10 мм с шагом 800 и 700 мм. Заглубление относительно дна котлована 5,0 и 6,0 м. Общая глубина котлована до 7,30 м.

В осях «1/И-М» в шпунтовом ограждении консольного типа из трубы диаметром 530x10 мм с шагом 600, 1000 и 1200 мм. Заглубление относительно дна котлована 7,6 м. Глубина котлована до 6,2 м.

Этап 3

Корпус 11

Уровень ответственности – нормальный.

Конструктивная схема – перекрестно-стенная с колоннами на локальных участках из монолитного железобетона с жесткой заделкой в монолитный железобетонный фундамент. Вертикальные несущие конструкции соосные. Шаг несущих конструкций до 7,6 м.

Высотные отметки (относительные = абсолютные):

0,000=139,92;

низа фундаментной плиты -3,760=136,16; -2,550=137,37;

уровня грунтовых вод 130,19-130,56.

Фундамент плитный монолитный железобетонный из бетона класса В30, марок W8, F150 толщиной 1000 мм по бетонной подготовке толщиной 100 мм из бетона класса В7,5 и щебеночной подготовке толщиной 200 мм.

Основание: суглинки полутвердые и тугопластичные (ИГЭ 5-302:

$E=29,0$ МПа, ИГЭ 5-303: $E=23,5$ МПа), пески мелкие (ИГЭ 4-5422: $E=27,0$ МПа), суглинки тугопластичные (ИГЭ 4-303) $E=17,6$ МПа.

Гидроизоляция конструкций, соприкасающихся с грунтом, оклеечная.

Конструкции подземные монолитные железобетонные (бетон класса В40 (стены и колонны) и В30 (плиты перекрытий), марок W4 и F100, арматура класса А500С, кроме оговоренных):

стены наружные толщиной 200 и 250 мм, утепленные на всю глубину (бетон марок W8 и F150);

внутренние стены, в том числе лестнично-лифтовых узлов, толщиной 200, 250, 300 и 400 мм;

колонны сечением 500x500, 500x585 и 300x1000 мм;

плиты перекрытий безбалочные толщиной 200 мм.

Конструкции наземные монолитные железобетонные (бетон класса В40 (стены и колонны первого этажа) и В30, марок W4 и F100, арматура класса А500С, кроме оговоренных):

стены наружные толщиной 200 мм, утеплитель, сертифицированная навесная фасадная система с облицовкой керамической плиткой и композитными панелями

стены внутренние, в том числе лестнично-лифтовых узлов, толщиной 200, 300 и 400 мм;

колоны сечением 500x500, 500x585, 300x760 и 300x1000 мм;

плиты перекрытий безбалочные толщиной 200 мм с контурными балками сечением 200x590(610)(h) мм;

плиты покрытия безбалочные толщиной 200 мм с парапетом толщиной 200 мм и высотой 1490 мм.

Высоты балок с учетом толщины перекрытий.

Лестничные площадки монолитные железобетонные, марши монолитные и сборные железобетонные (бетон класса В25).

В фундаментной плите, плитах перекрытий и покрытия предусмотрено поперечное армирование в зонах продавливания.

Ненесущие ограждающие конструкции: стена толщиной 200 мм из ячеистобетонных блоков плотностью 600 кг/м³, утеплитель, сертифицированная навесная фасадная система с облицовкой керамической плиткой и композитными панелями. Крепление направляющих фасада к торцам перекрытий.

Кровля плоская неэксплуатируемая из рулонных гидроизоляционных материалов, с внутренними водостоками, утепленная.

Котлован в естественных откосах глубиной до 5,68 м.

Вдоль оси «ЕЕ» в шпунтовом ограждении из трубы диаметром 426x10 мм с шагом 1,0, 1,2 и 1,5 м, заглубление относительно дна

котлована 5,0 м:

глубина котлована от 3,19 до 4,59 м – ограждение консольного типа;

глубина котлована до 5,63 м – ограждение с распорной системой в одном уровне (подкосы с упором в пионерную фундаментную плиту из труб диаметром 426x10 мм с шагом до 7,0 м, обвязочный пояс из двух двутавров 40Б1 на отм. 141,52 и 140,21).

Вдоль оси «29» до отм. 141,70 в естественных откосах, ниже указанной отметки в шпунтовом ограждении консольного типа из трубы диаметром 530x10 мм с шагом 800 мм. Заглубление относительно дна котлована 5,0 м. Общая глубина котлована до 5,63.

Корпус 12 с автостоянкой

Уровень ответственности – нормальный.

Конструктивная схема – каркасно-стенная в подземной части и перекрестно-стенная в наземной, с колоннами на отдельных участках (до отм. 2,150 и 5,350), из монолитного железобетона с жесткой заделкой в монолитный железобетонный фундамент. Вертикальные несущие конструкции несомные. Предусмотрена переходная плита в диапазоне отметок от минус 0,150 до 2,750. Шаг несущих конструкций подземной части до 9,6 м, наземной части до 9,4 м.

Высотные отметки (относительные = абсолютные):

0,000=145,150;

низа фундаментной плиты -7,500=137,65; -7,750=137,40;

уровня грунтовых вод 130,19-130,56.

Фундамент плитный монолитный железобетонный из бетона класса В30, марок W8, F150 толщиной 1000 (под высотными частями) и 750 мм (автостоянка) по бетонной подготовке толщиной 100 мм из бетона класса В7,5 и щебеночной подготовке толщиной 200 мм.

Основание: суглинки полутвердые (ИГЭ 5-302: E=29,0 МПа), пески пылеватые и мелкие (ИГЭ 6-5512: E=28,8 МПа, ИГЭ 4-5422: E=27,0 МПа).

Гидроизоляция конструкций, соприкасающихся с грунтом, оклеечная.

Конструкции подземные монолитные железобетонные (бетон класса В40 (стены и колонны) и В30 (плиты перекрытий), марок W8 и F150, арматура класса А500С):

стены наружные толщиной 250, 350 и 400 мм, с локальными утолщениями до 650 мм, утепленные на глубину промерзания;

внутренние стены, в том числе лестнично-лифтовых узлов, толщиной 200, 250, 300 и 500 мм;

колонны сечением 500x1500, 500x1000, 650x900, 600x1000 мм;

переходная плита толщиной 600 мм с утолщениями до 900 мм в зонах продавливания, в зоне над рампой толщиной 500 мм;

плита рампы толщиной 350 мм;

стены рампы толщиной 300 и 400 мм;
плита покрытия автостоянки толщиной 400 мм с утолщениями в зонах продавливания до 750 мм.

Конструкции наземные монолитные железобетонные (бетон класса В40, марок W8 и F150 (стены и колонны первого этажа), класса В30, марок W4 и F100 (остальные конструкции), арматура класса А500С):

стены наружные толщиной 200 мм, утеплитель, сертифицированная навесная фасадная система с облицовкой керамической плиткой и композитными панелями;

стены внутренние, в том числе лестнично-лифтовых узлов, толщиной 200 мм;

колонны по наружному контуру здания до отм. 2,150 в осях «13-29/Ж-Я» сечением 650х680-1260 мм;

колонны по наружному контуру здания до отм 5,350 в осях «1-12/А-Е» сечением 650х800 мм;

плиты перекрытий безбалочные толщиной 200 мм с контурными балками сечением 200х610(h) мм;

плиты покрытия безбалочные толщиной 200 мм с парапетом толщиной 200 мм и высотой 1600 и 900 мм.

Высоты балок с учетом толщины перекрытий.

Лестничные площадки монолитные железобетонные, марши монолитные и сборные железобетонные (бетон класса В25).

В фундаментной плите, переходной плите, плите покрытия автостоянки предусмотрено поперечное армирование в зонах продавливания.

Ненесущие ограждающие конструкции: стена толщиной 200 мм из ячеистобетонных блоков плотностью 600 кг/м³, утеплитель, сертифицированная навесная фасадная система с облицовкой керамической плиткой и композитными панелями. Крепление направляющих фасада к торцам перекрытий.

Кровля плоская неэксплуатируемая из рулонных гидроизоляционных материалов, с внутренними водостоками, утепленная.

Ограждение котлована – шпунт из трубы диаметром 426х10 с шагом 0,8-1,5 м и диаметром 530х10 с шагом 700 мм, заглубление относительно дна котлована 5,0-6,0 м:

в осях «1/А» и «23-29/Я» консольного типа – глубина котлована до 6,73 м;

в осях «1-7/А» с распорной системой в одном уровне (подкосы с упором в пионерную фундаментную плиту из труб диаметром 530х10 мм с шагом от 4,0 до 6,8 м) – глубина котлована до 8,22 м. Обвязочный пояс из двух двутавров 45Б1 на отм.142,80;

в осях «7-12/А» и «13-23/Я» до отм.140,50, 140,75, 141,55, 141,75, в естественных откосах, ниже указанных отметок в шпунтовом ограждении консольного типа, общая глубина котлована до 7,75 м.

По остальным сторонам котлован в естественных откосах глубиной до 8,55 м.

Корпуса 13 и 14 с автостоянкой и укрытием

Уровень ответственности – нормальный.

Конструктивная схема – каркасно-стенная в подземной части и перекрестно-стенная в наземной из монолитного железобетона с жесткой заделкой в монолитный железобетонный фундамент. Вертикальные несущие конструкции несомные. Предусмотрена переходная плита на отм.0,990, 1,940 и 2,510. Шаг несущих конструкций подземной части до 9,5 м, наземной части до 7,5 м.

Высотные отметки (относительные = абсолютные):

0,000=134,95;

низа фундаментной плиты -4,710=130,24; -3,760=131,19;

-3,190=131,76;

уровня грунтовых вод 130,19-130,56.

Фундамент плитный монолитный железобетонный из бетона класса В40, марок W8, F150 толщиной 1300 (здание) и 300 мм (въезд в автостоянку) по бетонной подготовке толщиной 100 мм из бетона класса В7,5 и щебеночной подготовке толщиной 200 (здание) и 200-1000 мм (въезд в автостоянку).

Основание: суглинки полутвердые (ИГЭ 5-302: E=29,0 МПа).

Гидроизоляция конструкций, соприкасающихся с грунтом, оклеечная.

Конструкции подземные монолитные железобетонные (бетон класса В30, марок W4 и F100, арматура класса А500С, кроме оговоренных):

стены наружные толщиной 350 мм, утепленные на всю глубину (бетон марки W8);

внутренние стены, в том числе лестнично-лифтовых узлов, толщиной 200 и 300 мм;

стены рампы толщиной 300 мм;

колонны сечением 500x500, 500x1000 и 500x1500 мм (бетон класса В40);

переходная плита (плита покрытия автостоянки) толщиной 1000 мм (бетон класса В40, марок W8 и F150).

Конструкции наземные монолитные железобетонные (бетон класса В30, марок W4 и F100, арматура класса А500С, кроме оговоренных):

стены наружные переменной толщины со смещением относительно друг друга (минимальная толщина 200 мм), утеплитель,

сертифицированная навесная фасадная система с облицовкой керамической плиткой и композитными панелями;

стены внутренние, в том числе лестнично-лифтовых узлов, толщиной 200 мм;

стены рампы толщиной 300 мм;

плита покрытия рампы толщиной 400 мм;

плиты перекрытий безбалочные толщиной 200 и 220 мм с контурными балками сечением 200x650 мм;

плиты покрытия безбалочные толщиной 200 мм с парапетом толщиной 200 мм и высотой 3810 и 980 мм.

Высоты балок с учетом толщины перекрытий.

Лестничные площадки монолитные железобетонные, марши монолитные и сборные железобетонные (бетон класса В30).

В фундаментной плите, переходной плите предусмотрено поперечное армирование в зонах продавливания.

Ненесущие ограждающие конструкции: стена толщиной 200 мм из ячеистобетонных блоков плотностью 600 кг/м³, утеплитель, сертифицированная навесная фасадная система с облицовкой керамической плиткой и композитными панелями. Крепление направляющих фасада к торцам перекрытий.

Кровля плоская неэксплуатируемая из рулонных гидроизоляционных материалов, с внутренними водостоками, утепленная.

Котлован в естественных откосах вдоль оси «59» глубиной до 7,86 м.

По остальным сторонам в шпунтовом ограждении из трубы диаметром 426x10 мм с шагом 800-1500 мм; консольного типа (котлован глубиной до 4,0 м, заглубление шпунта относительно дна котлована 4,35 м) и с системой подкосов и угловых распорок с упором в пионерную плиту (котлован глубиной 9,59 м, заглубление относительно дна котлована 5,0 и 6,0 м). Подкосы и распорки из труб диаметром 530x10 мм с шагом от 4,0 до 7,0 м. Обвязочный пояс из двух двутавров 45Б1.

В соответствии с заданием главного управления МЧС России по г.Москве обеспечена устойчивость конструкций укрытия (подземная часть в осях «59-65/АА-КК») на действия обычных средств поражения (вес боевой части 17,0 кг) и обрушение конструкций вышерасположенных этажей здания. Предусмотрена железобетонная плита прикрытия толщиной 200 мм в слоях благоустройства, выходящая за границы сооружения ГО на 3,0 м.

Автостоянка Г2

Уровень ответственности – нормальный.

Конструктивная схема – каркасно-стеновая из монолитного железобетона с жесткой заделкой в монолитный железобетонный

фундамент. Вертикальные несущие конструкции соосные. Шаг несущих конструкций до 8,4 м. Деформационный шов вдоль оси «7».

Высотные отметки (относительные = абсолютные):

	0,000=141,75;
низа фундаментной плиты	-7,950=133,80;
уровня грунтовых вод	130,19-130,56.

Фундамент плитный монолитный железобетонный из бетона класса В30, марок W8, F150 толщиной 650 мм по бетонной подготовке толщиной 100 мм из бетона класса В7,5 и щебеночной подготовке толщиной 150 мм.

Основание: пески средней крупности (ИГЭ4-5322: E=27,9 МПа), пески мелкие (ИГЭ 4-5422: E=27,0 МПа), суглинки тугопластичные (ИГЭ 4-303: E=17,6 МПа), глина полутвердая (ИГЭ 3-202 E=20,5 МПа). Предусмотрена частичная замена грунта основания на глубину до 1100 мм и частичная подсыпка грунта (толщина подсыпки до 1800 мм) послойно уплотненным песком средней крупности (E=30 МПа).

Гидроизоляция конструкций, соприкасающихся с грунтом, оклеечная.

Конструкции подземные монолитные железобетонные бетон класса В30, марок W4 и F100, арматура класса А500С, кроме оговоренных):

стены наружные толщиной 300 мм, утепленные на всю глубину (бетон марки W8 и F150);

внутренние стены, в том числе лестнично-лифтовых узлов, толщиной 200 мм;

стены рампы толщиной 300 мм;

колонны сечением 500х500 и 220х900 мм;

плиты перекрытий безбалочные толщиной 250 мм с утолщениями в зонах продавливания до 500 мм;

плиты рампы толщиной 250 мм с контурными балками сечением 300х1250h мм.

Конструкции наземные монолитные железобетонные (бетон класса В30, марок W4 и F100, арматура класса А500С, кроме оговоренных):

стены наружные толщиной 200 мм, утеплитель, сертифицированный навесной вентилируемый фасад (перфорированные алюминиевые кассеты);

внутренние стены, в том числе лестнично-лифтовых узлов, толщиной 200 мм;

стены рампы толщиной 300 мм;

колонны сечением 500х500 и 220х900 мм;

плиты перекрытий безбалочные толщиной 250 мм с утолщениями в зонах продавливания до 500 мм, контурные балки сечением 200х450(h) мм;

плиты рампы толщиной 250 мм с контурными балками сечением 300х1250(h) мм;

плиты покрытия безбалочные толщиной 250 мм с утолщениями в зонах продавливания до 500 мм, парапет толщиной 200 мм и высотой 1710 мм.

Высоты балок с учетом толщины перекрытий.

Лестничные площадки монолитные железобетонные, марши монолитные и сборные железобетонные (бетон класса В30).

В фундаментной плите, плитах перекрытий и покрытия предусмотрено поперечное армирование в зонах продавливания.

Ненесущие ограждающие конструкции: стена толщиной 200 мм из ячеистобетонных блоков плотностью 600 кг/м³, утеплитель, сертифицированная навесная фасадная система (перфорированные алюминиевые кассеты). Крепление направляющих фасада к торцам перекрытий.

Кровля плоская неэксплуатируемая из рулонных гидроизоляционных материалов, с внутренними водостоками, утепленная.

Котлован в естественных откосах глубиной до 7,92 м.

Вдоль оси «Г» в шпунтовом ограждении консольного типа: глубина котлована до 7,35, 4,40 и 2,15 м, заглубление шпунта 7,0, 4,8 и 3,0 м соответственно. Шпунт Д426х10 и 530х10 мм с шагом 600 мм.

Контрольно-пропускной пункт № 2 – изделие заводской готовности, установленное на мелкозаглубленную фундаментную плиту толщиной 200 мм из бетона класса В25, марок W12 и F150. Арматура класса А500С. Отметка низа плиты (относительная=абсолютная) минус 0,300=142,70. Предусмотрена замена грунта на глубину промерзания (до отм. 141,20) на песок средней крупности (E=30 МПа). Подстилающий слой глина полутвердая (ИГЭ 3-202 E=20,5 МПа).

Подпорные стенки монолитные железобетонные (бетон класса В30 (ПС-5 и ПС-6) и В25 (ПС-1-4, ПС-7 и ПС-8), марок W8 и F150):

ПС-1, ПС-2, ПС-7 и ПС-8 – уголкового типа с контрфорсами (контрфорсы при перепаде отметок грунта более 2,5 м), перепад отметок грунта до 6,22 м; толщина стенки и подошвы 400 мм, ширина подошвы от 4,0 до 5,1 м, контрфорсы толщиной 300 мм с шагом 3,0 м;

ПС-3 и ПС-4 – уголкового типа; перепад отметок грунта до 0,74 м; толщина стенки и подошвы 300 мм, ширина подошвы 2,9 м;

ПС-5 на плите покрытия автостоянки корпусов 8, 9 и 10 в осях «8/А» толщиной 350 мм и высотой 1,8-4,75 м; перепад отметок грунта до 2,5 м;

ПС-6 – стена толщиной 400 мм с опорой на фундаментную плиту автостоянки Г2; контрфорс толщиной 400 мм; перепад отметок грунта до 2,1 м.

Минимальное заглубление всех типов стен (кроме ПС-5 и ПС-6) 1,4 м.

Минимальный коэффициент запаса устойчивости 1,93.

Гидроизоляция конструкций, соприкасающихся с грунтом, окрасочная.

Камеры тепловых сетей (3 шт.) монолитные железобетонные из бетона класса В25 марки W6. Толщина днища 400 мм, стен 400 и 1200 мм. Покрытие из сборных железобетонных плит. Основание: суглинок полутвердый (ИГЭ 5-302: E=29 МПа, ИГЭ 5-303 E=23 МПа), пески мелкие (ИГЭ 4-5422: E=27 МПа).

Высокие опоры байпаса – свайный монолитный железобетонный фундамент (бетон класса В25), по четыре сваи на каждую опору, сваи диаметром 468 мм, длиной 12,0 м, нагрузка, приходящаяся на сваю 63,7 т, несущая способность свай 87,8 т, ростверк столбчатый, толщина подошвы 500 мм. Опора стальная из трубы диаметром 820х9 мм, высота опоры до 4,75 м, в верхней части площадка из двутавров №50. Марка стали С235. Основание: в уровне низа свай пески средней крупности (ИГЭ 6-5312: E=39 МПа).

Низкие опоры байпаса двух типов:

скользящие из сборных бетонных блоков;

неподвижные монолитные железобетонные из бетона класса В25, подошва толщиной 500 мм и габаритами 5,0х5,0 и 3,0х4,0 м, стенка толщиной 1000 мм.

Основание: пески мелкие (ИГЭ 4-5422: E=27 МПа).

Конструктивные решения подтверждены расчетами, выполненными ЗАО «Инрекон» с применением сертифицированных расчетных комплексов, «Лира-САПР» (здание, сертификат соответствия РФ № РОСС RA.RU.АБ86.Н01015 действителен по 5 июня 2019 года, лицензия № 795830537), «GeoWall» (котлован, сертификат соответствия № RA.RU.АБ86.Н01084 действителен по 10 мая 2021 года, лицензия № 14-409-3) и АО «Инжпроектсервис» с применением сертифицированного расчетного комплекса «SCAD» (конструкции теплосети, сертификат соответствия № RA.RU.АБ86.Н01063 действителен до 31 января 2021 года, лицензия № 13223), в том числе по обеспечению прочности, устойчивости и механической безопасности. При условии выполнения проектного армирования прочность, жесткость и устойчивость конструкций обеспечены.

Согласно техническому отчету «Расчет взаимовлияния строительства объекта, включая проектируемые инженерные коммуникации...» выполненного ООО «Юнипро» с применением сертифицированного расчетного комплекса «Plaxis» (сертификат соответствия №РОСС NL.ME20.Н02723, действителен до 4 мая 2019 года), расчетный радиус зон влияния 19,3-22,0 (корпус 4), 18,0-28,0 (корпуса 5, 6, 7), 15,0 (корпусы 8, 9, 10), 25,0 (корпус 11), 24,0 (корпус 12), 28,0 м (корпуса 13 и 14) и 18,0 м (автостоянка Г2).

В зоне влияния строительства зданий второй очереди строительства

(корпуса 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10) находятся:

монолитное железобетонное жилое 16-этажное здание (корпус № 1 первой очереди строительства) на расстоянии 11,5 м от котлована корпуса 4 – фундамент свайный и плитный; расчетные максимальные значения дополнительной осадки 0,3 см и относительной разности осадок 0,0002 не превышают предельно допустимые нормативные значения (5,0 см и 0,0020), мероприятия по обеспечению сохранности здания не требуются;

монолитное железобетонное жилое 12-этажное здание с подземной автостоянкой (корпус № 3 первой очереди строительства) вплотную к котловану корпусов 5, 6, 7 – фундамент свайный; расчетные максимальные значения дополнительной осадки 1,0 см и относительной разности осадок 0,0003 не превышают предельно допустимые нормативные значения (5,0 см и 0,0020), мероприятия по обеспечению сохранности здания не требуются;

существующие коммуникации – труба дренажа Д200 мм; категория технического состояния «работоспособное»;

перекладываемые коммуникации – коллектор железобетонный сечением 3980x2125 мм;

коммуникации первой очереди строительства – трубы водостока Д400 и Д500 мм (чугунная), водопровода Д300 мм (чугунная), теплосети Д250 мм (ППУ), канализации Д225 мм (полиэтиленовые), Д300 мм (чугунная), газопровода Д630 мм (ПНД).

По данным расчета величины дополнительных перемещений инженерных коммуникаций (до 3,5 см) не окажут влияния на их эксплуатационную пригодность, прочность и сохранность обеспечены, дополнительные мероприятия по обеспечению сохранности не требуются.

В зоне влияния третьей очереди строительства (корпусы 11, 12, 13,14, автостоянка Г-2) находятся:

корпус № 4 второй очереди строительства на расстоянии 11,7 м от котлована корпуса 11 – расчетные максимальные значения дополнительной осадки 0,4 см и относительной разности осадок 0,0002 не превышают предельно допустимые нормативные значения (5,0 см и 0,0020), мероприятия по обеспечению сохранности здания не требуются;

корпус № 7 второй очереди строительства вплотную к котловану корпусов 13-14 – расчетные максимальные значения дополнительной осадки 0,4 см и относительной разности осадок 0,0002 не превышают предельно допустимые нормативные значения (5,0 см и 0,0020), мероприятия по обеспечению сохранности здания не требуются;

автомобильная эстакада – ближайшая опора на расстоянии 13,8 м от котлована автостоянки Г-2, расстояние между соседними опорами 19,0 м – расчетные максимальные значения дополнительной осадки ближайшей

опоры 0,53 см, относительная разность осадок соседних опор 0,00028 не превышает нормативное значение 0,002; мероприятия по обеспечению сохранности сооружения не требуются;

существующие коммуникации – труба дренажа Д200 мм; категория технического состояния «работоспособное»;

перекладываемые коммуникации – коллектор железобетонный сечением 3980x2125 мм;

коммуникации второй и первой очереди строительства – трубы водостока Д400 мм (чугунные), водопровода Д300 мм (чугунные), газопровода Д630 мм (ПНД), теплосети Д300 мм (ППУ), канализации Д300 мм (чугунные).

По данным расчета величины дополнительных перемещений инженерных коммуникаций (до 4,7 см) не окажут влияния на их эксплуатационную пригодность, прочность и сохранность обеспечены, дополнительные мероприятия по обеспечению сохранности не требуются.

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

Система электроснабжения

В соответствии с ТУ для электроснабжения застройки ООО «РИ Энерго» выполняет строительство РП 10 кВ, РКЛ 10 кВ, семи ТП 10/0,4 кВ (ТП-3... ТП-9), и прокладку питающих КЛ 0,4 кВ от ТП до проектируемых ВРУ. Присоединение проектируемых ВРУ выполняется двумя взаиморезервируемыми КЛ марки АПвБШп-1,0 расчетных сечений, всего прокладывается 66 КЛ.

Расчетная мощность (для справки) корпусов 4-10 (2 очередь строительства) составляет 2811,9 кВт, корпусов 11-14 (3 очередь строительства) – 3008,7 кВт.

Категория надежности электроснабжения – II, I.

Расчетную нагрузку корпусов жилой застройки составляет нагрузка квартир, нежилых помещений, силовых электроприемников (лифтов, технологического оборудования автостоянки, инженерных систем, слаботочных систем, систем противопожарной защиты), внутреннего и наружного освещения.

Для ввода, учета и распределения электроэнергии предусматриваются вводно-распределительные устройства 380/220 В, устанавливаемые в электрощитовых, размещенных на – 1, 1 этажах и технологических помещениях. Для подключения электроприемников I категории надежности электроснабжения ВРУ оборудуются локальными и

централизованными устройствами АВР. На секциях отдельных ВРУ выполняется компенсация реактивной мощности.

В корпусе 4 устанавливаются 4 ВРУ, в том числе 2 ВРУ жилой части, ВРУ нежилых помещений, ВРУ ИТП и насосной станции ХВС.

В корпусе 5 устанавливаются 3 ВРУ, в том числе ВРУ жилой части, ВРУ ИТП и насосной станции ХВС, ВРУ автостоянки.

В корпусе 6 устанавливается одно ВРУ жилой части.

В корпусе 7 устанавливаются 5 ВРУ, в том числе ВРУ жилой части, ВРУ ИТП и насосной станции ХВС, три ВРУ автостоянки.

Для корпусов 8, 9, 10 устанавливаются 3 ВРУ, в том числе ВРУ жилой части, ВРУ ИТП и насосной станции ХВС, ВРУ автостоянки.

В корпусе 11 устанавливаются 4 ВРУ, в том числе два ВРУ жилой части, ВРУ нежилых помещений, ВРУ ИТП и насосной станции ХВС.

В корпусе 12 устанавливаются 6 ВРУ, в том числе два ВРУ жилой части, ВРУ общедомовых нагрузок, ВРУ нежилых помещений, ВРУ ИТП и насосной станции ХВС, ВРУ автостоянки.

В корпусе 13 устанавливаются 3 ВРУ, в том числе ВРУ жилой части, ВРУ ИТП и насосной станции ХВС, ВРУ автостоянки.

В корпусе 14 устанавливаются 3 ВРУ, в том числе ВРУ жилой части, ВРУ ИТП и насосной станции ХВС, ВРУ автостоянки.

В отдельно стоящем гараже Г2 устанавливается одно ВРУ.

Расчетный учет потребления электроэнергии предусматривается на вводах ВРУ. Счетчики электроэнергии устанавливаются в отсеках учета вводных панелей ВРУ, на вводе панелей общедомовой нагрузки, в этажных распределительных щитах, линиях питания нежилых помещений.

Электроснабжение квартир предусматривается от этажных распределительных щитов УЭРМ, подключаемых по магистральной схеме. Вводы выполняются трехфазными, нагрузка квартир – от 13,0 кВт до 32,0 кВт в зависимости от площади. В квартирах и нежилых помещениях предусматривается установка временных распределительных щитков для механизации отделочных работ. Внутреннее электрооборудование и электроосвещение квартир и нежилых помещений выполняется собственниками помещений и арендаторами.

Внутренние электросети выполняются кабелями с медными жилами, с изоляцией, не распространяющей горение, с пониженным дымо- и газовыделением типа нг(А)-LS; для питания систем противопожарной защиты и аварийного освещения применяется кабель с огнестойкой изоляцией типа нг(А)-FRLS. Транзитная прокладка кабелей через помещение автостоянки выполняется в кабельных коробах, защищенных строительными конструкциями огнестойкостью не менее EI 150.

Электроосвещение (рабочее, резервное и эвакуационное) выполняется светодиодными светильниками, светильниками с люминесцентными и металлогалогенными лампами. В технологических помещениях используются светильники со степенью защиты не ниже IP54. Осветительные приборы аварийного освещения предусматриваются постоянного действия. Управление освещением – централизованное из помещения диспетчерской, автоматическое от датчиков движения и освещенности, местное; управление освещением лестничных клеток выполняется с применением устройств кратковременного включения; освещением входов и световым ограждением – автоматическое по уровню освещенности. В технических помещениях предусматривается установка понижающих трансформаторов для ремонтного освещения.

Предусматривается архитектурная подсветка фасадов корпусов 4, 11, 12, выполняемая светодиодными светильниками IP 67, встроенными в короб вентилируемого фасада на уровне 13 этажа. Для электроснабжения и управления подсветкой в помещениях электрощитовых устанавливаются щиты ЩОФ (3 шт.), присоединяемые к ВРУ корпусов. Управление подсветкой – дистанционное, автоматическое от фотореле и реле времени, ручное со щита. Сеть выполняется кабелем типа ВВГнг(А)-LS, прокладываемым в трубах.

Для обеспечения электробезопасности используются автоматическое отключение питания, защитное зануление (система заземления TN-C-S) электроустановок, уравнивание потенциалов (основная и дополнительная системы), установка УЗО, система сверхнизкого напряжения, молниезащита выполняется по III категории.

Наружное освещение (НО) территории 2 и 3 очереди строительства выполняется светодиодными светильниками мощностью 60 Вт и 40 Вт, устанавливаемыми на металлических опорах высотой 7,0 м и 4,0 м соответственно. Электроснабжение освещения территории 2 очереди предусматривается от БРП, пристроенного к ТП-1 (учтен в проектной документации 1 очереди, заключение ГАУ «Мосгосэкспертиза» от 28 февраля 2018 года № 77-2-1-3-0602-18) с присоединением проектируемого участка мощностью 5,25 кВт к опорам освещения 1 очереди. Для электроснабжения наружного освещения территории 3 очереди предусматривается пристройка БРП к ТП-8 с установкой шкафа ВРШ-НО М8, присоединение шкафа – двумя кабелями ВББШв сечением 4x95 мм² к РУ 0,4 кВ ТП-8. Расчетная мощность проектируемого освещения 3 очереди – 2,45 кВт. Управление освещением – централизованное телемеханическое. Распределительная сеть выполняется кабелями ВББШв.

Проект переустройства КВЛ 110 – 220 кВ, проходящей по участку застройки, получил положительное заключение ГАУ «Мосгосэкспертиза» от 14 июня 2017 года № 77-1-1-3-2014-17.

Система водоснабжения

Согласно Условиям подключения и Договору о подключении (технологическом присоединении) к централизованной системе холодного водоснабжения с АО «Мосводоканал», источником водоснабжения является запроектированный ранее для 1-ой очереди кольцевой водопровод $D_v 300$ мм (положительное заключение ГАУ «Мосгосэкспертиза» от 28 февраля 2018 года № 77-2-1-3-0602-18). Вводы в здания осуществляются от данной кольцевой сети. Диаметры вводов приняты: для 4 корпуса – $2D_v 100$ мм, для 5, 6 корпусов – $2D_v 150$ мм, для 7 корпуса – $2D_v 150$ мм, для 8, 9, 10 корпусов – $2D_v 150$ мм, для 11 корпуса – $2D_v 100$ мм, для 12 корпуса – $2D_v 200$ мм, для 13, 14 корпусов – $2D_v 150$ мм.

Наружное пожаротушение с расходом 110,0 л/с обеспечивается от гидрантов на кольцевых сетях, запроектированных в составе 1 очереди.

Сеть прокладывается открытым способом при помощи труб, изготовленных из высокопрочного чугуна с добавлением шаровидного графита с наружным цинковым покрытием и внутренним цементно-песчаным покрытием $D_v 100, 150, 200$ мм на искусственном основании частично в стальных футлярах.

На вводах водопровода в здания устанавливаются водомерные узлы, с одной задвижкой на обводной линии для корпусов 4 и 11 и с двумя задвижками на обводных линиях для остальных корпусов, оборудованными электрифицированными приводами.

Общий хозяйственно-питьевой расход воды на вводе в здания составляет:

- для 4 корпуса – $134,54 \text{ м}^3/\text{сут.}$;
- для 5, 6 корпусов – $110,56 \text{ м}^3/\text{сут.}$;
- для 7 корпуса – $59,58 \text{ м}^3/\text{сут.}$;
- для 8, 9, 10 корпусов – $71,87 \text{ м}^3/\text{сут.}$;
- Итого по II очереди – $376,55 \text{ м}^3/\text{сут.}$
- для 11 корпуса – $107,58 \text{ м}^3/\text{сут.}$;
- для 12 корпуса – $159,58 \text{ м}^3/\text{сут.}$,
- для 13, 14 корпусов – $98,29 \text{ м}^3/\text{сут.}$;
- корпус Г2 – $10,97 \text{ м}^3/\text{сут.}$;
- Итого по III очереди – $376,42 \text{ м}^3/\text{сут.}$

Системы хозяйственно-питьевого водопровода 4 и 11 корпусов двузонные. Обе зоны – с нижней разводкой. Системы хозяйственно-питьевого водопровода 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14 корпусов и автостоянки Г2 однозонные, с нижней разводкой.

Подача воды на хозяйственно-питьевые нужды встроенных помещений и встроенных автостоянок осуществляется от насосов первой зоны жилых зданий при помощи отдельной системы.

В подземной автостоянке под 13 и 14 корпусами предусмотрено ответвление от магистрали холодного водоснабжения на нужды убежища ГОиЧС с установкой запорной арматуры, опломбированной в закрытом положении.

Приготовление горячей воды осуществляется в проектируемых ИТП. Системы горячего водоснабжения (ГВС) 4 и 11 корпусов двухзонная с циркуляцией и нижней разводкой обеих зон, системы ГВС 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13 и 14 корпусов однозонные с циркуляцией и нижней разводкой. Система ГВС автостоянки однозонная, с приготовлением горячей воды при помощи накопительного водонагревателя, установленного рядом с точками водоразбора. Циркуляция проектом не предусмотрена.

В жилых помещениях проектом предусматриваются водяные полотенцесушители.

Установка полотенцесушителей, санитарно-технических приборов и их подключение к инженерным системам в жилых и арендуемых помещениях проектом не предусмотрена.

Расчетные расходы и напоры в системах хозяйственно-питьевого водоснабжения обеспечиваются проектируемым насосным оборудованием, включая последующую подачу воды к теплообменникам в ИТП и средствам первичного пожаротушения.

Предусматриваются системы пожаротушения:

в жилых зданиях каждой очереди – однозонный внутренний противопожарный водопровод (ВПВ) наземной части здания с устройством спринклерных оросителей в межквартирных коридорах на этажах, расположенных на высоте более 15 м. Проектом предусмотрены точки подключения квартирных пожарных кранов и спринклерных оросителей в помещениях для временного хранения мусора, подключаемых к сети хозяйственно-питьевого водоснабжения;

раздельные системы АПТ и ВПВ подземной автостоянки, встроенной в 5 и 6 корпуса, с общей насосной установкой;

раздельные системы АПТ и ВПВ подземной автостоянки, встроенной в 7 корпус, с общей насосной установкой;

раздельные системы АПТ и ВПВ подземной автостоянки, встроенной в 8, 9 и 10 корпуса, с общей насосной установкой;

раздельные системы АПТ и ВПВ подземной автостоянки, встроенной в 12 корпус, с общей насосной установкой;

раздельные системы АПТ и ВПВ подземной автостоянки, встроенной в 13 и 14 корпуса, с общей насосной установкой;

раздельные системы воздухозаполненной АПТ и ВПВ подземной части автостоянки Г2 с общей насосной установкой;

сухотрубная система ВПВ наземной части автостоянки Г2 с выведенными наружу патрубками.

Расход воды на ВПВ составляет:

для 4, 11 и 12 корпусов – 5,8 л/с (2 струи по 2,9 л/с);

во встроенных помещениях 4, 11, 12 корпусов – 2,6 л/с;

для 5, 6, 7, 8, 9, 10, 13 и 14 корпусов – 2,6 л/с;

подземных и отдельно стоящей автостоянках – 10,4 л/с (2 струи по 5,2 л/с).

Расход воды на АПТ составляет:

для жилых корпусов – 10 л/с;

для подземной автостоянки, встроенной в 5 и 6 корпуса – 36,0 л/с, из них 35,0 л/с на спринклерное орошение и 1,0 л/с – дренажное;

для подземной автостоянки, встроенной в 7 корпус – 35,0 л/с;

для подземной автостоянки, встроенной в 8, 9 и 10 корпуса – 35,0 л/с;

для подземной автостоянки, встроенной в 12 корпус – 35,0 л/с;

для подземной автостоянки, встроенной в 13, 14 корпуса – 35,0 л/с;

для подземной части автостоянки Г2 – 35,0 л/с

Максимальный расход воды на внутреннее пожаротушение комплекса – 46,4 л/с.

Внутренние сети водоснабжения выполняются из стальных оцинкованных водогазопроводных и стальных электросварных оцинкованных прямошовных труб, внутренние системы пожаротушения выполняются из стальных водогазопроводных и стальных электросварных прямошовных труб.

Система водоотведения

Канализация. Согласно Условиям подключения и Договору о подключении (технологическом присоединении) к централизованным системам хозяйственно-бытовой канализации АО «Мосводоканал» и Дополнительному соглашению № 1 точкой подключения к централизованной системе водоотведения является подводящий трубопровод к КНС «Золотые Ключи-2». В соответствии с данным Договором АО «Мосводоканал» осуществляет проектирование и строительство сетей от границ жилой застройки ТД «Волынская» до точки подключения, а также реконструкцию КНС «Золотые Ключи-2».

Проектом предусматривается прокладка вдоль зданий, входящих в состав II и III очередей, внутриплощадочных сетей бытовой канализации Ду200 мм, с подключением к ранее запроектированным сетям, предназначенной для I очереди строительства (положительное заключение

ГАУ «Мосгосэкспертиза» от 28 февраля 2018 года № 77-2-1-3-0602-18). В проекте внутриплощадочных сетей I очереди предусмотрена установка прибора учета сточных вод.

От зданий предусматриваются выпуски канализации $D_y 100$ мм.

Сети прокладываются открытым способом при помощи труб, изготовленных из высокопрочного чугуна с добавлением шаровидного графита с наружным цинковым покрытием и внутренним цементно-песчаным покрытием $D_y 100, 200$ мм на искусственном основании.

В жилых зданиях предусматриваются самостоятельные системы хозяйственно-бытовой канализации от жилой части здания и встроенных нежилых помещений первого этажа, с подключением к проектируемым выпускам.

Установка санитарно-технических приборов в жилых и арендуемых помещениях, а также подключение их к внутренним системам зданий проектом не предусмотрена.

Для приборов, отвод стоков самотеком от которых невозможен, предусматривается установка насосного оборудования.

На выпуске от приборов, установленных в подземной части автостоянки Г2, предусмотрен канализационный обратный клапан.

Общий расход канализационных стоков составляет:

для 4 корпуса – $126,21 \text{ м}^3/\text{сут.}$;

для 5, 6 корпусов – $93,91 \text{ м}^3/\text{сут.}$;

для 7 корпуса – $51,25 \text{ м}^3/\text{сут.}$;

для 8, 9, 10 корпусов – $46,78 \text{ м}^3/\text{сут.}$;

Итого по II очереди – $318,15 \text{ м}^3/\text{сут.}$

для 11 корпуса – $96,67 \text{ м}^3/\text{сут.}$;

для 12 корпуса – $148,55 \text{ м}^3/\text{сут.}$,

для 13, 14 корпусов – $75,78 \text{ м}^3/\text{сут.}$;

корпус Г2 – $0,06 \text{ м}^3/\text{сут.}$;

Итого по III очереди – $321,06 \text{ м}^3/\text{сут.}$

Внутренние самотечные системы канализации выполняются из полипропиленовых канализационных труб с установкой под перекрытиями противопожарных муфт и чугунных безраструбных труб, напорные системы – из труб стальных оцинкованных водогазопроводных.

Дождевая канализация. Согласно письмам ГУП «Мосводосток» существующих сетей дождевой канализации, к которым возможно выполнить подключение, в зоне строительства нет. В целях водоотвода с территории проектируемого комплекса предусматривается:

прокладка сетей дождевой канализации $D_y 200, 400$ мм вдоль зданий проектируемого комплекса;

присоединение проектируемых сетей D_{y400} мм к магистральным сетям в соответствии с ТУ АО «УЭЗ» и согласованной с ГУП «Мосводосток» схемой инженерного обеспечения жилой застройки (ООО «ИнжКомПроект», заказ № СКЛ-04-1/263-16-ДК, ТУ ГУП «Мосводосток»), а также к ранее запроектированным сетям, предназначенным для I очереди строительства (положительное заключение ГАУ «Мосгосэкспертизы» от 28 февраля 2018 года № 77-2-1-3-0602-18);

транспортирование поверхностных стоков по магистральным сетям (АО «УЭЗ») до ранее запроектированных очистных сооружений с последующим выпуском в открытое русло реки Раменка (положительное заключение Мосгосэкспертизы от 15 июня 2017 года (рег. № 77-1-1-3-2028-17).

Дождевые стоки с кровель здания по самостоятельным выпускам $D_{y100, 150}$ мм отводятся в проектируемую внутриплощадочную сеть.

Для отвода стоков с территории предусматривается установка дождеприемных решеток.

Сеть прокладывается открытым способом из чугунных безраструбных труб $D_{y100, 150}$ мм и двухслойных полипропиленовых труб $D_{y200, 400}$ мм на искусственном основании частично в стальных футлярах.

Отвод дождевых и талых вод с кровель здания осуществляется через воронки с электрообогревом системой внутреннего водостока в наружную сеть дождевой канализации.

Расход дождевых вод с кровель жилых зданий составляет:

от корпуса 4 – 16,67 л/с;

от корпусов 5 и 6 – 18,03 л/с;

от корпуса 7 – 9,31 л/с;

от корпуса 8 – 3,46 л/с;

от корпуса 9 – 3,46 л/с;

от корпуса 10 – 3,06 л/с;

от корпуса 11 – 13,93 л/с;

от корпуса 12 – 19,22 л/с;

от корпуса 13 – 9,38 л/с;

от корпуса 14 – 4,50 л/с;

отдельно стоящей автостоянки Г2 – 11,85 л/с.

Внутренние сети выполняются из напорных канализационных труб ПВХ с установкой под перекрытиями противопожарных муфт, в автостоянках – из чугунных безраструбных труб.

Система удаления условно-чистых стоков

Для отвода условно-чистых стоков с пола технических помещений, от внутренних блоков сплит-систем и для отвода стоков от системы отопления предусматривается самотечная система с выпуском в наружную

сеть дождевой канализации. Данные стоки от встроенных помещений отводятся отдельно от жилой части.

Для удаления стоков после срабатывания систем пожаротушения в подземных автостоянках и отдельно стоящей автостоянки Г2 предусматривается устройство приемков с насосами, откачивающими в наружную сеть дождевой канализации.

Внутренние самотечные системы выполняются из канализационных полипропиленовых труб, напорные – из труб стальных оцинкованных электросварных прямошовных. При прокладке системы внутреннего водостока по необогреваемым помещениям автостоянки Г2 предусмотрен электрообогрев трубопровода.

Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети

Теплоснабжение предусматривается в соответствии с условиями подключения ПАО «МОЭК» от тепловых сетей Филиала № 8 (источник – ТЭЦ-25) через встроенные индивидуальные тепловые пункты.

Перепад давления в точке присоединения – 95-105/55-65 м вод. ст., расчетный температурный график – 150-70°C (ограничение на 130°C), летний режим – 77-40°C. Разрешенная к отпуску величина тепловой нагрузки – 19,496 Гкал/час. Строительство тепловых сетей предусматривается силами ПАО «МОЭК» в рамках выполнения обязательств по договору о технологическом присоединении.

Согласно техническому заданию ПАО «МОЭК» в связи с изменением вертикальной планировки предусматривается переустройство тепловой магистрали 2Д_у1200 мм на участке между камерами № 321 и № 323, по существующему направлению с изменением глубины заложения.

Тепловая магистраль 2Д_у1200 мм перекладывается стальными трубами в ППУ-изоляции с негорючим покровным слоем в монолитном железобетонном канале 4400х2200(н) мм с устройством тепловых камер для подключения тепловых сетей комплексной застройки и установки сильфонных компенсаторов. Изоляция в камерах предусматривается минеральной ватой.

На время перекладки выполняется строительство байпаса тепловой сети 2Д_у1200 мм из стальных труб в минвате с окоживанием оцинкованной сталью на низких и высоких опорах с переключением тепловой сети 2Д_у300 мм, осуществляющей теплоснабжение потребителей 1-ой очереди строительства.

Принятое изменение расчетных механических схем стальных трубопроводов тепловой магистрали 2Д_у1200 мм (по временной и постоянной схемам) предусматривает снижение осевых нагрузок на

смежных с перекладываемом участках по сравнению с существующим положением.

Для теплопроводов приняты стальные прямошовные электросварные трубы 2Д_н1220x12/1425 мм по ГОСТ 20295, ст.17ГС1, ГОСТ 19281 и стальные бесшовные трубы 325x8,0 мм по ГОСТ 8731, ст.20, гр.В, ГОСТ 1050. Компенсация температурных расширений стальных трубопроводов байпаса выполняется за счет углов поворота трассы в плане, опусков и подъемов, теплопроводов по постоянной схеме – за счет устанавливаемых сильфонных компенсаторов.

Расчет стальных трубопроводов на прочность и жесткость выполнен с использованием программного комплекса СТАРТ-ПРОФ 4.79R3 (свидетельство о предоставлении лицензии от 23 июня 2016 года № 1171PR), сертификат соответствия РОСС RU.0001.11СП15, выдан системой сертификации ГОСТ Р Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии.

Водоудаление из теплопроводов выполняется по существующей схеме, также – в строящиеся сети водостока. Предусматривается вентиляция каналов и камер теплосети с установкой вентиляционных шахт в газонной части.

Индивидуальные тепловые пункты. Согласно схеме теплоснабжения застройки присоединение корпуса 4 выполняется через ИТП-3, корпусов 5,6 с автостоянкой – ИТП-4, корпуса 7 с автостоянкой – ИТП-5, корпусов 8, 9, 10 с автостоянкой – ИТП-6, корпус 11 – ИТП-7, корпус 12 с автостоянкой – ИТП-8, корпус 14 с автостоянкой – ИТП-9, корпус 13 с автостоянкой и сооружением ГО – ИТП-10.

Расчетная тепловая нагрузка ИТП-3 составляет 2,346 Гкал/час, в том числе:

- отопление – 1,694 Гкал/час;
- вентиляция – 0,198 Гкал/час;
- горячее водоснабжение – 0,454 Гкал/час.

Расчетная тепловая нагрузка ИТП-4 составляет 2,006 Гкал/час, в том числе:

- отопление – 1,108 Гкал/час;
- вентиляция – 0,531 Гкал/час;
- горячее водоснабжение – 0,367 Гкал/час.

Расчетная тепловая нагрузка ИТП-5 составляет 1,147 Гкал/час, в том числе:

- отопление – 0,632 Гкал/час;
- вентиляция – 0,29 Гкал/час;
- горячее водоснабжение – 0,225 Гкал/час.

Расчетная тепловая нагрузка ИТП-6 составляет 1,239 Гкал/час, в том числе:

отопление – 0,667 Гкал/час;
вентиляция – 0,362 Гкал/час;
горячее водоснабжение – 0,21 Гкал/час.

Расчетная тепловая нагрузка ИТП-7 составляет 1,856 Гкал/час, в том числе:

отопление – 1,37 Гкал/час;
вентиляция – 0,132 Гкал/час;
горячее водоснабжение – 0,354 Гкал/час.

Расчетная тепловая нагрузка ИТП-8 составляет 2,942 Гкал/час, в том числе:

отопление – 1,961 Гкал/час;
вентиляция – 0,489 Гкал/час;
горячее водоснабжение – 0,492 Гкал/час.

Расчетная тепловая нагрузка ИТП-9 составляет 1,115 Гкал/час, в том числе:

отопление – 0,562 Гкал/час;
вентиляция – 0,329 Гкал/час;
горячее водоснабжение – 0,224 Гкал/час.

Расчетная тепловая нагрузка ИТП-10 составляет 0,616 Гкал/час, в том числе:

отопление – 0,291 Гкал/час;
вентиляция – 0,188 Гкал/час;
горячее водоснабжение – 0,137 Гкал/час.

В тепловых пунктах системы отопления (85-65°C), вентиляции (95-65°C) и горячего водоснабжения (65°C) присоединяются к тепловым сетям по независимым схемам. Теплообменники систем горячего водоснабжения присоединяются по двухступенчатым схемам. В ИТП-3, ИТП-7, ИТП-8 предусматривается резерв теплообменников горячего водоснабжения, в ИТП-4, ИТП-5, ИТП-6, ИТП-9, ИТП-10 предусматриваются резервные емкостные электрические нагреватели горячего водоснабжения. Компенсация температурного расширения теплоносителя систем отопления и вентиляции осуществляется установками поддержания давления с функцией дегазации и в напорных мембранных баках (в зависимости от гидростатического давления). Регулировка параметров теплоносителя осуществляется клапанами с электроприводами. На вводе тепловых сетей предусматриваются регуляторы давления прямого действия. Коммерческий учет тепловой энергии реализуется посредством теплосчетчиков, каждый в составе двух электромагнитных

преобразователей расхода, термопреобразователей сопротивления и датчиков давления, измерительно-вычислительного блока.

Отопление. В зданиях жилых корпусов предусмотрены системы водяного отопления. Системы отопления предусмотрены самостоятельными для каждого из корпусов и для каждой группы помещений одинакового функционального назначения.

Системы отопления предусмотрены двухтрубные, однозонные, с нижней разводкой магистральных трубопроводов, прокладываемых по техподполью. Отдельные ветви системы отопления предусмотрены для жилой части; для мест общего пользования, лестничных клеток и технических помещений; для встроенных арендуемых помещений; для помещения хранения автомобилей и ramпы (воздушное отопление с применением воздушно-отопительных агрегатов).

Система отопления квартир выполнена двухтрубной, горизонтальной, с поквартирной разводкой трубопроводов в подготовке пола. Предусматривается поквартирный учет потребляемого тепла.

Система отопления встроенных помещений выполнена с установкой распределительного коллектора, оборудованного теплосчетчиком, для каждого арендатора.

В помещениях автостоянки отопления предусмотрено воздушно-отопительными агрегатами. Предусмотрен резерв агрегатов воздушного отопления. Электрооборудование имеет степень защиты IP-54.

Для отопления технических помещений подземных этажей и лестничных клеток автостоянки предусмотрена двухтрубная система отопления. Терморегулирующие вентили предусмотрены без термоголовки.

В электротехнических помещениях в качестве отопительных приборов приняты электрокалориферы. В качестве отопительных приборов водяной системы отопления для жилой части здания и встроенных помещений – настенные или напольные конвекторы. При расположении приборов отопления на лестничных клетках и путях эвакуации, нижний край прибора располагается на высоте 2,2 м от пола.

На въездах в автостоянку предусмотрены воздушно-тепловые завесы с водяным подогревом.

Системы теплоснабжения калориферов приточных систем и воздушно-тепловых завес предусмотрены самостоятельными ветками для каждой функциональной зоны с установкой индивидуальных приборов учета тепла.

Вертикальные участки и магистральные трубопроводы систем отопления, трубопроводы систем теплоснабжения запроектированы из

стальных водогазопроводных труб, ГОСТ 3262- 75 и электросварных труб, ГОСТ 10704-91 в тепловой изоляции, участки трубопроводов, проходящие по автостоянке, покрыты изоляцией НГ. Поэтажная разводка трубопроводов систем отопления запроектирована в полу трубопроводами из полимерных материалов в трубчатой тепловой изоляции. На протяженных ветвях предусмотрено устройство компенсаторов температурного расширения.

В помещении охраны, технических и вспомогательных помещениях неотапливаемой стоянки предусмотрена система электрического отопления.

Вентиляция. Системы вентиляции в зданиях предусматриваются самостоятельными для помещений разных пожарных отсеков и различного функционального назначения.

Для вентиляции помещений встроенной автостоянки предусмотрены отдельные автономные приточно-вытяжные системы с механическим побуждением. Удаление воздуха из помещения для хранения автомобилей предусматривается из верхней и нижней зон поровну, подача воздуха вдоль проездов. Выбросы систем вентиляции из помещений для хранения автомобилей предусматриваются на кровле самой высокой части здания. Вентиляционные установки предусмотрены с резервными двигателями и частотным регулированием. Предусмотрены общие каналы системы вытяжной вентиляции автостоянки и системы дымоудаления автостоянки, с установкой нормально-открытых и нормально-закрытых противопожарных клапанов.

Для жилой части корпусов 4, 11, 12 предусмотрены вытяжные системы вентиляции с естественным побуждением. Приток воздуха предусматривается через встраиваемые в окна клапаны. Удаление воздуха из квартир предусмотрено через санузлы и кухни. Для квартир двух последних этажей предусмотрены индивидуальные канальные вентиляторы. Для помещений жилых квартир предусмотрена возможность установки систем кондиционирования воздуха фреонового типа сплит-систем. Наружные блоки кондиционирования квартир располагаются в специальных местах на фасадах зданий.

Для жилой части корпусов 5, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 14 предусмотрены вытяжные системы вентиляции с механическим побуждением. Приток воздуха предусматривается через встраиваемые в окна клапаны. Удаление воздуха из квартир предусмотрено через санузлы и кухни. Шахты вытяжной вентиляции выполняются из сборных железобетонных блоков. Вытяжные вентиляторы располагаются на кровле зданий. Для помещений жилых квартир корпусов 5, 6, 7, 13, 14 предусмотрена возможность установки систем кондиционирования воздуха фреонового типа сплит-

систем. Наружные блоки кондиционирования квартир располагаются в специальных местах на фасадах зданий. Для помещений жилых квартир корпусов 8, 9, 10 предусмотрены системы кондиционирования воздуха типа VRF-системы и мини-чиллеров. Наружные блоки кондиционирования располагаются на кровле зданий.

Во встроенных помещениях предусмотрены самостоятельные для каждого арендатора системы приточно-вытяжной вентиляции с водяными теплообменниками. Приточно-вытяжные установки располагаются на арендуемой площади под потолком. Выбросы систем вентиляции арендных помещений предусмотрены на кровлю. Для встроенных помещений общественного питания предусмотрены самостоятельные системы приточной и вытяжной вентиляции. Системы вытяжной вентиляции предусмотрены для помещений разного функционального назначения.

В технических помещениях предусмотрены самостоятельные системы приточно-вытяжной вентиляции. В помещении ИТП предусмотрена система приточно-вытяжной вентиляции с рециркуляцией без подогрева.

Выброс воздуха от систем вентиляции предусмотрен с кровли. Расстояние между выбросами от систем вентиляции разных пожарных отсеков не менее 3,0 м по горизонтали и вертикали. Расстояние от воздухозаборов до въездных ворот рампы подземной автостоянки не менее 8,0 м.

Воздуховоды систем вентиляции прокладываются с нормируемыми пределами огнестойкости. В местах пересечения противопожарных преград предусмотрена установка противопожарных клапанов.

Для встроенных помещений предусмотрены самостоятельные системы кондиционирования воздуха фреонового типа (сплит-системы, мультисплит-системы, VRF-системы). Наружные блоки систем кондиционирования встроенных помещений располагаются в нишах на фасадах.

Для электрощитовых и помещений СС предусмотрены самостоятельные системы приточно-вытяжной вентиляции с механическим побуждением. Расход воздуха рассчитан на ассимиляцию теплоизбытков.

В здании отдельно стоящей автостоянки предусмотрены системы общеобменной вентиляции технических помещений, охраны, автостоянки подземного этажа. Нагрев воздуха в приточных установках предусмотрен в секции электрического калорифера. Надземная автостоянка выполнена неотопливаемой открытой. Фасады надземной части выполнены с перфорацией, суммарная площадь отверстий составляет не менее 50% от

площади стен. Системы вентиляции подземной части автостоянки предусмотрены с резервом электродвигателей приточных и вытяжных установок. Приточная система, обслуживающая помещение охраны предусмотрена с резервным вентилятором. В помещении охраны предусмотрена установка системы кондиционирования.

Для вентиляции помещений укрытия предусмотрены системы вентиляции автостоянки и самостоятельные системы. При работе систем вентиляции в режиме укрытия вытяжка из нижней зоны отключается.

Противодымная вентиляция.

В зданиях предусмотрены системы противодымной вентиляции, включающие в себя системы вытяжной противодымной вентиляции, системы приточной противодымной вентиляции, системы компенсирующей подачи воздуха.

Система вытяжной противодымной вентиляции во встроенной подземной автостоянке предусмотрена для удаления продуктов горения из помещения для хранения автомобилей. Системы вытяжной противодымной вентиляции из помещений для хранения автомобилей предусмотрены самостоятельными для каждой дымовой зоны. Вентиляторы систем дымоудаления размещаются на кровле. Выброс дыма предусматривается с кровли. Система дымоудаления в подземной автостоянке запроектирована совмещенной с системой вытяжной общеобменной вентиляции автостоянки. В местах объединения систем предусмотрена установка нормально-открытых и нормально-закрытых клапанов противопожарных клапанов. Системы приточной противодымной вентиляции в подземных автостоянках предусмотрены для подачи наружного воздуха в нижнюю часть лифтовых шахт, соединяющих надземную и подземную часть здания, в тамбуры-шлюзы при лифтовых шахтах (они же зоны ПБЗ). Компенсация удаляемых продуктов горения в автостоянке предусмотрена от самостоятельной системы, с организацией раздачи воздуха в автостоянке со скоростью не более 1,0 м/с на высоте не более 1,2 м от пола. Системы приточной противодымной размещаются в венткамерах подвала. Воздухозабор для систем приточной противодымной вентиляции подземной части предусмотрен с фасада первого этажа. Все системы противодымной вентиляции предусматриваются с механическим побуждением.

В надземных частях зданий предусмотрены системы дымоудаления из коридоров и вестибюлей жилых секций. Системы дымоудаления предусмотрены с механическим побуждением. Вентиляторы размещаются на кровле с выбросом дыма на расстоянии не менее 5,0 м от воздухозаборов систем приточной противодымной вентиляции. Подача приточного воздуха предусмотрена в шахты лифтов (для лифтов с

режимом «перевозка пожарных подразделений» предусмотрены самостоятельные системы), в незадымляемые лестничные клетки типа Н2, в помещения пожаробезопасных зон. Для компенсации удаляемых продуктов горения предусмотрены системы механической вентиляции для подачи воздуха в нижнюю часть защищаемых помещений.

В здании отдельно стоящего гаража предусмотрены системы вытяжной противодымной вентиляции для удаления продуктов горения из автостоянки минус первого и минус второго этажей; рампы. Компенсация удаляемых продуктов горения в помещениях автостоянки предусмотрена механической, в рампе естественной через наружные стены. Системы приточной противодымной вентиляции предусмотрены для подачи воздуха в шахты лифтов (самостоятельными системами для лифтов с режимом «перевозка пожарных подразделений»), лифтовые холлы, являющиеся пожаробезопасными зонами. Подача воздуха в лифтовые шахты предусмотрена самостоятельными системами для подземной и надземной части.

Для подачи воздуха при пожаре в помещения зон 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.

Сети связи

Наружные сети связи: внутриквартальные технологические системы связи (ВТСС), мультисервисная сеть, радиофикация.

Для обеспечения работы мультисервисной сети связи (телефонизация, телевидение, сеть передачи данных и ВТСС) предусмотрена организация 2-отверстной кабельной канализации между зданиями застройки, и вводным колодцем НК-2 первой очереди строительства.

Внутриквартальные технологические системы связи (ВТСС). Предусмотрена прокладка оптических кабелей ВТСС между зданиями застройки от ОРШ ВТСС каждого из зданий до ОРШ в отдельно стоящем гараже Г-1 первой очереди строительства по проектируемой телефонной канализации, в соответствии со структурной схемой прокладки кабелей внутриквартальных сетей связи.

Мультисервисная сеть (телефонизация, телевидение, сеть передачи данных). Предусмотрена прокладка кабелей сетей связи между зданиями застройки от ОРШ СС каждого из зданий до ОРШ ЦУС СС в корпусе 1

(1 очередь строительства) по проектируемой телефонной канализации, в соответствии со структурной схемой прокладки кабелей сетей связи.

Радиофикация. Предусмотрена прокладка подземных фидерных линий радиофикации от каждого из зданий до проектируемого узла связи ФГУП РСВО в корпусе 3 (1 очередь строительства) по проектируемой телефонной канализации, в соответствии с техническими условиями ФГУП «РСВО».

Внутренние системы и сети связи: мультисервисная сеть, радиофикация, объектовая система оповещения, система тревожной сигнализации для маломобильных групп населения (далее – МГН), система экстренной двусторонней связи, система охраны входов, охранная сигнализация, система тревожной сигнализации, контроль и управление доступом, система автоматического открывания дверей, автоматическая пожарная сигнализация, система оповещения и управления эвакуацией.

Мультисервисная сеть (телефонизация, телевидение, система передачи данных). Сеть от проектируемого оптического ввода с установкой оптических распределительных шкафов для распределения по помещениям сигналов телефонии, телевидения и передачи данных (Интернет) с монтажом этажных распределительных коробок, прокладкой кабелей связи, организацией закладных устройств для прокладки проводки. Подключение к городской сети телефонизации, телевидения и передачи данных выполняется через оператора, предоставляющего телекоммуникационные услуги.

Радиофикация. Система трехпрограммного вещания с получением трансляционных сигналов по виртуальной логической сети через каналы оператора связи и установкой узла связи ФГУП РСВО в корпусе 3, коробок ответвительных и ограничительных в слаботочных отсеках этажных электрических шкафов, абонентских радиорозеток в квартирах и служебных помещениях, с прокладкой магистральных и абонентских проводов.

Объектовая система оповещения. Предусмотрена система с получением трансляционных сигналов по виртуальной логической сети через каналы оператора связи и через пультовое оборудование комплекса системы мониторинга РСО средствами объектовой связи программно-аппаратного комплекса по радиоканалу. Предусмотрен монтаж оборудования приема сигналов по цифровой сети и организации тракта звукового вещания сигналов ГО ЧС, с сопряжением с системой оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре.

Система тревожной сигнализации для маломобильных групп населения построена на базе оборудования системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре, с оснащением тревожными

кнопками санитарных узлов для посетителей-инвалидов для передачи сигнала тревоги в помещение с дежурным персоналом.

Система экстренной двусторонней связи. Предусмотрена организация системы экстренной двусторонней связи с дежурным персоналом из помещений с возможным единовременным пребыванием более 50 человек. Для обеспечения связи предусмотрено размещение переговорных устройств в соответствии с планами размещения оборудования.

Система охраны входов на базе многоабонентного цифрового видеодомофонного оборудования с применением электронных идентификаторов. Обеспечивается двусторонняя связь от панели вызова с квартирами, управление подъездными дверями с квартирных сигнальных устройств, аварийная разблокировка электромагнитных замков по сигналу от сети автоматической пожарной сигнализации.

Охранная сигнализация на базе адресного оборудования с оснащением средствами охранной сигнализации периметра первого этажа, служебных помещений, с фиксацией факта и времени нарушения рубежа охраны и ведением событийной базы данных, с передачей сигнала «Тревога» на АРМ в помещении центрального поста охраны в корпусе 1. Система в составе пульта управления, приемно-контрольных приборов, охранных извещателей магнитоконтактных, оптико-электронных пассивных, кнопок тревожных, средств резервного электропитания, кабелей силовых, соединительных и сигнализации.

Система тревожной сигнализации с автоматической передачей сигналов тревоги от кнопок тревожной сигнализации из помещений объекта на ПЦН УВО ВНГ при ГУВД г.Москвы посредством Ethernet и GSM в составе приемного устройства с комплектом кнопок тревожной сигнализации, средств резервного электропитания, кабелей силовых, соединительных и сигнализации.

Контроль и управление доступом на базе программно-технического комплекса с применением электронных идентификаторов для обеспечения круглосуточного контроля и управления входом/выходом в технические помещения, с аварийной разблокировкой электромагнитных замков точек доступа по сигналу от сети автоматической пожарной сигнализации и управлением системой из центрального поста охраны в корпусе 1. Предусмотрена установка шлагбаумов для обеспечения управления въездом/выездом в паркинг. Система в составе контроллеров доступа, точек доступа, шлагбаумов, бесконтактных считывателей и смарт-карт, оборудования резервного электропитания, кабелей силовых, соединительных и сигнализации и кабелепровода здания.

Система автоматического открывания дверей. Система выполнена на базе оборудования телемеханики, сопряженного с оборудованием системы видеодомофонной связи, с возможностью открывания дверей.

Автоматическая пожарная сигнализация на базе адресно-аналогового оборудования для своевременного автоматического определения появления факторов пожара, с возможностью передачи сигнала «Пожар» на пульт «01» по радиоканалу и в центральный пост охраны в корпусе 1, управляющих сигналов в систему автоматики. Система в составе приборов приемно-контрольных, панели управления, модулей управления, пожарных извещателей дымовых оптико-электронных адресно-аналоговых и ручных, кабелей силовых и соединительных типа нг(А)-FRLS.

Система оповещения и управления эвакуацией третьего типа на базе приборов управления оповещением и двусторонней полудуплексной связи из зон безопасности для МПН с центрального поста охраны в корпусе 1, с монтажом центрального оборудования системы в помещениях СС, с автоматическим управлением от сети АПС. Система оповещения в составе приборов управления оповещением, оповещателей речевых, средств резервного электропитания, устройств двусторонней полудуплексной связи, кабелей силовых, соединительных и сигнализации типа нг(А)-FRLS.

Предусмотрена установка радиорозеток и телефонных розеток во внутренних помещениях убежища ГО.

Комплекс систем автоматизации и диспетчеризации инженерного оборудования и систем противопожарной защиты

Предусмотрена автоматизация и диспетчеризация следующих инженерных систем:

- приточно-вытяжной вентиляции;
- воздушно-тепловых завес;
- контроля концентрации газа (СО) в автостоянке;
- контроля угарного газа (СО) в помещениях с каминами;
- отвода условно чистых вод;
- электроснабжения;
- электроосвещения;
- вертикального транспорта;
- хозяйственно-питьевого водопровода;

противопожарной защиты (система противодымной защиты, система внутреннего противопожарного водопровода и система автоматического водяного пожаротушения, подача сигналов на управление вертикальным транспортом).

Предусмотрена автоматизация и диспетчеризация следующих инженерных систем отдельно стоящего гаража:

- приточно-вытяжной вентиляции;

воздушно-тепловых завес;
контроля концентрации газа (СО) в автостоянке;
отвода условно чистых вод;
электрообеспечения;
электроосвещения;
противопожарной защиты (система противодымной защиты, система внутреннего противопожарного водопровода и система автоматического водяного пожаротушения, подача сигналов на управление вертикальным транспортом).

Для индивидуальных тепловых пунктов предусмотрено:
автоматизация тепломеханических процессов;
автоматический учет тепловой энергии;
отвод условно чистых вод;
вентиляция.

Предусмотрена система автоматизации и диспетчеризации инженерных систем здания осуществляющая контроль и управление инженерным оборудованием. На АРМ диспетчера осуществляется отображение информации о состоянии, параметрах и режимах работы инженерных систем. АРМ расположен в диспетчерской первого корпуса (положительное заключение ГАУ «Мосгосэкспертиза» от 28 февраля 2018 года №77-2-1-3-0602-18).

Автоматизация систем общеобменной вентиляции обеспечивает управление, контроль и регулирование температуры приточного воздуха, защиту калорифера от замораживания.

Воздушно-тепловые завесы предусмотрены с комплектными средствами автоматического контроля и управления.

В автостоянке предусмотрена система контроля концентрации газа (СО) в воздухе. При достижении пороговых значений концентрации СО в помещении автостоянки на АРМ диспетчера выводится информация о загазованности, а также автоматически подается управляющий сигнал на включение системы вентиляции автостоянки.

Предусмотрен контроль загазованности в помещениях с каминами. При достижении пороговых значений загазованности на АРМ диспетчера осуществляется сигнализация.

Автоматизация насосной установки системы хозяйственно-питьевого водоснабжения осуществляется в объеме комплектной станции управления, обеспечивающей поддержание заданного давления в сети.

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 информации в диспетчерский пункт комплекса. Предусмотрен узел учета тепловой энергии на вводе в ИТП.

Система диспетчеризации лифтового оборудования обеспечивает контроль состояния оборудования лифтов, обеспечивает связь между диспетчером, пассажиром и обслуживающим персоналом.

Автоматизация и диспетчеризация систем противопожарного водоснабжения и автоматического водяного пожаротушения на базе специализированной системы для контроля и управления оборудованием пожаротушения.

Система управления и диспетчеризации противодымной защиты построена на технических средствах пожарной сигнализации.

Для систем автоматизации предусмотрены кабели типа нг-НФ. Для систем противопожарной автоматики и переговорных устройств вертикального транспорта предусмотрены кабели типа нг(А)-FRHF .

В части противопожарных мероприятий предусматривается:

автоматическое отключение приточно-вытяжной вентиляции и воздушно-тепловых завес;

автоматическое включение вентиляционных систем дымоудаления и подпора воздуха;

автоматическое открытие клапанов дымоудаления;

автоматическое закрытие огнезадерживающих клапанов;

автоматическое, дистанционное и ручное включение внутреннего противопожарного водоснабжения и автоматического водяного пожаротушения;

перемещение лифтов основной посадочный этаж.

Технологические решения

Машино-места для временного хранения автомобилей МГН предусмотрены на открытых автостоянках на территории комплекса. Машино-места постоянного хранения для автомобилей МГН в подземных и наземной автостоянках не предусмотрены на основании согласованного Департаментом труда и социальной защиты населения задания на проектирование.

Подземная автостоянка корпусов 5, 6, 7 одноэтажная, отапливаемая, закрытая манежного типа, предназначена для постоянного хранения легковых автомобилей.

Вместимость автостоянки – 243 машино-места.

Габариты машино-места предусмотрены не менее 5,3x2,5 м.

Предусмотрено хранение автомобилей большого, среднего и малого класса.

Движение автомобилей по автостоянке регулируется дорожными знаками и указателями.

Въезд и выезд автомобилей на подземный этаж автостоянки предусмотрен по встроенной закрытой двухпутной прямолинейно-криволинейной рампе корпусов 13, 14.

Ввод в эксплуатацию автостоянки и корпусов 5, 6, 7 (2 очередь строительства) будет производиться одновременно с автостоянкой и корпусами 13, 14 (3 очередь строительства) по окончании 3 этапа.

Перемещение автомобилей между разными уровнями автостоянки предусмотрено по двухпутным, прямолинейным, встроенным пандусам с продольным уклоном – 10%. Ширина полос движения пандуса не менее 3,0 м в каждом направлении.

Высота помещения хранения автомобилей (от пола до низа выступающих строительных конструкций, инженерных коммуникаций и подвесного оборудования), высота над рампами и проездами – не менее 2,3 м. Высота наиболее высокого автомобиля, размещаемого на территории стоянки – 2,1 м.

Автостоянка не предназначена для хранения автомобилей с двигателями, работающими на сжатом природном газе и сжиженном нефтяном газе.

Подземная автостоянка корпусов 8, 9, 10 одноэтажная, отапливаемая, закрытая манежного типа, предназначена для постоянного хранения легковых автомобилей.

Вместимость автостоянки – 69 машино-мест.

Габариты машино-места предусмотрены не менее 5,3х2,5 м.

Предусмотрено хранение автомобилей большого, среднего и малого класса.

Движение автомобилей по автостоянке регулируется дорожными знаками и указателями.

Въезд и выезд автомобилей на подземный этаж автостоянки предусмотрен по встроенной закрытой двухпутной прямолинейной рампе.

Продольный уклон рампы при въезде и выезде на подземный этаж – 18%, с участками плавного сопряжения уклоном 10%. Ширина въездной и выездной полосы движения рампы – 3,5 м.

Высота помещения хранения автомобилей (от пола до низа выступающих строительных конструкций, инженерных коммуникаций и подвесного оборудования), высота над рампами и проездами – не менее 2,3 м. Высота наиболее высокого автомобиля, размещаемого на территории стоянки – 2,1 м.

Автостоянка не предназначена для хранения автомобилей с двигателями, работающими на сжатом природном газе и сжиженном нефтяном газе.

На рампе, при въезде, предусмотрена организация стационарной мойки колес. Мойка работает в автоматическом режиме, предусмотрен режим «проезд без мойки».

Подземная автостоянка корпуса 12 одноэтажная, отапливаемая, закрытая, манежного типа, предназначена для постоянного хранения легковых автомобилей.

Вместимость автостоянки – 67 машино-мест.

Габариты машино-места предусмотрены не менее 5,3х2,5 м.

Предусмотрено хранение автомобилей большого, среднего и малого класса.

Движение автомобилей по автостоянке регулируется дорожными знаками и указателями.

Въезд и выезд автомобилей на подземный этаж автостоянки предусмотрен по встроенной закрытой двухпутной прямолинейной рампе.

Продольный уклон рампы при въезде и выезде на подземный этаж – 18%, с участками плавного сопряжения уклоном 13%. Ширина въездной и выездной полосы движения рампы – 3,5 м.

Высота помещения хранения автомобилей (от пола до низа выступающих строительных конструкций, инженерных коммуникаций и подвесного оборудования), высота над рампами и проездами – не менее 2,3 м. Высота наиболее высокого автомобиля, размещаемого на территории стоянки – 2,1 м.

Автостоянка не предназначена для хранения автомобилей с двигателями, работающими на сжатом природном газе и сжиженном нефтяном газе.

На рампе, при въезде, предусмотрена организация стационарной мойки колес. Мойка работает в автоматическом режиме, предусмотрен режим «проезд без мойки».

Подземная автостоянка корпусов 13, 14 одноэтажная, отапливаемая, закрытая, манежного типа, предназначена для постоянного хранения легковых автомобилей.

Вместимость автостоянки – 111 машино-мест.

Габариты машино-места предусмотрены не менее 5,3х2,5 м.

Предусмотрено хранение автомобилей большого и среднего класса.

Движение автомобилей по автостоянке регулируется дорожными знаками и указателями.

Въезд и выезд автомобилей на подземный этаж автостоянки предусмотрен по встроенной закрытой двухпутной прямолинейно-криволинейной рампе.

Продольный уклон прямолинейных участков рампы при въезде и выезде на подземный этаж – 18%, с участками плавного сопряжения уклоном 10%. Продольный уклон криволинейного участка рампы на въезде – 13% и выезде – 9% с внешним радиусом - не менее 9,7 м. Ширина въездной и выездной полосы движения рампы – 3,5 м.

Перемещение автомобилей между разными уровнями автостоянки предусмотрено по двухпутному, прямолинейному, встроенному пандусу с продольным уклоном – 10%. Ширина полос пандуса не менее 3,0 м в каждую сторону.

Высота помещения хранения автомобилей (от пола до низа выступающих строительных конструкций, инженерных коммуникаций и подвесного оборудования), высота над рампами и проездами – не менее 2,3 м. Высота наиболее высокого автомобиля, размещаемого на территории стоянки – 2,1 м.

Автостоянка не предназначена для хранения автомобилей с двигателями, работающими на сжатом природном газе и сжиженном нефтяном газе.

На рампе, при въезде, предусмотрена организация стационарной мойки колес. Мойка работает в автоматическом режиме, предусмотрен режим «проезд без мойки».

Размещение персонала охраны автостоянки предусматривается в помещении охраны комплекса (расположено в 1 корпусе, 1 этаж, 2 секция 1-й очереди) и на КПП, расположенном при въезде на территорию комплекса.

Режим работы автостоянок – круглосуточно, 7 дней в неделю.

Численность персонала автостоянок – 6 человек (2 человека в максимальную смену).

Отдельно стоящая автостоянка (гараж) Г2 подземно-надземная, пятиэтажная, неотапливаемая, закрытая, манежного типа, предназначена для постоянного и временного хранения легковых автомобилей.

Вместимость автостоянки – 125 машино-мест, в том числе:

26 машино-мест на 1 этаже;

52 машино-места на 2-3 этаже;

47 машино-мест на минус 1-2 этаже.

Габариты машино-места предусмотрены не менее 5,3х2,5 м.

Предусмотрено хранение автомобилей среднего и малого класса.

Движение автомобилей по автостоянке регулируется дорожными знаками и указателями.

Въезд и выезд автомобилей на 1 этаж автостоянки предусмотрен отдельно от рампы с уровня земли.

Въезд и выезд автомобилей на подземные минус 1-2 этажи и надземные 2-3 этажи автостоянки предусмотрен по встроенной закрытой однопутной криволинейной рампе. Продольный уклон криволинейной рампы – 13%, с внешним радиусом – не менее 7,4 м. Направление движения автомобилей по рампе регулируется светофорами на въезде и выезде.

Ширина проезжей части рампы – 3,5 м.

Высота помещения хранения автомобилей (от пола до низа выступающих строительных конструкций, инженерных коммуникаций и подвесного оборудования), высота над рампой и проездами – не менее 2,3 м. Высота наиболее высокого автомобиля, размещаемого на территории стоянки – 2,1 м.

Автостоянка не предназначена для хранения автомобилей с двигателями, работающими на сжатом природном газе и сжиженном нефтяном газе.

Контроль над въездами-выездами автомобилей и ситуацией на автостоянке автостоянки Г2 осуществляется охраной, расположенной на минус первом этаже в помещении охраны. Дежурство охранников на посту охраны предусмотрено не более 2 часов.

Режим работы автостоянки – круглосуточно, 7 дней в неделю.

Численность персонала автостоянки – 6 человек (2 человека в максимальную смену).

Расчетно-кассовый узел банка размещен на первом этаже корпуса 4. Расчетно-кассовый узел предназначен для обслуживания физических лиц по безналичному и наличному расчету. Единовременная численность посетителей – 18 человек.

В составе расчетно-кассового узла предусмотрено: операционный зал, кабинет для клиентов, касса, кладовая ценностей, санитарно-бытовые помещения персонала, помещение охраны, помещение уборочного инвентаря.

Численность персонала – 16 человек (7 человек в максимальную смену). Режим работы расчетно-кассового узла: с 9-00 до 21-00, 365 дней в году.

Стоматологические медицинские организации размещены на первом этаже корпуса 4 в секции 1 (блок 02) и в секции 2 (блок 03). Блоки имеют отдельные входы с улицы. Стоматологические организации предназначены для оказания пациентам медицинской помощи терапевтической

стоматологии и гигиены рта. Мощность каждой стоматологической организаций – 72 посещений в смену.

В составе каждого блока предусмотрены: вестибюль с зоной рецепции, кабинет гигиены рта, 2 кабинета стоматолога-терапевта, кладовые (чистого и грязного белья, медицинских отходов), комната персонала, санузлы персонала и посетителей.

Режим работы стоматологических организаций: с 9-00 до 21-00, 365 дней в году.

Численность персонала каждой стоматологической организации – 14 человек (7 человек в максимальную смену).

Магазин кулинарии размещен на первом нежилом этаже корпуса 4 секции 2 с самостоятельным входом с улицы. Магазин предназначен для продажи готовых полуфабрикатов промышленного производства населению по смешанному способу обслуживания – самообслуживание с расчетом через продавца.

В составе магазина кулинарии предусмотрены: торговый зал, кладовые (напитков, сухих продуктов), помещение холодильников, санитарно-бытовые помещения персонала, помещение временного хранения отходов, помещение уборочного инвентаря.

Режим работы магазина кулинарии: с 9-00 до 21-00, 365 дней в году.

Численность персонала – 6 человек (3 человека в максимальную смену).

Продуктовые магазины (минимаркеты) размещены на первом нежилом этаже корпуса 4 секции 3 и корпуса 11. Количество минимаркетов в корпусе 4 – 1, в корпусе 11 – 1. В минимаркетах осуществляется розничная продажа продовольственных товаров по смешанному способу обслуживания – самообслуживание с расчетом через продавца.

В составе каждого минимаркета предусмотрены: торговый зал, кладовые (сухих продуктов, овощей), помещение холодильников, помещение временного хранения отходов, санитарно-бытовые помещения персонала, помещение уборочного инвентаря.

Режим работы минимаркетов: с 9-00 до 21-00, 365 дней в году.

Общая численность персонала минимаркетов – 12 человек (6 человек в максимальную смену).

Аптека готовых форм размещена на первом этаже корпуса 4 секции 4. Аптека предназначена для обеспечения населения лекарственными средствами и изделиями медицинского назначения промышленного изготовления.

В составе аптеки предусмотрены: торговый зал, помещение хранения изделий медицинского назначения, помещение хранения готовых лекарственных форм, помещение приема и распаковки медицинской продукции, санитарно-бытовые помещения персонала, помещение уборочного инвентаря.

Режим работы аптеки: с 9-00 до 21-00, 365 дней в году.

Численность персонала – 4 человека (2 человека в максимальную смену).

Маникюрный салон размещен на первом этаже корпуса 4 секции 3. Косметический салон предназначен для проведения косметических процедур по обработке ногтей на пальцах рук.

В составе маникюрного салона предусмотрены: зал маникюра, кладовая косметических средств, санитарно-бытовые помещения персонала, помещение уборочного инвентаря.

Режим работы маникюрного салона: с 9-00 до 21-00, 365 дней в году.

Численность персонала – 18 человек (9 человек в максимальную смену).

Кафе на 50 посадочных мест размещено на первом этаже корпуса 5.

Мощность предприятия – 1205 условных блюд в сутки.

Численность персонала – 18 человек (9 человека в максимальную смену).

Форма обслуживания посетителей кафе – самообслуживание через барную стойку.

Режим работы предприятия: с 9-00 до 21-00, 365 дней в году.

В составе кафе размещены: зал для посетителей на 50 посадочных мест, помещение подготовки блюд, кладовая продуктов, моечная столовой посуды, санитарно-бытовые помещения, помещение уборочного инвентаря.

Работа кафе предусмотрена на полуфабрикатах высокой степени готовности. Ассортимент блюд ограниченный: безалкогольные напитки, пиво, горячие и прохладительные напитки, коктейли, соки, бутерброды в упаковке и салаты в упаковке.

Кафе работает на многоразовой посуде.

Для временного хранения отходов выделены холодильные шкафы в моечной столовой посуды.

Магазины непродовольственных товаров размещены на первом нежилом этаже корпусов 11 и 12, отдельными блоками с автономным входом с улицы. Количество непродовольственных магазинов в корпусе 11 – 2, в корпусе 12 – 2. Каждый магазин включает помещения: торговый зал,

санитарно-бытовые помещения персонала, помещение уборочного инвентаря.

Загрузка магазинов осуществляется со стороны улицы.

Режим работы непродовольственных магазинов: с 9-00 до 21-00, 365 дней в году;

Общая численность персонала непродовольственных магазинов – 26 человека (13 человек в максимальную смену).

Помещения бытового обслуживания (дом быта) размещены на первом нежилом этаже корпуса 11, отдельным блоком с автономным входом с улицы. В состав дома быта входят следующие помещения: копировальный центр, фотостудия (фото на документы), пункт приема одежды в ремонт, пункт приема белья в прачечную с кладовыми грязного и чистого белья, санузел, помещение уборочного инвентаря.

Режим работы дома быта: с 9-00 до 21-00, 365 дней в году;

Общая численность персонала магазина – 8 человек (4 человека в максимальную смену).

Салоны красоты № 1 и № 2 размещены на первом нежилом этаже корпуса 11, отдельными блоками с автономными входами с улицы.

Салон красоты № 1 включает помещения: косметологический кабинет на 1 рабочее место, кладовые (грязного, чистого) белья, санитарно-бытовые помещения персонала, помещение уборочного инвентаря.

Салон красоты № 2 включает помещения: вестибюль, кабинет маникюра на 5 рабочих места, зал парикмахерской на 4 рабочих места, кладовые (чистого, грязного) белья, стерилизационная, санитарно-бытовые помещения персонала, помещение уборочного инвентаря с местом хранения остриженных волос.

Для стерилизации инструмента в салоне красоты № 1 выделено место в косметологическом салоне, оснащенное стерилизатором.

Режим работы салонов красоты: с 9-00 до 21-00, 365 дней в году;

Общая численность персонала салонов красоты – 22 человека (11 человек в максимальную смену).

Магазин кулинарии размещен на первом нежилом этаже корпуса 11 с самостоятельным входом с улицы. Магазин предназначены для продажи готовых полуфабрикатов промышленного производства населению по смешанному способу обслуживания – самообслуживание с расчетом через продавца.

В составе магазина кулинарии предусмотрен: торговый зал, кладовая продуктов, санитарно-бытовые помещения персонала, помещение уборочного инвентаря.

Режим работы магазина кулинарии: с 9-00 до 21-00, 365 дней в году.

Численность персонала – 4 человек (2 человека в максимальную смену).

Кофейня на 9 посадочных мест размещена на первом нежилом этаже корпуса 12.

Мощность предприятия – 218 условных блюд в сутки.

Численность персонала – 6 человек (3 человека в максимальную смену).

Кофейня работает на одноразовой посуде.

Ассортимент блюд ограниченный: безалкогольные напитки, пиво, горячие и прохладительные напитки, коктейли, соки, бутерброды в упаковке и салаты в упаковке.

Кофейня на 45 посадочных мест размещена на первом нежилом этаже корпуса 12.

Мощность предприятия – 1094 условных блюд в сутки.

Численность персонала – 12 человек (6 человек в максимальную смену).

Кофейня работает на многоразовой посуде.

Ассортимент блюд ограниченный: горячие и холодные блюда не сложного приготовления, безалкогольные напитки, пиво, горячие и прохладительные напитки, коктейли, соки, бутерброды в упаковке и салаты в упаковке.

Форма обслуживания посетителей кофеин – самообслуживание через барную стойку.

Режим работы предприятий питания: с 9-00 до 21-00, 365 дней в году.

В составе каждой кофейни размещены: зал для посетителей, сервировочная, кладовая отходов, кладовая продуктов (напитков), санитарно-бытовые помещения персонала, помещение уборочного инвентаря.

Работа кофеен предусмотрена на полуфабрикатах высокой степени готовности.

Помещения физкультурно-оздоровительного назначения (мини-ФОК) размещены на первом нежилом этаже корпуса 12. Занятия проводятся в группах до десяти человек и индивидуально. Единовременная пропускная способность всех помещений – 17 человек.

В составе мини-ФОКа:

помещение для занятий стрейчингом – 1;

помещение для занятий пилатес – 1;
 помещение для занятий йогой – 1;
 раздевалки с индивидуальными шкафами для посетителей,
 помещения для хранения спортивного инвентаря, тренерские, кладовая
 чистого белья, ресепшен.

Режим работы комплекса: с 9-00 до 21-00, 7 дней в неделю.

Численность персонала мини-ФОКов – 18 человек (9 человек в
 максимальную смену).

Помещения дополнительного образования для взрослых размещены
 на первом нежилом этаже корпуса 12. Предусмотрено 2 блока
 допобразования (иностраный язык и живопись). Единовременная
 пропускная способность классов – 47 человек.

В составе блоков предусмотрены помещения:

Помещения охраны, классы для занятий, комнаты персонала,
 помещения уборочного инвентаря, санузлы для персонала и посетителей,

Режим работы блоков допобразования: с 9-00 до 21-00, 365 дней в
 году.

Численность персонала – 18 человек (9 человек в максимальную
 смену).

Мероприятия по обеспечению антитеррористической защищенности

В соответствии с СП 132.13330.2011 класс значимости объекта – 3.

В состав технических систем безопасности жилой застройки, входят:

система охранная телевизионная (СОТ);

система охранного освещения (СОО);

система охранно-тревожной сигнализации (СОТС);

система экстренной связи (СЭС);

система контроля и управления доступом (СКУД);

система оповещения и управления эвакуацией;

система автоматической пожарной сигнализации;

система видеодомофонной связи (СВДС);

система радиодифференциации.

Для комплексной безопасности и антитеррористической
 защищенности объекта, предусмотрено помещение центрального поста
 охраны (ЦПО), оснащаемое: видеомониторами систем СКУД, СОТ,
 пультами приема сигналов от систем СКУД, СОТС и пожарной
 сигнализации, переговорной связью, видеодомофоном,
 радиотрансляционной абонентской точкой. Из помещения ЦПО
 предусмотрена организация канала передачи тревожных сообщений в
 экстренные службы города.

Для контроля автотранспорта, на въезде/выезде жилой застройки, предусмотрен контрольно-пропускной пункт (КПП), оборудуемый СКУД, переговорным устройством с помещением ЦПО, досмотровыми средствами.

На въездах/выездах, подземных автостоянок, предусмотрена установка ворот и шлагбаумов, управляемых по средствам СКУД и из помещения ЦПО, а также средств СВДС.

Въезд/выезд автомобилей, в отдельно стоящий гараж Г2, оборудуется шлагбаумами и контролируется из помещения охраны (ПО), предусмотренное на минус первом этаже гаража. ПО гаража Г2 оборудуется: видеомониторами систем СКУД, СОТ, пультами приема сигналов от систем СКУД, СОТС и пожарной сигнализации, переговорной связью, видеодомофоном, радиотрансляционной абонентской точкой. Из ПО гаража Г2 предусмотрена организация канала передачи тревожных сообщений в экстренные службы города.

Проектной документацией, предусмотрено оборудование помещений, с возможным пребыванием 50 человек и более (помещения подземных автостоянок, помещения гаража Г2, встроенные нежилые помещения корпусов 4, 5, 11, 12), а также входов в них, СОТ, СОО, СОТС, СЭС.

Для обеспечения безопасности встроенных нежилых помещений корпусов 4, 5, 11, 12, с возможным пребыванием 50 человек и более, предусмотрены посты охраны, оснащаемые переговорной связью с помещением ЦПО, СЭС, средствами досмотра.

Для осуществления досмотра на предмет обнаружения взрывных устройств, оружия, боеприпасов и минимизации возможного ущерба в результате их применения, предусмотрено наличие:

в КПП и помещении охраны гаража Г2 – досмотровых ручных металлодетекторов, комплектов досмотровых зеркал, средств локализации взрыва;

на постах охраны нежилых помещений – ручных металлодетекторов, средств локализации взрыва.

Представлены требования к безопасной эксплуатации технических систем обеспечения безопасности.

3.2.2.4. Проект организации строительства

Заданием на проектирование предусмотрено деление строительства на две очереди:

2-я очередь строительства – корпуса № 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10;

3-я очередь строительства – корпуса № 14, 11, 12, 13 с сооружением ГО тип «укрытие», отдельно стоящий гараж Г2.

Участок строительства расположен в границах зоны охраняемого культурного слоя №035 («Селище «Каменная плотина XV-XVII вв.»). До начала строительных работ выполняются мероприятия по сохранности объектов культурного (археологического) наследия. Работы по строительству зданий, сооружений и прокладка сетей инженерно-технического обеспечения ведутся с археологическим наблюдением.

Учитывая, что корпус № 3 (1-я очередь), № 5-7 (2-я очередь), № 13-14 (3-я очередь), имеют общую подземную автомобильную стоянку, для организации работ в зоне примыкания к существующим конструкциям, предусмотрено использование дополнительной территории ранее выполненных очередей строительства.

В подготовительный период каждой очереди выполняется устройство геодезической разбивочной основы, временного ограждения строительной площадки, организация постов охраны, устройство временных дорог, временных сетей электроснабжения и водопровода, временного освещения, площадок складирования, пунктов мойки колес автотранспорта, установка временных зданий и сооружений, обеспечение средствами пожаротушения, предварительная планировка территории, защита транзитных инженерных сетей.

В основной период выполняется: устройство локальных участков ограждений котлованов из стальных труб (корпуса № 8-14, гараж Г2), поэтапная разработка грунта котлованов, устройство искусственных основания с уплотнением, свайных оснований (корпуса № 4-6), плитных ростверков и фундаментных плит, возведение подземной автомобильной стоянки, подземной и надземной частей зданий и отдельностоящего гаража, отделочные работы, прокладка подводящих инженерных сетей, переустройство тепловой магистрали 2Д_у1200 мм, благоустройство территории.

Разработка котлованов ведется экскаватором, оборудованным «обратной лопатой», бульдозером. Разработка ведется в естественных откосах заложением 1:1 и с устройством локальных участков с креплением:

Для корпусов № 8-10 из стальных труб Д_у426х10 мм с устройством обвязочной балки из двутавра 30Б1;

Для корпуса № 11 из стальных труб Д_у426х10 и Д_у530х10 мм с устройством обвязочной балки из двутавра 30Б1, двух двутавров 40Б1 и распорок из труб Д_у426х10 мм;

Для корпуса № 12 из стальных труб Д_у426х10 мм и Д_у530х10 мм с устройством обвязочной балки из двух двутавров 30Б1, 45Б1, и распорок из труб Д_у530х10мм;

Для корпусов № 13-14 из стальных труб Д_у426х10 мм с устройством

обвязочной балки из двух двутавров 35Б1 и 45Б1, и распорок из труб Д_у426х10 мм, Д_у530х10 мм;

Для отдельно стоящего гаража Г2 из стальных труб Д_у426х10 мм и Д_у530х10 мм.

Трубы ограждения погружаются буровым методом. По окончании работ трубы ограждения извлекаются. Сваи погружаются методом забивки без лидерного бурения. Работы в котловане ведутся под защитой системы открытого водоотлива.

Монтажные работы по возведению подземных и надземных частей зданий, подземной автомобильной стоянки и отдельностоящего гаража ведутся башенными кранами:

2-я очередь строительства – четырьмя кранами с длинами стрел 35,0 м, двумя кранами с длинами стрел 50,0 м, одним краном с длиной стрелы 55,0 м. Максимальная грузоподъемность каждого крана 8 т;

3-я очередь строительства. Три кранами с длинами стрел 35,0 м, одним краном с длиной стрелы 40,0 м, тремя кранами с длинами стрел 45,0 м, одним краном с длиной стрелы 50,0 м. Максимальная грузоподъемность каждого крана 8 т.

Краны устанавливаются на отдельностоящие фундаменты, на фундаментные плиты подземной автомобильной стоянки и отдельностоящего гаража с местным усилением. Башенные краны работают с компьютерным ограничением зоны обслуживания и высоты подъема грузов. Для уменьшения опасной зоны от работы башенных кранов в соответствии со стройгенпланом монтируются защитные экраны из инвентарных строительных лесов с защитной улавливающей сеткой.

Бетонирование конструкций выполняется в инвентарной щитовой опалубке. Подача бетонной смеси в опалубку ведется стационарными бетононасосами и кранами в бадье. Доставка бетонной смеси на стройплощадку выполняется автобетоносмесителями.

Доставка материалов и рабочих на этажи зданий выполняется грузопассажирскими подъемниками.

Прокладка подводных инженерных сетей и переустройство тепловой магистрали выполняются открытым способом. Разработка грунта в траншеях при глубине до 1,0 м выполняется в вертикальных откосах без креплений, при глубине от 1,0 м до 3,0 м – в инвентарных деревянных креплениях, более 3,0 м – в креплениях стальными трубами Д_у219х10 мм с обвязочным поясом из двутавровых балок и деревянной забиркой.

Монтажные работы при устройстве сетей ведутся вручную и с применением автомобильного крана с грузоподъемностью 16 т. Работы по переустройству тепловой магистрали 2Д_у1200 мм ведутся автомобильным краном с грузоподъемностью 36 т.

Обратная засыпка траншей и котлованов под газонами выполняется грунтом, без включения строительного мусора, под дорогами – песком на всю глубину.

При строительстве сетей предусматриваются мероприятия по обеспечению безопасности дорожного движения, с установкой соответствующих дорожных знаков, информационных щитов, ограждений зон производства работ, устройством сигнальных фонарей и расширений дорог.

Предусмотрен мониторинг объектов капитального строительства расположенных в зоне негативного влияния.

Расчетная потребность строительства в электроэнергии с учетом прогрева бетона в зимний период составляет: для 2-й очереди строительства 1285,6 кВт, для 3-й очереди строительства 1248,1 кВт

Продолжительность строительства определена в соответствии с требованиями СНиП 1.04.03-85* и составляет для 3-й очереди строительства 22 мес., для 3-й очереди строительства 17,5 мес.

3.2.2.5. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

В период ведения работ, предусмотренных проектной документацией, основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будут являться двигатели строительной техники, сварочные и земляные работы.

В период строительства зданий 2-ой и 3-й очередей строительства в атмосферу будут поступать загрязняющие вещества 11 наименований при максимальной мощности выброса 0,465 г/с, при строительстве наружных инженерных сетей – загрязняющие вещества 12 наименований при максимальной мощности выброса 0,117 г/с.

Для предотвращения сверхнормативного воздействия на состояние атмосферного воздуха на период ведения работ предусмотрены: проведение работ минимально необходимым количеством технических средств в соответствии с разработанным графиком совместной работы, исключение простоев техники с работающими двигателями, ведение работ по строительству инженерных сетей «захватками».

В период эксплуатации объекта источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу будут являться устья вытяжных вентсистем из подземных гаражей, рампы и агрегатных моек колес и арок автомобилей, подземно-надземный гараж, открытые наземные парковки, площадки загрузки товаров и погрузки мусоровоза, дымоходы 23 дровяных каминов в квартирах верхних этажей жилых корпусов 5-10, 13 и 14.

От проектируемых источников в атмосферный воздух ожидается поступление 1,732 г/с (3,457 т/год) загрязняющих веществ 9 наименований

По результатам расчетов, концентрации выделяемых веществ во всех расчетных точках на рассматриваемой территории не превысят допустимых значений.

При выполнении предусмотренных мероприятий реализация проектных решений допустима в части воздействия на состояние атмосферного воздуха.

Мероприятия по обращению с отходами

Порядок рационального обращения с отходами строительства корпусов 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 с подземными гаражами, корпуса 11, корпусов 12, 14 с подземными гаражами, корпуса 13 с подземным гаражом, отдельно стоящего гаража Г2, наружных инженерных сетей определен «Технологическими регламентами процесса обращения с отходами строительства и сноса».

Для отдельного временного накопления отходов на стройплощадках предусмотрена установка бункеров-накопителей.

В соответствии с Федеральным законом от 24 июня 1998 года № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» отходы подлежат передаче на дробильно-сортировочные комплексы, на вторпереработку специализированным предприятиям, на комплексы по рекуперации отходов.

В период эксплуатации объектов 2-й очереди строительства ожидается образование 762,21 т/год отходов 14 наименований, из них отходы I класса опасности – 0,290 т/год.

В период эксплуатации объектов 3-ей очереди строительства ожидается образование 795,22 т/год отходов 12 наименований, из них отходы I класса опасности – 0,330 т/год.

Проектной документацией предусматривается отдельный сбор отходов, оборудование специальных мест для временного накопления отходов, регулярное удаление отходов и их передача специализированным лицензированным организациям и на санкционированные объекты размещения отходов.

При соблюдении предусмотренных правил и требований обращения с отходами реализация проектных решений допустима.

Мероприятия по охране водных объектов

Восточная часть территории 2-й очереди строительства расположена в границах водоохранной зоны и прибрежной защитной полосы реки Раменки.

На период проведения строительных работ проектной документацией предусмотрены мероприятия по предотвращению загрязнения поверхностных и подземных вод:

передвижение строительных машин только по дорогам с твердым покрытием;

установка поддонов для сбора масла, конденсата и топлива под механизмы, работающие на двигателях внутреннего сгорания, с последующей передачей содержимого на утилизацию специализированным организациям;

оборудование каждой зоны работ контейнерами для строительных и бытовых отходов и своевременный их вывоз с территории;

устройство пунктов мойки колес строительной техники с системами оборотного водоснабжения на выездах со стройплощадок.

Поверхностные сточные воды со стройплощадки будут поступать в действующую дождевую канализацию после очистки на локальных очистных сооружениях.

В период эксплуатации водоснабжение и канализование объекта предусмотрено с присоединением к городским сетям АО «Мосводоканал».

Проектируемые в подземных гаражах посты мойки колес, арок и порогов автомобилей предусмотрено оборудовать системами оборотного водоснабжения с очистными сооружениями, исключающими сброс загрязненных стоков.

По результатам расчетов, содержание загрязняющих веществ в поверхностном стоке с территории проектируемого объекта по составу и содержанию загрязняющих веществ будет соответствовать средним показателям стока с селитебных территорий.

Отвод поверхностного стока с территории предусмотрен в сети дождевой канализации и далее на очистку на ранее запроектированные очистные сооружения поверхностного стока прилегающего участка Южного дублера Кутузовского проспекта (положительное заключение государственной экспертизы от 15 июня 2017 года № 77-1-1-3-2028-17).

При выполнении предусмотренных мероприятий реализация проектных решений допустима.

Озеленение

По представленной проектной документации на участке строительства 2 очереди строительства произрастают 629 деревьев и 1610 кустарников, которые назначены к вырубке. В границах 3 очереди строительства произрастают 345 деревьев и 837 кустарников, которые назначены к вырубке.

Общая площадь озеленения 2 этапа составляет 17396,0 м². Проектом благоустройства в части озеленения предусмотрена посадка 145 деревьев и

682 кустарника, устройство газона на площади 16612,0 м² (в том числе на кровле гаража – 4701,0 м²), устройство 576,0 м² газона по поверхности откоса с учетом заложения.

Общая площадь озеленения 3 этапа строительства составляет 13600,0 м². Проектом благоустройства в части озеленения предусмотрена посадка 71 дерева и 388 кустарников, устройство газона на площади 12865,0 м² (в том числе на кровле гаража – 1460, 0 м²) и устройство 696,0 м² газона по поверхности откоса с учетом его заложения.

Порядок обращения с грунтами на площадке проведения земляных работ

С учетом уровня и характера распределения загрязнения в почвах и грунтах, проведено условное зонирование территорий 2-й и 3-ей очередей строительства.

Почвы и грунты в опробованных слоях до глубины 10,0 м могут быть использованы в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1287-03.

Почвы и грунты «чрезвычайно опасной» категории загрязнения по бенз(а)пирену, выявленные на территории 2-й очереди строительства в зоне А в слое 0,0-0,2 м, в зонах Б и Б1 в слое 0,0-2,0 м, на территории 3-й очереди строительства в зоне А в слое 0,0-0,2 м, подлежат вывозу и утилизации на специализированных полигонах. Общий объем грунтов, подлежащих вывозу и утилизации – 10201,0 м³.

Оценка документации на соответствие санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам

Планировка придомовой территории жилого комплекса соответствует гигиеническим требованиям.

Представленная проектная документация на строительство комплекса жилых домов со встроенными общественными помещениями и наземным паркингом на 125 мест соответствует гигиеническим требованиям. Запроектированные на первых этажах нежилые помещения отвечают гигиеническим требованиям, предъявляемым к объектам, допускающимся к размещению в жилых зданиях.

Здания обеспечиваются всеми необходимыми для эксплуатации инженерными системами. Внутренняя отделка помещений принята с учетом их функционального назначения. Во всех зданиях предусмотрены охранно-защитные дератизационные системы.

По результатам светоклиматических расчетов, выполненных ООО «СПЕЦРАЗДЕЛ», параметры светового и инсоляционного режимов в помещениях проектируемых жилых зданий и на нормируемых территориях будут соответствовать требованиям СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 (с изменением №1) и СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03.

По представленным расчетам, выполненным ООО «МЕТРОПОЛИС» шум от работы инженерного оборудования проектируемых объектов; от трансформаторных подстанций; от въезда-выезда автомобилей в подземный паркинг и движения автотранспорта по территории объекта и прилегающим магистралям, не превысит допустимые нормы в помещениях проектируемых зданий и на прилегающей территории при обязательном выполнении предложенных проектной документацией шумозащитных мероприятий: корпуса 4, 5, 6,7, 8, 9, 10, 11, 12, 13,14 (вентиляционные установки, размещенные на кровле в шумоизолированных корпусах; в ИТП и вентиляционных камерах предусмотрены «плавающие полы»; установка насосного оборудования на виброизолирующие основания; подсоединение вентиляторов и насосов к сетям воздухопроводов и трубопроводов при помощи гибких вставок; установка шумоглушителей на вентиляционные системы и др.

Для защиты жилых помещений от транспортного шума предусмотрены шумозащитные оконные блоки, оборудованные вентиляционными клапанами с индексом звукоизоляции в режиме проветривания не менее 28 дБА для окон северного, западного и южного фасадов корпуса 4; не менее 30 дБА для северного, восточного и южного фасадов секции 1 корпусов 5, 6, 7; не менее 30 дБА для северного, восточного, южного фасадов корпуса 8; не менее 30 дБА для северного, восточного, южного фасадов корпусов 9, 10; не менее 30 дБА для торцевого фасада секций 1, 4 и для западного фасада секций 1, 2, 3, 4 корпуса 11; не менее 30 дБА для южного и западного фасадов секций 1, 3, 4, 5, западного, северного, южного фасадов секции 2 корпуса 12; не менее 30дБА для северного, восточного, южного фасадов корпуса 14.

Организация стройплощадки, набор и площади временных зданий и сооружений для санитарно-бытового обеспечения строительных рабочих приняты в соответствии с СанПиН 2.2.3.1384-03.

Предусмотрены организационные и технические мероприятия по ограничению влияния шума от работы строительной техники на прилегающую к стройплощадке территорию: сплошное ограждение строительной площадки; дневной режим работы техники с высокими шумовыми характеристиками; экранирование наиболее шумных механизмов шумозащитными экранами, высотой 2,5м, из деревянных щитов, обитых минераловатными плитами; использование по возможности механизмов бесшумного действия (с электроприводом) и др.

3.2.2.6. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности

Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности разработаны в соответствии с требованиями ст.8, ст.15, ст.17 Федерального закона от

30 декабря 2009 года № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (далее – № 384-ФЗ), Федерального закона от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (далее – № 123-ФЗ).

Для проектирования противопожарной защиты объекта разработаны специальные технические условия, согласованные письмами УНПР ГУ МЧС России по г.Москве и Комитета г.Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов (далее – СТУ). Компенсирующие мероприятия, предусмотренные СТУ, реализованы в проектной документации.

Проектируемый корпус 4 – 4-секционное жилое здание. Высота здания (по п.3.1 СП 1.13130.2009) – не более 55,0 м. Кровля не эксплуатируемая. Здание запроектировано I-й степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности – С0, класса пожарной опасности строительных конструкций – К0, класса функциональной пожарной опасности – Ф 1.3, Ф3.1, Ф3.2, Ф3.4, Ф3.5, Ф4.3, Ф5.1, Ф5.2. Здание выполнено в едином пожарном отсеке с площадью этажа не более 1800,0 м².

Проектируемые корпуса 5, 6, 7 – три 2-секционных жилых корпуса, объединенных в подземной части одноэтажной автостоянкой. Высота зданий – не более 46,0 м. Подземная автостоянка запроектирована I степени огнестойкости, с повышенными пределами огнестойкости основных несущих конструкций до R(EI) 150, надземная часть жилых корпусов запроектирована II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности – С0, класса пожарной опасности строительных конструкций – К0, классы функциональной пожарной опасности – Ф 1.3, Ф3.2, Ф5.1, Ф5.2. В квартирах на верхних этажах каждого корпуса устанавливаются камины. В самостоятельные пожарные отсеки выделены:

подземная автостоянка с техническими и вспомогательными помещениями, в том числе загрузочной кафе;

предприятие общественного питания (кафе, расположенное в подземной части);

десятиэтажный жилой корпус 5 с техническими помещениями на подземных этажах;

двенадцатиэтажный жилой корпус 6 с техническими помещениями на подземных этажах;

двенадцатиэтажный жилой корпус 7 с техническими помещениями на подземных этажах.

Проектируемые жилые корпуса 8,9,10 – односекционные жилые здания, в подземном этаже располагается объединяющая корпуса

подземная автостоянка. Высота корпусов не более 40,0 м. Подземная автостоянка запроектирована I степени огнестойкости, с повышенными пределами огнестойкости основных несущих конструкций до R(EI) 150, надземная часть жилых корпусов запроектирована II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности – С0, класса пожарной опасности строительных конструкций – К0, класса функциональной пожарной опасности – Ф 1.3, Ф5.1, Ф5.2.

В квартирах на верхних этажах каждого корпуса устанавливаются камины.

В самостоятельные пожарные отсеки выделены:

подземная автостоянка с неизолированной рампой, техническими и вспомогательными помещениями;

одинадцатиэтажный жилой корпус 8 с техническими помещениями на подземных этажах;

одинадцатиэтажный жилой корпус 9 с техническими помещениями на подземных этажах;

одинадцатиэтажный жилой корпус 10 с техническими помещениями на подземных этажах.

Проектируемый жилой корпус 11 – 4-секционное жилое здание, высотой не более 55,0 м. Корпус запроектирован I-й степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности – С0, класса пожарной опасности строительных конструкций – К0, класса функциональной пожарной опасности – Ф 1.3, Ф3.1, Ф3.2, Ф3.5, Ф4.3, Ф5.1, Ф5.2. Здание выполнено в едином пожарном отсеке с площадью этажа не более 1500,0 м².

Корпус 12 – 5-секционное, жилое здание, высотой не более 55,0 м. В подземном этаже расположена одноэтажная подземная автостоянка I степени огнестойкости, с повышенными пределами огнестойкости основных несущих конструкций до R(EI) 150, надземная часть жилого корпуса запроектирована I степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности – С0, класса пожарной опасности строительных конструкций – К0, класса функциональной пожарной опасности – Ф 1.3, Ф3.1, Ф3.2, Ф3.6, Ф4.3, Ф5.1, Ф5.2. В самостоятельные пожарные отсеки выделены:

подземная автостоянка с неизолированной рампой, техническими и вспомогательными помещениями;

надземная часть жилого корпуса с техническими помещениями на подземном этаже.

2-секционный жилой корпус 13 и 1-секционный жилой корпус 14 высотой не более 46,0 м, с сооружением ГО и подземным гаражом в подземной части. Помещение хранения автомобилей имеет двойное назначение, в связи с размещением на части его площади сооружения ГО типа «укрытие», используемое в мирное время для хранения автомобилей.

В квартирах на верхних этажах каждого корпуса устанавливаются камины. Подземная автостоянка запроектирована I степени огнестойкости, с повышенными пределами огнестойкости основных несущих конструкций до R(EI) 150, надземная часть жилых корпусов запроектирована II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности – С0, класса пожарной опасности строительных конструкций – К0, класса функциональной пожарной опасности – Ф 1.3, Ф5.1, Ф5.2.

В самостоятельные пожарные отсеки выделены:

подземная автостоянка с неизолированной рампой, техническими и вспомогательными помещениями;

двенадцатиэтажный жилой корпус 13 с техническими помещениями на подземных этажах;

двенадцатиэтажный жилой корпус 14 с техническими помещениями на подземных этажах.

Проектируемый отдельно стоящий гараж Г2 высотой не более 20,0 м, II степени огнестойкости, класса конструктивной пожарной опасности – С0, класса пожарной опасности строительных конструкций – К0, класса функциональной пожарной опасности – Ф5.1, Ф5.2, выполнен единым пожарным отсеком с площадью этажа не более 1300,0 м².

Принятые противопожарные расстояния соответствуют требованиям ст.69 № 123-ФЗ, СТУ, п.п.4.3, 6.11.2 СП 4.13130.2013.

Проезды для пожарных автомобилей предусмотрены в соответствии с требованиями СТУ, СП 4.13130.2013.

Время прибытия первого подразделения пожарной охраны к проектируемым объектам защиты соответствует требованиям ст.76 № 123-ФЗ и не превышает 10 минут.

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, связанных с тушением пожаров», согласованном в установленном порядке. 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, СП 8.13130.2009, не менее 110 л/с.

Пределы огнестойкости и классы пожарной опасности строительных конструкций предусмотрены в соответствии с требованиями ст.87, табл.21, табл.22 № 123-ФЗ, СТУ и соответствуют принятой степени огнестойкости и классу конструктивной пожарной опасности. Конструктивные решения объекта защиты выполнены в соответствии с требованиями ст.137 № 123-

ФЗ, СТУ, СП 2.13130.2012, СП 4.13130.2013.

Помещения различных классов функциональной пожарной опасности разделены между собой противопожарными преградами с учетом требований ст.88 № 123-ФЗ, СТУ, СП 4.13130.2013. Конструктивное исполнение противопожарных преград предусматривается в соответствии с требованиями СТУ и СП 2.13130.2012.

Эвакуационные пути и выходы на проектируемых объектах отвечают требованиям ст.53, ст.89 № 123-ФЗ, СТУ, 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).

Из подземных частей здания (подвальных этажей), предусмотрены эвакуационные выходы, обособленные (без сообщения) от выходов и лестничных клеток надземной части здания.

Объемно-планировочные и конструктивные решения лестничных клеток соответствует требованиям СП 1.13130.2009, СП 2.13130.2012, СП 7.13130.2013 и СТУ.

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, п.п.5.2.27-5.2.30 СП 59.13330.2012, п.7.17 СП 7.13130.2013.

Применение декоративно-отделочных, облицовочных материалов и покрытий полов на путях эвакуации предусмотрено с учетом требований ст.134, табл.28 №123-ФЗ.

Отделка внешних поверхностей наружных стен зданий предусмотрена с применением материалов класса пожарной опасности К0.

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.

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 и раздела 7 СП 4.13130.2013.

Электроснабжение систем противопожарной защиты предусмотрено в соответствии с требованиями № 123-ФЗ, СТУ и СП 6.13130.2013.

Здания оборудованы комплексом систем противопожарной защиты в соответствии с требованиями СТУ 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.

Проектные решения по устройству в зданиях технических систем противопожарной защиты, выполнены в соответствии с требованиями нормативных документов по пожарной безопасности и СТУ.

В проектной документации предусмотрены организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.

3.2.2.7. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов

Предусмотрены условия беспрепятственного и удобного передвижения маломобильных групп населения с системой средств информационной поддержки на всех путях движения по участку к входам и по территории.

На участке предусмотрено:

- пешеходные пути шириной не менее 2,0 м, с продольным уклоном не более 5%, поперечным – в пределах 1-2%;

- покрытие пешеходных дорожек и тротуаров – из твердых материалов, ровное, шероховатое, без зазоров, не создающее вибрацию при движении, не скользкое при намокании;

- высота бордюров, бортовых камней вдоль озелененных площадок, примыкающих к пешеходным путям, не более 0,025 м;

- тактильное покрытие пешеходных путей с выделением цвета не менее чем за 0,8 м до начала опасного участка, ширина тактильной полосы 05,-0,6 м;

- по обеим сторонам переходов через проезжую часть предусмотрены бордюрные пандусы с перепадом у проезжей части не более 0,015 м и с уклоном не более 1:12;

- места отдыха на основных путях движения через каждые 100,0-150,0 м, оборудованные скамьей с навесами и светильниками.

На территории гостевых парковок предусмотрено 25 машино-мест для инвалидов всех категории, из них 13 машино-мест для инвалидов групп мобильности М4 с размерами 3,6х6,0 м. В том числе:

в границах 2-й очереди строительства – 5 машино-мест для МГН групп мобильности М4 и 4 машино-места для групп мобильности М1-М3;

в границах 3-й очереди строительства – 7 машино-мест для МГН групп мобильности М4 и 7 машино-мест для групп мобильности М1-М3;

в границах 1-й очереди предусмотрено 1 машино-место для МГН группы мобильности М4 и 1 машино-место для МГН группы мобильности М1-М3.

Выделяемые места обозначаются знаками, принятыми ГОСТ Р 52289 и ПДД на поверхности покрытия стоянки продублированы знаком на вертикальной поверхности (стене, столбе, стойке и т.п.) в соответствии с ГОСТ 12.4.026, расположенным на высоте не менее 1,5 м. Расстояние от мест парковки автотранспорта инвалидов до входов в жилые корпуса составляет менее 100,0 м, до входов в общественные учреждения – менее 50,0 м.

Входы в здания предусмотрены с планировочной отметки земли.

Входные площадки предусмотрены с поперечным уклоном 1-2% и имеют навес и водоотвод. Размеры входных площадок при всех входах, доступных для МГН, не менее 1,4х2,0 м. Поверхности входных зон, выполняются из материалов, не допускающих скольжения.

Входные двери шириной не менее 1,2 м, с порогами, не превышающими 0,014 м. Тамбуры входов глубиной не менее 2,3 м и шириной не менее 1,5 м.

Доступ маломобильных групп населения предусмотрен на все этажи жилых корпусов, в помещения общественного назначения, в подземную автостоянку. Доступ на этажи, отличные от первого, обеспечиваются лифтами грузоподъемностью кабины 1000 кг с и габаритными размерами 2100х1100 м. На боковых стенах кабин этих лифтов расположен поручень. У каждой двери лифтов предусмотрены тактильные указатели уровня этажа. Напротив выхода из лифтов на высоте 1,5 м установлено цифровое обозначение этажа размером не менее 0,1 м, контрастное по отношению к фону стены.

Квартиры для проживания инвалидов и машино-места для постоянного хранения личного автотранспорта инвалидов в подземных автостоянках и в отдельно стоящем гараже не предусмотрены (п.3.1 задания на проектирование). Рабочие места для инвалидов в помещениях общественного назначения не предусматриваются (п.3.1 задания на проектирование). Доступ маломобильных групп населения обеспечен во все здания комплекса.

Ширина коридоров и вестибюлей во входных группах жилых корпусов не менее 1,5 м.

В корпусах 4, 11 и 12 пути движения внутри общественных

помещений шириной не менее 1,8 м, не имеют перепадов уровня и не требуют устройства пандусов.

В корпусах 5, 6, 7, 8, 9, 10, 13 и 14, доступ маломобильных групп населения к лифтовой группе осуществляется с помощью подъемника, установленного у лестничного марша, грузоподъемностью 225 кг.

Предусмотрен доступ маломобильных групп населения в общественные помещения, расположенные на первых этажах жилых корпусов – магазины (промышленных и продуктовых товаров), студию живописи, салоны красоты, кафе/кофейни, аптеку и расчетно-кассовый узел банка.

Ширина дверных и открытых проемов в стене, а также выходов из помещений с числом находящихся в них не более 15 человек – 0,9 м, проемов и дверей в остальных случаях, проходов внутри помещений – 1,0 м.

В магазинах столы, прилавки, расчетные плоскости кассовых кабин расположены на высоте, не превышающей 0,8 м от уровня пола. Максимальная глубина полок (при подъезде вплотную) не более 0,5 м. Как минимум один из контрольно-кассовых постов в зале оборудован в соответствии с требованиями доступности для инвалидов. Ширина прохода около расчетно-кассового аппарата не менее 1,1 м.

Поверхность столов индивидуального пользования, прилавков, низа окошек касс, справочных и других мест обслуживания, используемых посетителями на креслах-колясках, находятся на высоте не более 0,85 м над уровнем пола. Ширина рабочего фронта прилавка, стола, стойки, барьера и т.п. у места получения услуги не менее 1,0 м.

В обеденных залах кофеен и кафе, расположенных в корпусах 4, 5, 12, предусматриваются посадочные места для МГН всех групп мобильности с расчетной площадью не менее 3,0 м² на место. Расстановка столов, инвентаря и оборудования обеспечивает беспрепятственное движение инвалидов. Обслуживание МГН в обеденных залах осуществляется официантами.

В общественных помещениях корпусов 4, 11 и 12 (стоматология, кафе, салон красоты, кофейни, ФОКи, студия живописи) предусмотрены универсальные санузлы, с габаритными размерами не менее 2,2х2,25 м и дверями шириной не менее 0,9 м. Кабины оборудуются опорными поручнями и крючками. Рядом с унитазом предусмотрено место для кресла-коляски шириной не менее 0,75 м.

Для безопасной эвакуации предусмотрены зоны безопасности на всех этажах корпусов 5, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 14 (включая первый), в подземной и отдельно стоящей автостоянках и на жилых этажах корпусов 4, 11, 12.

В защитном укрытии ГО (автостоянка корпуса 13) предусмотрено: доступ МГН групп М1-М3 по двум лестничным клеткам и двумя лифтами с режимом «Перевозка пожарных подразделений»;

доступ МГН групп М4 двумя лифтами с режимом «Перевозка пожарных подразделений»;

ширина всех проходов, ведущих от лестничных клеток и лифтов до санитарных постов и постов раздачи воды не менее 1,8 м;

установка универсальной санитарной кабины для МГН всех групп мобильности с размерами не менее 1,6х2,4 м.

Замкнутые пространства (лифт, лифтовые холлы, пожаробезопасные зоны и санузлы) оборудуются системой двухсторонней связи с помещением охраны.

Системы средств информации и сигнализации об опасности, предусматривающих визуальную, звуковую и тактильную информацию, соответствуют ГОСТ Р 51671, ГОСТ Р 51264.

3.2.2.8. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

Раздел содержит:

сведения о сроке эксплуатации здания и его частей (не менее 50 лет);

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.

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

Предусмотрено утепление ограждающих конструкций зданий:

основных наружных стен – плитами из минеральной ваты толщиной 150 мм в составе навесной фасадной системы с воздушным зазором;

цокольной части наружных стен – плитами из экструдированного пенополистирола толщиной 100 мм;

стен в земле – плитами из экструдированного пенополистирола толщиной 100 мм (на глубину промерзания);

основного покрытия – плитами из минеральной ваты толщиной 200 мм;

покрытия над входами – плитами из экструдированного пенополистирола толщиной 150 мм;

выступающих участков перекрытий (над входными группами) – плитами из минеральной ваты толщиной 200 мм;

внутреннего перекрытия над автостоянкой – плитами из экструдированного пенополистирола толщиной 20 мм (в конструкции пола).

Заполнение световых проемов:

окна и балконные двери жилой части (в том числе окна лестнично-лифтовых узлов) корпусов 4, 11– с двухкамерными стеклопакетами с заполнением аргоном в поливинилхлоридных профилях с приведенным сопротивлением теплопередаче $0,56 \text{ м}^2 \text{ }^\circ\text{C}/\text{Вт}$;

окна и балконные двери жилой части корпуса 12 – с двухкамерными стеклопакетами с твердым селективным покрытием и заполнение аргоном в поливинилхлоридных профилях с приведенным сопротивлением теплопередаче $0,67 \text{ м}^2 \text{ }^\circ\text{C}/\text{Вт}$;

окна и балконные двери жилой части корпусов 5, 6, 7, 13, 14 – с двухкамерными стеклопакетами с мягким селективным покрытием в профилях из алюминиевых сплавов с приведенным сопротивлением теплопередаче $0,58 \text{ м}^2 \text{ }^\circ\text{C}/\text{Вт}$;

окна и балконные двери жилой части корпусов 8, 9, 10 – с двухкамерными стеклопакетами с мягким селективным покрытием и заполнением камер аргоном в профилях из алюминиевых сплавов с приведенным сопротивлением теплопередаче $0,65 \text{ м}^2 \text{ }^\circ\text{C}/\text{Вт}$;

окна и витражи общественной части 1-го этажа корпусов 4, 5, 6, 7, 11, 12, 13, 14 – с двухкамерными стеклопакетами с низкоэмиссионным покрытием в профилях из алюминиевых сплавов с приведенным сопротивлением теплопередаче $0,58 \text{ м}^2 \text{ }^\circ\text{C}/\text{Вт}$;

окна и витражи общественной части 1-го этажа корпусов 8, 9, 10 – с двухкамерными стеклопакетами с низкоэмиссионным покрытием в профилях из алюминиевых сплавов с приведенным сопротивлением теплопередаче $0,65 \text{ м}^2 \text{ }^\circ\text{C}/\text{Вт}$.

В качестве энергосберегающих мероприятий предусмотрено:

устройство индивидуального теплового пункта, оснащенных автоматизированными системами управления и учета потребления энергоресурсов, горячей и холодной воды;

установка терморегуляторов на отопительных приборах;

автоматическое регулирование систем отопления и вентиляции;

теплоизоляция трубопроводов систем отопления, горячего водоснабжения и воздухопроводов системы вентиляции;

установка современной водосберегающей сантехнической арматуры и оборудования;

использование источников света с повышенной светоотдачей;
равномерное распределение однофазных нагрузок по фазам;
применение устройств компенсации реактивной мощности двигателей
лифтового хозяйства, насосного и вентиляционного оборудования.

Расчетное значение удельной теплозащитной характеристики зданий не превышает нормируемое значение в соответствии с табл.7 СП 50.13330.2012.

Расчетное значение удельной характеристики расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию зданий не превышает нормируемое значение в соответствии с табл.14 СП 50.13330.2012.

3.2.2.10. Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту многоквартирного дома, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого дома, об объеме и о составе указанных

Раздел содержит сведения о минимальной периодичности осуществления проверок, осмотров, освидетельствований состояния и текущих ремонтов строительных конструкций, оснований, инженерных сетей и систем в процессе эксплуатации.

3.2.2.11. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами

Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера

Жилая застройка находится на территории, имеющей особую группу по гражданской обороне, в границе зон возможных разрушений при воздействии обычных средств поражения.

Зона возможного образования завалов от зданий застройки может достигать 25,0 м. В зону возможного распространения завалов транспортные магистрали устойчивого сообщения не попадают.

В составе застройки не предусматривается организаций, подлежащих отнесению к категории по гражданской обороне и продолжающих свое функционирование в военное время.

В соответствии с п.3, п.9 Порядка создания убежищ и иных объектов гражданской обороны, утвержденного постановлением Правительства РФ от 29.11.1999 № 1309, и исходными данными Департамента ГОЧСиПБ в подземной части корпуса 13 предусматривается создание защитного сооружения гражданской обороны (далее – укрытия) вместимостью на 1500 человек.

Для размещения укрываемых принято двухъярусное расположение нар.

Для питьевых нужд предусматривается привозная бутилированная вода.

Укрытие неканализованное. В период подготовки сооружения к приему укрываемых предусматривается выгораживание помещения для размещения выносной тары.

Оповещение укрываемых по сигналам гражданской обороны предусматривается посредством системы громкоговорящего оповещения и системы проводного радиовещания.

Принятые решения обеспечивают продолжительность непрерывного пребывания в нем укрываемых в течение 12 часов.

В мирное время помещение укрытия используется как автостоянка.

На территории застройки не предусматриваются производства и оборудование, аварии на которых могут привести к возникновению чрезвычайной ситуации.

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

По схеме планировочной организации земельного участка

Представлены письма:

ООО «УКС «ИНТЕКО» от 24 апреля 2018 года № 03-08-0943/18.ВОЛ с приложением писем АО «Управление экспериментальной застройки микрорайонов» от 29 января 2018 года № УЭЗ-Исх-292/18 и ООО «Минские Холмы» от 29 января 2018 года № 58-2018 об увязке проектных решений по внутриквартальному проезду вдоль Южного дублера Кутузовского проспекта с проектными решениями застройки ТД «Волынская»;

АО «ИНТЕКО» от 28 мая 2018 года №10-0004/18-ИНТ/16.ВОЛ о переустройстве разворотной площадки первой очереди строительства в 2 машино-места 2-й очереди.

По сетям связи

В проектную документацию внесены изменения проектных решений по устройству систем связи, размещению оборудования и схем подключения оборудования.

По системам безопасности и антитеррористической защищенности

Представлены:

проектные решения в части систем безопасности, направленные на предотвращение криминальных проявлений и их последствий;

проектные решения по оборудованию техническими системами безопасности всех входов и помещений с возможностью одновременного пребывания более 50 человек;

проектные решения по оборудованию помещения охраны системами обеспечения комплексной безопасности и антитеррористической защищенности, в том числе абонентской радиотрансляционной точкой;

схемы расположения технических средств и устройств антитеррористической защищенности объекта;

требования к обеспечению безопасной эксплуатации технических систем безопасности и антитеррористической защищенности.

По перечню мероприятий по обеспечению пожарной безопасности

Представлено:

расчеты по определению величины индивидуального пожарного риска (ч. 6, ст.15 №123-ФЗ). Величина риска не превышает значений, установленных в статье 79, части 1 №123-ФЗ;

согласованные с ГУ МЧС России по г.Москве отчеты о предварительном планировании действий пожарно-спасательных подразделений по тушению пожара и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с тушением пожаров (СТУ, глава 8 СП 4.13130.2013).

По перечню мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера соответствует требованиям технических регламентов

Представлено:

исходные данные Департамента ГОЧСиПБ от 28 декабря 2017 года № 27-04-11347/7, от 23 апреля 2018 года № 27-24-238/8, содержащие требования по проектированию укрытия;

документация по планировке территории, разработанная ГУП НИиПИ Генплана Москвы, содержащая требования по проектированию укрытия вместимостью на 1500 человек;

письмо Главного управления МЧС России по г. Москве от 24 апреля 2018 года № 2547-3-1, содержащее сведения о виде и интенсивности воздействия возможных средств поражения, подлежащие учету при проектировании укрытия;

решения, позволяющие использовать укрытие маломобильным группам населения.

4. Выводы по результатам рассмотрения

4.1. Выводы в отношении результатов инженерных изысканий

4.1.1. Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий

Результаты инженерно-геодезических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Результаты инженерно-геологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Результаты инженерно-гидрометеорологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов

Результаты инженерно-экологических изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

4.2. Выводы в отношении технической части проектной документации

4.2.1. Указания на результаты инженерных изысканий, на соответствие которым проводилась оценка проектной документации

Оценка проектной документации проводилась на соответствие результатам инженерно-геодезических, инженерно-геологических инженерно-гидрометеорологических, инженерно-экологических изысканий.

Проектная документация соответствует результатам инженерных изысканий.

4.2.2. Выводы о соответствии технической части проектной документации

Раздел «Пояснительная записка» соответствует требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Схема планировочной организации земельного участка» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Архитектурные решения» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Проект организации строительства» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» соответствует требованиям технических регламентов, в том числе экологическим, санитарно-эпидемиологическим требованиям и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» соответствует требованиям технических регламентов.

Раздел «Мероприятия по обеспечению требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов» соответствует требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию раздела.

Раздел «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» соответствует требованиям технических регламентов.

Раздел «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами»

Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера соответствует требованиям технических регламентов.

4.3. Общие выводы

Проектная документация объекта «Корпуса жилой застройки ТД «Волынская» на участках с кадастровыми номерами 77:07:0000000:4881 и 77:07:0000000:4883, в составе: – 2-я очередь строительства (корпуса 5,6,7,8,9,10 с подземными гаражами, корпус 4); – 3-я очередь строительства (корпуса 12, 14 с подземными гаражами, корпус 13 с подземным гаражом и сооружением ГО типа – «укрытие»; корпус 11, отдельно стоящий гараж Г2)» по адресу: пересечение улицы Минской с Киевским направлением МЖД в пойме реки Раменки, район Раменки, Западный административный округ города Москвы соответствует результатам инженерных изысканий, требованиям технических регламентов и требованиям к содержанию разделов.

Результаты инженерных изысканий соответствуют требованиям технических регламентов.

Заместитель начальника Управления
комплексной экспертизы

Я.Г. Кальчук

Государственный эксперт-архитектор
«2.1.2. Объемно-планировочные
и архитектурные решения» (ведущий эксперт,
разделы: «Пояснительная записка»,
«Архитектурные решения», «Мероприятия по
обеспечению доступа инвалидов»,
«Требования к обеспечению
безопасной эксплуатации объектов
капитального строительства»,
«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»)

М.А. Никольская

Государственный эксперт-инженер
«2.1.1. Схемы планировочной организации
земельных участков»
(раздел «Схема планировочной
организации земельного участка»)

О.А. Кирикович

Продолжение подписного листа

Государственный эксперт-конструктор «4.2. Автомобильные дороги» (раздел «Схема планировочной организации земельного участка»)	А.А. Волков
Государственный эксперт-конструктор «2.1.3. Конструктивные решения» (раздел «Конструктивные и объемно- планировочные решения» или подраздел «Конструктивные решения»)	О.В. Перчкова
Государственный эксперт-инженер «2.3.1. Электроснабжение и электропотребление» (подраздел «Система электроснабжения»)	С.А. Матюнин
Государственный эксперт-инженер «2.2.1. Водоснабжение, водоотведение и канализация» (подраздел «Система водоснабжения и водоотведения»)	Е.В. Кувшинов
Государственный эксперт-инженер «2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование» (подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»)	Д.В. Соколов
Государственный эксперт-инженер «2.2.2. Теплоснабжение, вентиляция и кондиционирование» (подраздел «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»)	В.В. Гунин
Государственный эксперт-инженер «2.3.2. Системы автоматизации, связи и сигнализации» (подраздел «Сети связи»)	Д.В. Рябченков
Государственный эксперт-инженер «2.3.2. Системы автоматизации, связи и сигнализации» (подраздел «Сети связи»)	С.В. Сущенко

Продолжение подписного листа

Государственный эксперт-инженер «20. Объекты топливно-энергетического комплекса» (подраздел «Технологические решения»)	И.Е. Бахметьев
Государственный эксперт-инженер «21. Объекты информатизации и связи» (подраздел «Технологические решения»)	С.М. Бухтияров
Государственный эксперт-инженер «12. Организация строительства» (разделы: «Проект организации строительства», «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»)	А.А. Чичерюкин
Государственный эксперт-санитарный врач «2.4.2. Санитарно-эпидемиологическая безопасность» (раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»)	С.И. Лежебокова
Государственный эксперт-эколог «8. Охрана окружающей среды», (раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»)	И.В. Михалева
Государственный эксперт-эколог «2.4.1. Охрана окружающей среды» «1.4. Инженерно-экологические изыскания» (разделы: «Перечень мероприятий по охране окружающей среды», «Инженерно-экологические изыскания»)	Н.М. Сергеева
Государственный эксперт по пожарной безопасности «2.5. Пожарная безопасность» (раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»)	А.П. Ильюшко
Государственный эксперт ГО и ЧС «5.2.8. Инженерно-технические мероприятия ГО и ЧС» (раздел «Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами»)	П.А. Семинов

Продолжение подписного листа

Государственный эксперт-инженер

«1.2. Инженерно-геологические изыскания»

(раздел «Инженерно-геологические изыскания»)

А.В. Рязанов

Государственный эксперт-инженер

«2.4.1. Охрана окружающей среды»

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

Я.Е. Токаревская

Государственный эксперт-инженер

«1.3. Инженерно-гидрометеорологические изыскания»

(раздел «Инженерно-гидрометеорологические изыскания»)

В.И. Крюков

Государственный эксперт-инженер

«1. Инженерно-геодезические изыскания»

(раздел «Инженерно-геодезические изыскания»)

Д.А. Дячук