



Общество с ограниченной ответственностью
Проектно-строительная компания

« А З У Р И Т »

Проектирование объектов
капитального строительства

Рег. № члена СРО №0236-19 от 28.03.2019г. СРО АП «АПП»

Экз. №
Заказчик: ООО "Специализированный застройщик МИЦ-МИЦ"

**Многоэтажный жилой дом, корпус 14-2 по адресу: г. Москва,
поселение Сосенское, деревня Столбово, на земельном участке с
кадастровым номером 50:21:0130206:717**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

(КОРРЕКТИРОВКА)

**Раздел 2 "Схема планировочной организации земельного
участка"**

141734-2-22-П-ПЗУ

Том № 2

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2023



Общество с ограниченной ответственностью
Проектно-строительная компания

« А З У Р И Т »

Проектирование объектов
капитального строительства

Рег. № члена СРО №0236-19 от 28.03.2019г. СРО АП «АПП»

Экз. №
Заказчик: ООО "Специализированный застройщик МИЦ- МИЦ"

**Многоэтажный жилой дом, корпус 14-2 по адресу: г. Москва,
поселение Сосенское, деревня Столбово, на земельном участке с
кадастровым номером 50:21:0130206:717**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

(КОРРЕКТИРОВКА)

**Раздел 2 "Схема планировочной организации земельного
участка"**

141734-2-22-П-ПЗУ

Том № 2

Генеральный директор

Главный инженер проекта



Е.А. Макарова

Н.А. Губарев

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2023

Содержание

Обозначение	Наименование	Примечание
141734-2-22/ПЗУ	Содержание	1
141734-2-22/ПЗУ	Оглавление	2
141734-2-22/ПЗУ	Пояснительная записка	4-35
141734-2-22/ПЗУ	Спрака ГИПа	36
	Графические материалы	
141734-2-22-П-ПЗУ	Лист 1. Ситуационный план	1
141734-2-22-П-ПЗУ	Лист 2. Схема планировочной организации земельного участка	2
141734-2-22-П-ПЗУ	Лист 3. План благоустройства и озеленения	3
141734-2-22-П-ПЗУ	Лист 4. План организации рельефа.	4
141734-2-22-П-ПЗУ	Лист 5. План земляных масс	5
141734-2-22-П-ПЗУ	Лист 6. Схема движения транспорта	6
141734-2-22-П-ПЗУ	Лист 7. Сводный план сетей инженерно-технического обеспечения	7

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

141734-2-22/ПЗУ

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Левковская				03.22
Проверил	Неменов			<i>[Подпись]</i>	03.22
Н. контр.	Воробьев			<i>[Подпись]</i>	03.22
ГИП	Неменов			<i>[Подпись]</i>	03.22

Текстовая часть

Стадия Лист Листов

П 1 36

ООО ПСК «АЗУРИТ»



Оглавление

Оглавление.....	стр. 2
1. Общие положения.....	стр. 4
1.1. Основание для разработки Проектной документации.....	стр. 4
1.2. Нормативные документы, требования которых учитывались при разработке Проектной документации.....	стр. 4
1.3. Справочные материалы.....	стр. 5
1.4. Объект капитального строительства.....	стр. 5
2. Характеристика района строительства и земельного участка, предоставленного для размещения объектов капитального строительства.....	стр. 6
2.1. Адрес.....	стр. 6
2.2. Расположение участка строительства.....	стр. 6
2.3. Виды разрешенного использования.....	стр. 6
2.4. Инженерно-геологические изыскания.....	стр. 6
2.5. Инженерно-экологическое обследование территории.....	стр. 13
2.6. Характеристика участка исследования.....	стр. 26
3. Обоснование границ санитарно-защитных зон объектов капитального строительства в пределах границ земельного участка.....	стр. 28
4. Обоснование планировочной организации земельного участка.....	стр. 29
4.1. Технико-экономические показатели земельного участка.....	стр. 29
5. Обоснование решений по инженерной подготовке территории.....	стр. 30
6. Организация рельефа вертикальной планировкой.....	стр. 30
7. Описание решений по благоустройству территории.....	стр. 30
7.1 Расчет мусороудаления	стр. 32
8. Обоснование схем транспортных коммуникаций.....	стр. 33
8.1 Расчет количества машиномест.....	стр. 33
Справка ГИПа.....	стр. 36

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

141734-2-22-П-ПЗУ-ТЧ

Общие сведения о внесении изменений, корректировок в проектные решения раздела

№	После корректировки	До корректировки	Примечание
1	Текстовая часть пояснительной записки. Листы 28, 29. Глава 3 «Обоснование границ санитарно-защитных зон объектов капитального строительства в границах земельного участка»	Текстовая часть пояснительной записки. Листы 27, 28. Глава 3 «Обоснование границ санитарно-защитных зон объектов капитального строительства в границах земельного участка»	Добавлен абзац о мероприятии по обеспечению акустических мероприятий пребывания жителей на придомовой территории в соответствии с требованием СЭЗ РПН №77.01.10.000.Т.000141.01.21 от 13. Января 2021 г.
2	Текстовая часть пояснительной записки. Лист 29. Глава 4 «Обоснование планировочной организации земельного участка»	Текстовая часть пояснительной записки. Лист 28. Глава 4 «Обоснование планировочной организации земельного участка»	Добавлен абзац о мероприятиях по предотвращению возможного подтопления, согласно 348-ФЗ от 30.12.2009, ст.67.1 Водного кодекса РФ, СНИП 116.13330.2012, СП 104.13330.2016
3	Графическая часть. Листы 1,2,3,4 и 6,7	Графическая часть. Листы 1,2,3 и 5,6	Удалено цветное выделение трансформаторной подстанции ТП10, в «Экспликации зданий и сооружений», уточнено, что данное здание проектируется по отдельному проекту и данное здание удалено из «Ведомости жилых и общественных зданий и сооружений»
4	Графическая часть. Лист 7. «Сводный план сетей инженерно-технического обеспечения»	Графическая часть. Лист 7. «Сводный план сетей инженерно-технического обеспечения»	На лист добавлена линия кабеля сети связи МГТС и его ввод в проектируемое здание с указанием

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

141734-2-22-П-ПЗУ-ТЧ

Лист
3

- СП 34.13330.2016 «Автомобильные дороги» (актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85*);
- СП 59.13330.2016 «Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения»;
- СП 35-102-2001. Жилая среда с планировочными элементами, доступными инвалидам;
- СП 113.13330.2016 Стоянки автомобилей. Актуализированная редакция СНиП 21-02-99*
- СН 541-82. Инструкция по проектированию наружного освещения городов, поселков и сельских населенных пунктов
- СТУ в части обеспечения пожарной безопасности объекта капитального строительства «Многоэтажный жилой дом, корпус 14-2 по адресу: г. Москва, поселение Сосенское, деревня Столбово, на земельном участке с кадастровым номером 50:21:0130206:717»

1.3. Справочные материалы:

- ГОСТ 32018-2012. Изделия строительно-дорожные из природного камня. Технические условия;
- ГОСТ Р 52766-2007. Дороги автомобильные общего пользования.
Элементы обустройства. Общие требования;
- ГОСТ 31015-2002. Смеси асфальтобетонные и асфальтобетон щебеночно-мастичные. Технические условия;
- ГОСТ 9128-97 Смеси асфальтобетонные дорожные, аэродромные и асфальтобетон. Технические условия (с Изменениями N 1, 2, с Поправкой)
- ТУ 5718-003-04000633-2006 Смеси асфальтобетонные (горячие) и асфальтобетон для монолитных дорожных конструкций;
- ГОСТ 8736-2014 Песок для строительных работ. Технические условия (с Поправкой);
- ГОСТ 8267-93. Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ;
- ГОСТ 26633-91. Бетоны тяжелые и мелкозернистые;
- ГОСТ 28013-98. Растворы строительные;
- ГОСТ 31357-2007. Смеси сухие строительные на цементном вяжущем;
- ГОСТ 28329-89. Озеленение городов. Термины и определения

Раздел проекта "Схема планировочной организации земельного участка" выполнен на геоподоснове ГБУ «Мосгоргеотрест»: инженерно-топографический план №3/4424-20-ИГДИ от 25.02.2021, выполненный в масштабе 1:500

1.4. Объект капитального строительства

Объектом проектирования является многоквартирный жилой дом №14-2, состоящий из 3-х разноэтажных секций, в составе башни, развернутой на 149° относительно двух прямоугольных сблокированных в линию секций высотой по 14 этажей. Этажность принять 22-14-14 этажей.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

							141734-2-22-П-ПЗУ-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			5

Количество жителей дома №14-2, согласно утвержденному Заказчиком заданию на проектирование, принято 670 чел. из расчета 30 м2 на человека. Количество персонала для нежилых помещений общественного назначения без конкретной технологии (БКТ) принято 25 чел.

2. Характеристика района строительства и земельного участка, предоставленного для размещения объектов капитального строительства

2.1. Адрес: г. Москва, поселение Сосенское, деревня Столбово, на земельном участке с кадастровым номером 50:21:0130206:717»

2.2. Расположение участка строительства

Местонахождение земельного участка :
г. Москва, поселение Сосенское, местоположение установлено относительно ориентира, расположенного в границах участка. Почтовый адрес ориентира: город Москва, поселение Сосенское, д. Столбово, уч. 40/1

Участок расположен вблизи деревни Ямонтово, поселения Сосенское города Москвы и граничит:

- с севера и северо-запада – с территорией перспективного строительства новой школы;
- с северо-востока – со строящимися корпусами 15,16;
- с востока- со строящимся корпусом 16;
- с юго-востока – с территорией строительства новой школы;
- с юга- с проектируемым жилым корпусом 14-1;
- с юго-запада - с проектируемым ДООУ;
- с запада - с территорией проектируемой новой школы;

2.3. Виды разрешенного использования

Виды разрешенного использования согласно ГПЗУ.

2.4. Инженерно-геологические изыскания

По вышеуказанному адресу планируется новое строительство двух 3-х секционных жилых домов с подземными техэтажами, по индивидуальному проекту, II (нормального) уровня ответственности. Секции 14-ти и 22-х этажные (*Приложение*). Высота этажа – 3.0 м. Габариты в плане: ~35x100 м. Заглубление от поверхности земли – 5.7 м. Конструкция здания – монолитный ж/б каркас с навесными стенами из ячеистого бетона. Предполагаемый тип фундамента – монолитная ж/б плита. Нагрузки – до 30 т/м². Геотехническая категория – 2.

В геологическом строении района изысканий на намеченную к изучению глубину (25.0 м), согласно архивным и картографическим материалам, принимают участие:

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

141734-2-22-П-ПЗУ-ТЧ

Лист
6

- верхнечетвертичные покровные образования (PrQ_{III}), представленные суглинками;
- среднечетвертичные водно-ледниковые отложения, сформировавшиеся во время московского оледенения (f,lgQ_{II}^{ms}), представленные песками мелкими и средней крупности;
- среднечетвертичные моренные отложения, сформировавшиеся во время московского оледенения (gQ_{II}^{ms}), представленные суглинками с гравием и галькой;
- нерасчлененные ниже- среднечетвертичные водноледниковые отложения, представленные песками пылеватыми (fQ_{I-II});
- отложения волжского (J_{3v}) и оксфордского (J_{3ox}) ярусов верхнего отдела юрской системы, представленные глинами с включениями древней фауны.

Гидрогеологические условия территории охарактеризованы распространением надюрского и внутриюрского водоносных горизонтов [38].

В соответствии с геологической картой дочетвертичных отложений (*рисунок 1.1*), и данными архивных материалов [40-41] грунтами, подстилающими четвертичные отложения, являются юрские отложения. Региональный юрский водоупор имеет повсеместное распространение и характеризуется мощностью более 10 метров [38], что позволяет отнести изучаемый участок к *безопасному по возможности проявления карстово-суффозионных процессов.*

1. Местоположение, климат, геоморфология и рельеф

Климат района работ умеренно-континентальный и, согласно СП 131.13330.2020 [11], характеризуется следующими основными показателями:

климатический подрайон	– ПВ;
абсолютный минимум	– минус 44°C;
абсолютный максимум	– плюс 38°C;
количество осадков за год	– 630 мм.

Преобладающее направление ветра:

- зимой (декабрь-февраль) – южное;
- летом (июнь-август) – южное.

Среднемесячные и среднегодовая температура воздуха в Новомосковском административном округе, согласно таблице 5.1 СП 131.13330.2020 [11], представлены в *таблице 2.1.1.*

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	141734-2-22-П-ПЗУ-ТЧ	Лист
							7

Таблица 2.1.1 – Средняя месячная и годовая температура воздуха в Новомосковском административном округе

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год
°C												
-9.1	-8.0	-2.7	5.5	12.7	16.0	18.5	16.3	10.8	4.6	-1.1	-5.4	4.9

Более подробные климатические характеристики района изысканий приведены в СП 131.13330.2020 [11].

По результатам расчета глубина сезонного промерзания для суглинков и глин составляет **1.18 м**; супесей, песков мелких и пылеватых – **1.44 м**; песков крупных и средней крупности – **1.54 м**; крупнообломочных грунтов – **1.74 м**.

Сейсмичность района работ – *5 баллов* (СП 14.13330.2018 [3] и ОСП-2015).

В *геоморфологическом отношении* территория изысканий расположена в пределах Москворецко-Окской моренно-эрозионной равнины и приурочена к Теплостанской останцовой эрозионной возвышенности.

1. Гидрография

Исследуемая территория расположена в ~110 м от реки Сосенки. Сосенка впадает в реку Десну (левый приток реки Пахры) в 24 км от её устья по левому берегу. Протяжённость Сосенки составляет около 20 км. Площадь водосборного бассейна – 107 км².

Сосенка имеет два истока. Левый исток – у деревни Мамыри, на Калужском шоссе. Правый исток начинается внутри МКАД, в Тёплом Стане, сейчас вблизи улицы Генерала Тюленева, ранее прослеживался в виде балки от района станции метро «Тёплый Стан». Этот водоток пересекает МКАД в широкой трубе, затем на нём расположены три пруда в посёлке Мосрентген, затем он течёт в коллекторе до юго-востока посёлка, после чего река традиционно и именуется Сосенкой.

Проектируемый строительный объект расположен в зоне строительства многоэтажного жилого комплекса. На большей части обследуемой территории расположен строительный городок.

Поверхность земли обследуемой территории ровная, покрыта бетонными плитами.

Отметки поверхности земли обследуемой площадки изменяются (по устьям разведочных скважин) от 162.00 до 166.60 м абсолютной высоты.

Тектоническое строение и неотектоника

Территория города Москвы и Подмосковья в тектоническом плане приурочена к центральной части Русской плиты и расположена в пределах структуры первого порядка – Московской синеклизы. Геологический разрез характеризуется наличием двух этажей: древнего докембрийского кристаллического фундамента, погребенного на глубины более 1 км; и

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

141734-2-22-П-ПЗУ-ТЧ

Лист

8

залегающего выше осадочного чехла. Оба этажа сложены неоднородными разновозрастными горными породами, которые находятся в сложных пространственных соотношениях.

В неотектоническом плане территория Москвы и Подмосковья вписывается в системы низин и возвышенностей Русской равнины и характеризуется ярусным строением, отражающим последовательное чередование этапов расчленения и выравнивания, связанных с периодической изменчивостью интенсивности поднятий и климатических условий. Таким образом, новейшая тектоническая структура представляется весьма сложной и состоит из элементов разных рангов и типов, отражающих различные механизмы их развития и возникновения. Наследуя в некоторой мере более древние структуры, новейшие тектонические деформации развивались по иному плану, отражая новое состояние земной коры и литосферы в целом (Москва. Геология и город, 1997).

Большая часть территории Москвы и Подмосковья разделяется на два сегмента, разграниченных нижним, диагональным отрезком долины р. Москвы, который простирается от Строгино на юго-востоке через центр города, район ЗИЛа, Капотни, Лыткарино и далее к Коломне. Юго-западный (Правобережный) сегмент является восточным окончанием Наро-Фоминского поднятия. Юго-восточный (Левобережный) сегмент принадлежит приподнятой краевой части Мещерской низменности, постепенно снижающейся и уходящей далеко на восток и юго-восток в пределы Окско-Донского субмеридионального краевого прогиба (Москва. Геология и город, 1997).

Изучение современных движений земной коры показывает, что территория области продолжает жить довольно активной (учитывая ее платформенное положение) неотектонической жизнью. В неоген-четвертичное время она испытала серию поднятий и опусканий, причём преобладали подъёмы, выразившиеся в суммарной за этот период амплитуде в 50 м. Новейшие измерения показывают, что в настоящее время северо-западные районы Московской области (в частности, Смоленско-Московская возвышенность) испытывают подъём с амплитудой 1-8 мм в год, а восточное Подмосковье (Мещерская низменность), наоборот, опускается на 5-6 мм в год (Москва. Геология и город, 1997).

1. Геологическое строение

В геологическом строении изучаемой территории до разведанной глубины 25.0 м принимают участие современные, верхнечетвертичные, среднечетвертичные и верхнеюрские отложения.

Современные отложения представлены *почвенно-растительным слоем* (solQ_{IV}) и *техногенными грунтами* (tQ_{IV}).

Техногенные грунты (ИГЭ 1) представлены суглинком рыже-коричневым, с редким включением гравия, слежавшиеся, влажные. Техногенные грунты встречены повсеместно,

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	141734-2-22-П-ПЗУ-ТЧ	Лист
							9

непосредственно с поверхности. Их мощность составляет 0.6 – 2.8 м (абс.отм. подошвы 161.00 – 163.80 м).

Учитывая значительный объём планировочных работ, выполненный при освоении территории проектируемого строительства, возможно локальное изменение мощности и состава насыпных грунтов.

Почвенно-растительный слой (ИГЭ 2) суглинистый, с дерниной и корнями растений, встречен во всех скважинах, под слоем техногенных грунтов, на глубине 0.6 – 2.8 м (абс.отм. 161.00 – 163.80 м). Мощность почвенно-растительного слоя составляет 0.2 – 0.5 м (абс.отм. подошвы 160.60 – 163.40 м).

Верхнечетвертичные отложения представлены покровными *суглинками* (PrQIII).

Покровные суглинки (ИГЭ 3) серовато-коричневые, полутвёрдой консистенции, повсеместно подстилают почвенно-растительный слой. Мощность покровных отложений составляет 0.6 – 1.9 м (абс.отм. подошвы 159.60 – 162.51 м).

Среднечетвертичные отложения представлены *песками* водно-ледникового комплекса (f,lgQ_{II}^{ms}), моренными *суглинками* (gQ_{II}^{ms}), сформировавшимися во время московского оледенения, и *песками* донского и московского горизонтов (f,lgQ_{II}^{ms-dn}).

Водно-ледниковые пески (ИГЭ 4) коричневые, средней крупности, средней плотности, с редким включением гравия, глинистые, средней степени водонасыщения, встречены в скважинах №№1,3-4,6-9,11-13, на глубине 1.7 – 5.1 м (абс.отм. 160.50 – 162.51 м). Мощность песков составляет 0.3 – 2.1 м (абс.отм. подошвы 159.90 – 161.20 м).

Моренные суглинки (ИГЭ 5) коричневые, полутвёрдой консистенции, опесчаненные, с линзами песков, с прослоями суглинков тугопластичных, с включением гравия и щебня известняка, встречены во всех скважинах, на глубине 2.0 – 5.8 м (абс.отм. 159.60 – 161.20 м). Мощность моренных отложений составляет 7.1 – 8.2 м (абс.отм. подошвы 152.10 – 153.00 м).

Водно-ледниковые пески (ИГЭ 6) коричнево-желтые с зеленоватым оттенком, пылеватые, средней плотности, с прослоями супесей и суглинков, с частыми прослоями песков мелких, глинистые, слюдистые, водонасыщенные, встречены повсеместно, на глубине 9.4 – 14.0 м (абс.отм. 152.10 – 153.00 м). Мощность песков составляет 2.5 – 3.6 м (абс.отм. подошвы 149.01 – 150.20 м).

Верхнеюрские отложения встречены всеми скважинами и представлены *глинами* волжского (J3v) и оксфордского (J3ox) ярусов.

Волжские глины (ИГЭ 7) серо-черные, полутвёрдой консистенции, слабослюдистые, в подошве с частыми включениями фосфоритов (фосфоритовый горизонт, водонасыщенный, мощностью 0.2 – 0.6 м). Мощность волжских глин составляет 2.8 – 4.3 м (абс.отм. подошвы 145.90 – 146.30 м).

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	141734-2-22-П-ПЗУ-ТЧ	Лист
							10

Оксфордские глины (ИГЭ 8) чёрные, твёрдой консистенции, с включением фауны, слабослюдистые, встречены во всех скважинах на глубине 15.9 – 20.70 м (абс.отм. 145.90 – 146.30 м). Оксфордские глины завершают изученный разрез и до подошвы не пройдены. Их вскрытая мощность составляет 0.2 – 9.1 м.

По результатам выполненных работ произведено расчленение грунтового массива на инженерно-геологические элементы (ИГЭ). Подробное описание выделенных элементов приведено в *Подразделе 3.2*.

Характер залегания выделенных в разрезе отложений и мощности слоев грунта приведены в прилагаемых инженерно-геологических колонках и описаниях скважин (*Приложение М*), а также на инженерно-геологических разрезах (*Приложение П*).

2. Свойства грунтов

По результатам выполненных инженерно-геологических работ в геологическом разрезе площадки проектируемого строительства выделены следующие инженерно-геологические элементы (ИГЭ):

ИГЭ 1 - Техногенный грунт, представленный суглинком, с редким включением гравия, слежавшийся, влажный (tQ_{IV});

ИГЭ 2 - Почвенно-растительный слой (SolQ_{IV});

ИГЭ 3 - Суглинок полутвёрдой консистенции (PrQ_{III});

ИГЭ 4 - Песок средней крупности, средней плотности, с редким включением гравия, глинистый, средней степени водонасыщения (f,lgQ_{II^{ms}});

ИГЭ 5 - Суглинок полутвёрдой консистенции, опесчаненный, с линзами песка, с прослоями суглинка тугопластичного, с включением гравия и щебня известняка (gQ_{II^{ms}});

ИГЭ 6 - Песок пылеватый, средней плотности, с прослоями супеси и суглинка, с частыми прослоями песка мелкого, глинистый, слюдистый, водонасыщенный (f,lgQ_{II^{ms-dn}});

ИГЭ 7 - Глина полутвёрдой консистенции, слабослюдистая, в подошве с частыми включениями фосфоритов (фосфоритовый горизонт, водонасыщенный) (J_{3v});

ИГЭ 8 - Глина твёрдой консистенции, с включением фауны, слабослюдистая (J_{3ox}).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

141734-2-22-П-ПЗУ-ТЧ

Лист
11

Инженерно-геологические условия территории проектируемого строительства, согласно СП 47.13330.2016 [8], охарактеризованы как *средней сложности* (II категория сложности).

Геотехническая категория объекта – 2.

Неблагоприятными для строительства и последующей эксплуатации строительного объекта являются:

- *вероятность появления «верховодки» в неблагоприятные периоды года;*
- *высокая коррозионная агрессивность грунтов к углеродистой и низколегированной стали (по отдельным показателям).*

7.2 В геологическом строении изучаемой территории до разведанной глубины 25.0 м принимают участие современные, верхнечетвертичные, среднечетвертичные и верхнеюрские отложения. Подробное геологическое строение территории приведено в *Подразделе 3.1.*

7.3 В соответствии с техническим заданием возведение сооружения планируется на плитном основании. Естественным основанием проектируемого сооружения, а также грунтами активной зоны будут служить ИГЭ 1-8. Нормативные и расчетные характеристики физико-механических свойств выделенных в разрезе слоев грунтов приведены в *таблице.4 Подраздела 3.2.*

7.4 Коррозионная агрессивность грунтов ИГЭ 1-5 изученного разреза по отношению к углеродистой и низколегированной стали оценивается как высокая, (*Приложение Ж*).

Грунты изученного разреза неагрессивны по отношению к бетонам на портландцементе марки W4 (*Приложение*).

7.5 *Гидрогеологические условия изучаемой территории характеризуются распространением надъюрского и внутриюрского водоносных горизонтов.*

Надъюрский горизонт вскрыт всеми скважинами, на глубине 9.4 – 14.0 м (абс.отм. 152.10 – 153.00 м) и приурочен к водно-ледниковым пескам. Горизонт характеризуется напором, величиной 5.7 – 7.0 м. Пьезометрический уровень зафиксирован на глубине 2.4 – 8.0 м (абс.отм. 158.90 – 159.60 м). Верхним водоупором являются моренные суглинки, нижним – волжские глины.

Воды «верховодки» в период проведения изысканий на площадке не встречены. Однако, в периоды обильных осадков и снеготаяния возможно появление грунтовых вод этого типа.

7.7 Мощность *специфических грунтов* по результатам изысканий составляет 0.6 – 2.8 м. В пределах территории проектируемого строительства распространены техногенные грунты (ИГЭ 1), характеризующиеся неравномерным распределением прочностных и деформационных характеристик. Нормативные и расчётные характеристики физико-механических свойств выделенных в разрезе слоев грунтов приведены в *таблице.4 Подраздела 3.2.*

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

141734-2-22-П-ПЗУ-ТЧ

Лист
12

7.8 Площадка проектируемого строительства является *неопасной* в карстово-суффозионном отношении. Категория устойчивости территории относительно интенсивности образования карстовых провалов *VI –устойчивая (возможность провалов исключается)*.

7.9 Сейсмичность района работ – 5 баллов.

7.10 Нормативная глубина сезонного промерзания может составить 1.18 м. Степень морозоопасности грунтов верхней части разреза приведена в *таблице 6.2.1 Раздела 6.2*.

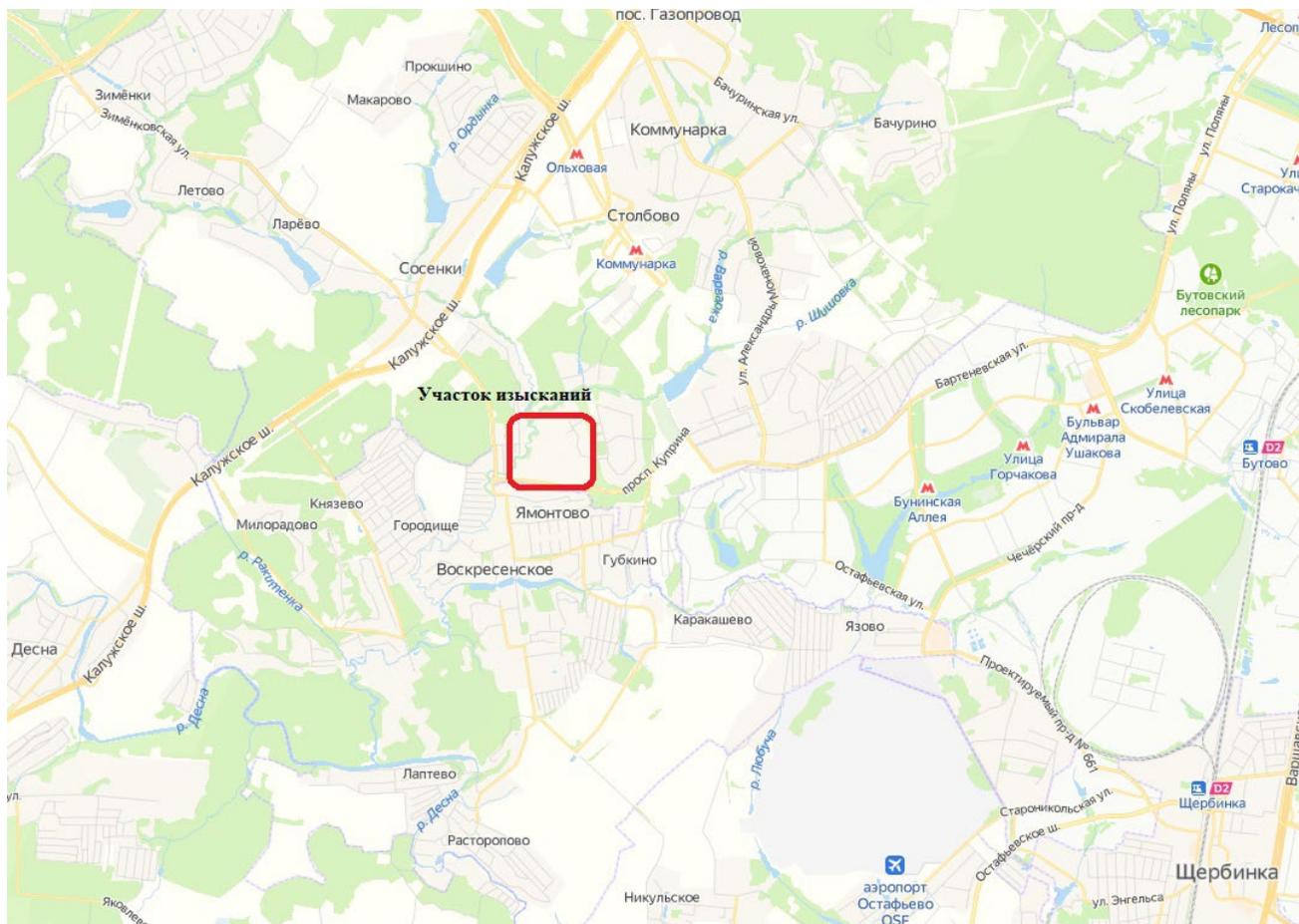
7.11 В ходе реализации проекта рекомендуется предусмотреть геотехнический мониторинг на этапе строительства и эксплуатации с целью своевременного выявления дефектов и предотвращения аварийных ситуаций.

7.12 В случае выявления развития недопустимых деформаций проектируемых сооружений *необходимо* незамедлительно выполнить закрепление грунтов основания, например, путем нагнетания специальных растворов.

7.13 Учитывая вероятность формирования грунтовых вод типа «верховодка», в проекте необходимо *предусмотреть надежную гидроизоляцию* подземной части проектируемого сооружения.

2.5. Инженерно-экологическое обследование территории

Обзорная схема района размещения объекта



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

141734-2-22-П-ПЗУ-ТЧ

Лист
13

Характеристика, виды и объемы работ:

Виды и объемы фактически выполненных работ приведены в таблице №2.

Таблица 2. Виды и объем работ

№ п/п	Вид работ	Единица измерения	Выполненный объем
<i>1. Исследование и оценка радиационной обстановки территории</i>			
1.1.	Радиометрическое обследование участка	га	около 1,0
1.2.	Измерение МЭД гамма-излучения	точка	15
1.3.	Отбор объединенных образцов грунта с поверхности	проба	2
1.4.	Отбор образцов грунта из скважины до глубины ведения земляных работ	проба	12
1.5.	Измерение удельной активности РН в образцах грунта с поверхности (C ¹³⁷ , Ra ²²⁶ , Th ²³² , K ⁴⁰)	проба	2
1.6.	Измерение удельной активности РН в образцах грунта из скважин	проба	12
1.7.	Измерение плотности потока радона с поверхности грунта (ППР)	точка	15
<i>2. Исследование и оценка химического загрязнения грунтов</i>			
2.1.	Отбор объединенных образцов грунта с поверхности	проба	2
2.2.	Отбор образцов грунта из скважины до глубины ведения земляных работ	проба	12
2.3.	Определение содержания валовых форм тяжелых металлов и мышьяка в образцах	проба	14
2.4.	Определение содержания бенз(а)пирена	проба	14
2.5.	Определение содержания нефтепродуктов в образцах грунта	проба	14
<i>3. Исследование и оценка эпидемической опасности грунтов</i>			
3.1.	Отбор объединенных образцов грунта с поверхности для бактериологических и паразитологических исследований	проба	2
3.2.	Санитарно-бактериологическое и паразитологическое обследование грунтов: индекс БГКП, индекс энтерококков, индекс патогенных микроорганизмов, яйца и личинки гельминтов	проба	2

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

141734-2-22-П-ПЗУ-ТЧ

Лист
14

№ п/п	Вид работ	Единица измерения	Выполненный объем
<i>4. Исследование физических факторов</i>			
4.1.	Измерение уровней шума в дневное время	точка	3
4.2.	Измерение уровней шума в ночное время	точка	3

Полевое изучение почвенно-растительного покрова и антропогенной нарушенности территории проводится методом маршрутных исследований территории зоны влияния строительства в соответствии с СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства». Отмечаются виды растительных сообществ, типы почв, степень антропогенной нарушенности территорий, наличие свалок бытовых и промышленных отходов, разливов нефтепродуктов и т.п.

Геоэкологическое опробование почво-грунтов включает отбор и лабораторно-аналитические исследования почвенных проб.

Отбор образцов грунта проведен в соответствии со следующими стандартами:

ГОСТ 17.4.4.02-2017 «Охрана природы. Почвы. Методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа»;

ГОСТ 17.4.3.01-2017 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб».

СТО НОПРИЗ И-006-2017 Инженерно-экологические изыскания. Исследование загрязнения почв и грунтов.

Определение дозы непрерывного гамма-излучения с целью выявления радиационных аномалий и измерение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения проведены в соответствии с требованиями СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства» и МУ 2.6.1.2398-08 «Радиационный контроль и санитарно-эпидемиологическая оценка земельных участков под строительство жилых домов, зданий и сооружений общественного и производственного назначения в части обеспечения радиационной безопасности».

Измерение плотности потока радона с поверхности грунта проведено методом экспонирования накопительных камер с угольным сорбентом, с его последующим бета-спектрометрическим анализом. В границах проектируемого здания было заложено 20 точек измерения ППР.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	141734-2-22-П-ПЗУ-ТЧ	Лист
							15

Измерения уровней шума проведены в соответствии с ГОСТ 23337-2014 «Методы измерения шума на селитебной территории и в помещениях жилых и общественных зданий», МУК 4.3.2194-07 «Контроль уровня шума на территории жилой застройки, в жилых и общественных зданиях и помещениях».

Результаты работы:

Материалы отчета должны дать оценку экологическому состоянию обследуемой территории и определить возможности использования и/или перемещения почв и грунтов в ходе производства земляных работ. Исследования проводятся в объеме, достаточном для разработки раздела ПМООС (ПП от 16.02.2008 №87 О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию).

Исследования компонентов природной среды проведены в лабораториях, аккредитованных в установленном на территории Российской Федерации порядке. Используемые методики выполнения измерений аттестованы и применяются испытательными лабораторными центрами в соответствии с их областями аккредитации.

Полученные результаты анализируются и интерпретируются специалистами отдела инженерно-экологических изысканий в соответствии с СП 47.13330.2016 и публикуются в виде Отчета по инженерно-экологическим изысканиям.

Оформление результатов исследований:

Материалы по выполненным инженерно-экологическим изысканиям оформляются в виде отдельного отчета в соответствии с СП 47.13330.2016. Отчет должен включать текстовую, графическую части и приложения, которые выполняются на бумажных носителях и в электронном виде.

Сведения об Испытательных лабораториях:

Исследования компонентов окружающей среды проведены в лабораториях, аккредитованных в установленном законодательством Российской Федерации порядке. Используемые методики выполнения измерений аттестованы и применяются испытательными центрами в соответствии с их областью аккредитации.

1. Испытательный лабораторный центр ООО «АСТ-Аналитика». Аттестат аккредитации представлен в Приложение Е.
2. ФГБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии №174 ФМБА». Аттестат аккредитации представлен в Приложение Е.

Камеральный этап работ:

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

141734-2-22-П-ПЗУ-ТЧ

Материалы по выполненным инженерно-экологическим изысканиям оформляются в виде отдельного отчета, в соответствии с СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения (Актуализированная редакция СНиП 11-02-96)». Отчет должен включать текстовую, графическую части и приложения, которые выполняются на бумажных носителях и в электронном виде.

На основании проведенных исследований будут сделаны следующие выводы и предложения:

1. Прогноз возможных неблагоприятных воздействий планируемых работ;
2. Рекомендации по снижению возможных неблагоприятных воздействий;
3. Разработка рекомендаций по использованию грунтов, образующихся в процессе строительства;
4. Разработка предложений по организации экологического мониторинга.

Контроль качества и приемка работ:

Технический контроль камеральных работ осуществлялся постоянно, на каждом этапе технологического процесса.

Для обеспечения высокого качества инженерно-экологических изысканий и предупреждения случаев брака осуществляется текущий, промежуточный и окончательный виды контроля.

Текущий технический контроль проводится постоянно при выполнении полевых работ начальником полевого подразделения, ведущим инженером или специалистом по распоряжению начальника отдела.

Промежуточный технический контроль проводится в период производства полевых работ, выполняется комиссионно, комиссия назначается приказом генерального директора. При проведении данного контроля в полевом подразделении проверяется основной объём и качество выполненных работ на предмет их соответствия техническому заданию и утвержденной программе работ. При этом проверяется соответствие оборудования и приборов, применяемых при выполнении работ на объекте, предусмотренных программой работ, выполняются выборочные контрольные измерения. По итогу составляется акт промежуточного контроля.

Окончательный контроль (приемка полевых материалов) проводится после завершения полевых работ, который осуществляет комиссией, в составе начальника

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

141734-2-22-П-ПЗУ-ТЧ

отдела или главного специалиста, автора раздела. По итогу составляется акт технического контроля качества и приемки полевых работ.

Текущий технический контроль проводится в процессе обработки материалов изысканий камеральной группой в соответствии с требованиями инструкций, нормативно-методических документов, программы на производство работ и технического задания на изыскания, осуществляется ведущим инженером, руководителем камеральной группы, автором раздела, главным специалистом.

Проверка полноты и качества материалов инженерных изысканий по объекту осуществляется после окончания камеральных работ.

Технический отчет с текстовыми и графическими приложениями рассматривается технической комиссией под руководством начальника отдела, в составе главного специалиста (автора раздела), руководителя камеральной группы, специалиста технического отдела на предмет оценки их соответствия требованиям технических регламентов. По итогу составляется акт проверки полноты и качества материалов инженерных изысканий.

Контроль качества производства работ выполняется в соответствии с внутренней системой контроля качества ООО «Гео-Поле».

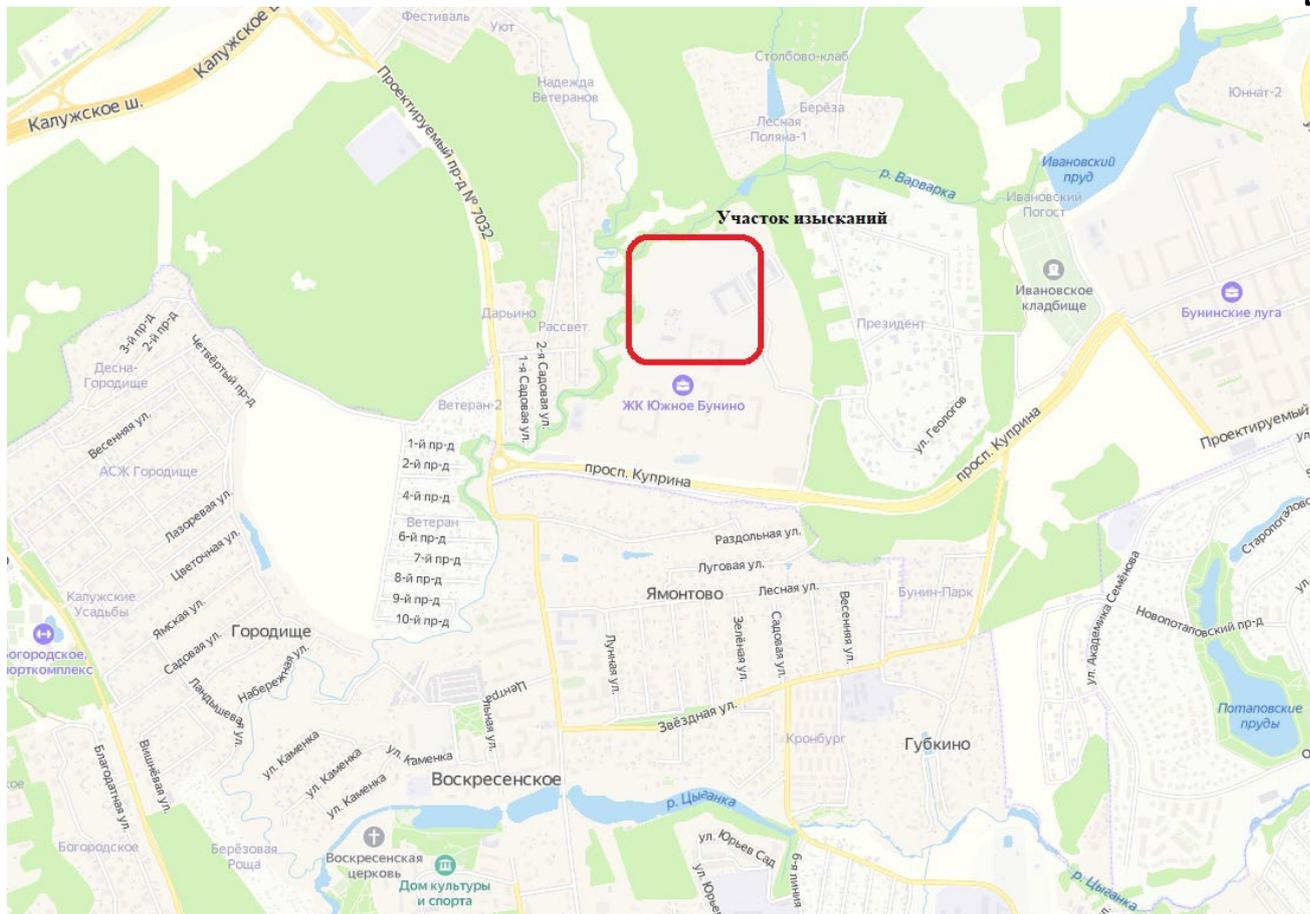
Законодательная база:

1. Градостроительный кодекс РФ от 29.12.2004 №190-ФЗ, ред. от 30.12.2020 г.
2. Постановление Правительства РФ от 19.01.2006 № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства», ред. от 15.09.2020 г.
3. Постановление Правительства РФ от 31.03.2017 №402 «Об утверждении Правил выполнения инженерных изысканий, необходимых для подготовки документации по планировке территории, перечня видов инженерных изысканий, необходимых для подготовки документации по планировке территории, и о внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 19.01.2006 № 20».
4. Постановление Правительства РФ от 04.07.2020 № 985 «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона «Технический регламент о

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

141734-2-22-П-ПЗУ-ТЧ



В геоморфологическом отношении территория изысканий расположена в пределах Москворецко-Окской моренно-эрозионной равнины и приурочена к Теплостанской останцовой эрозионной возвышенности.

Поверхность земли обследуемой территории ровная. Отметки поверхности земли обследуемой площадки изменяются от 162,00 до 166,60 м абсолютной высоты.

Гидрография района представлена рекой Сосенка, расположенной на расстоянии около 150 м от участка проведения работ.

1.1. Климатическая характеристика района изысканий

Климат района работ умеренно-континентальный и, согласно СП 131.13330.2020, характеризуется следующими основными показателями:

- средняя годовая температура воздуха - плюс 5,4С;
- абсолютный минимум - минус 43 С;
- абсолютный максимум - плюс 38 С;
- количество осадков за год - 690 мм.

В Таблице 2 представлены данные по среднемесячным и среднегодовым значениям температуры воздуха.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

141734-2-22-П-ПЗУ-ТЧ

Лист
20

Таблица 3. Среднемесячные и среднегодовые значения температура воздуха, °С

Характеристика	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	ГОД
Средняя температура	-7,8	-7,1	-16,3	6,4	13,0	16,9	18,7	16,8	11,1	5,2	-1,1	-5,6	5,4

Преобладающее направление ветра:

- зимой (январь) – западное;
- летом (июль) – западное.
- весной (апрель) – южное;
- осенью (октябрь) – юго-западное.

Среднегодовая скорость ветра 0,0 – 3,8 м/с. Наибольшая среднемесячная скорость ветра отмечается в январе. По таблице 5 СНиП 2.01.07-85, классификации районов РФ по ветровой нагрузке, г. Москва относится к I району (нормативное значение ветрового давления 0,23 кПа).

Сейсмичность района работ – менее 6 баллов, в соответствии с СП 14.13330.2020 «Строительство в сейсмических районах».

1.2. Общая характеристика почвенного покрова

Естественный почвенный покров на территории г. Москвы, представленный главным образом дерново-подзолистыми почвами, сохранился только в отдельных немногих местах, не затронутых городским строительством.

Урбанизация и производственная деятельность человека в г. Москве становятся преобладающими над естественными факторами почвообразования, формируя в новых экологических условиях специфические группы почв и сложный почвенный покров. Этот процесс усугубляется значительно расчлененным рельефом территории города, создающим различия в условиях дренирования и характере увлажнения отдельных районов. Сложность почвенного покрова обуславливается и различием в возрасте территорий – от древнего центра города с формированием почв на мощном культурном слое до новых районов жилого строительства, где почвообразование развивается на свежих насыпных или перемешанных грунтах. Контрастность и неоднородность почвенного покрова обусловлены и сложной историей развития города, перемешанностью погребенных разновозрастных исторических почв и культурных слоев.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

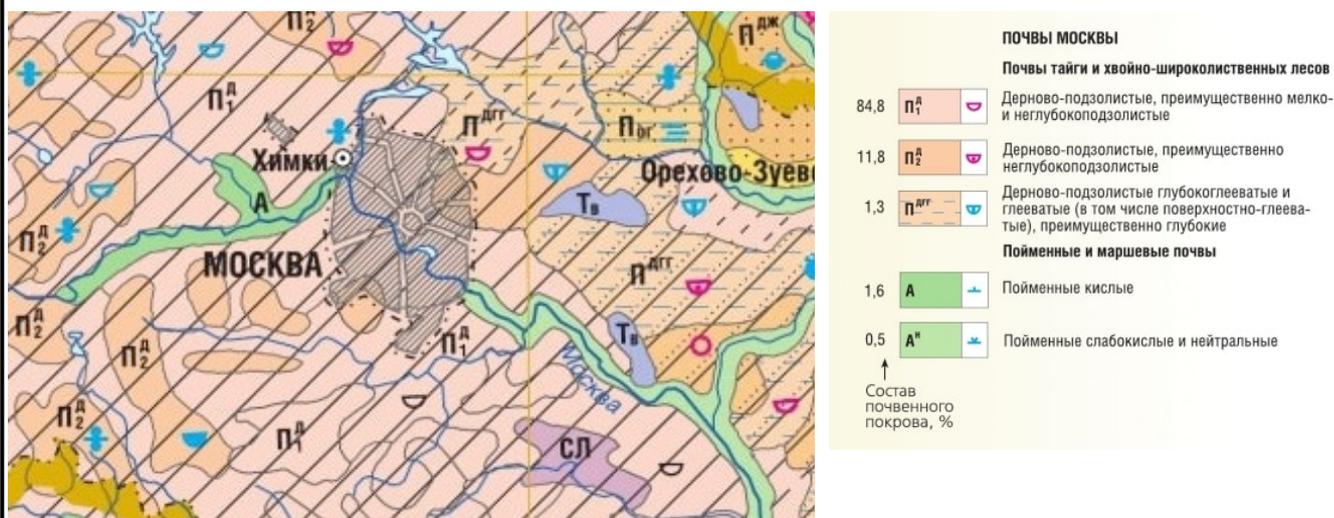
141734-2-22-П-ПЗУ-ТЧ

Лист
21

Таким образом, почвенный покров в основном представлен типичными городскими почвами – урбаноземами развивающимися на насыпных перемешанных грунтах. Профиль урбаноземов слабо развит и характеризуется отсутствием природных генетических горизонтов. В профиле данных почв выделяются различные по окраске и мощности слои с примесью строительного мусора (щебень, битый кирпич и др).

Согласно почвенной карте г. Москвы, территория района проведения работ располагается в границах холмистой полого-увалистой равнины, сложенной моренными и покровными суглинками.

Рисунок 3. Почвенная карта Москвы



1.3. Общая характеристика растительного покрова

Территория г. Москвы располагается в пределах лесной зоны. Зональные естественные ландшафты сохранились мало, преимущественно, в пределах ТиНАО. В черте города расположены более 40 крупных лесных массивов.

На территории г. Москвы находятся 118 особо охраняемых природных территорий (ООПТ), из которых 52 % – зелёные насаждения, заказники, национальные парки и 10 природно-исторических парков. Площадь зелёных территорий на территории «старого города» составляет 54,5 %, в основном они расположены на периферии и не связаны друг с другом.

Растительность района проведения работ, определяемая по картам растительности г. Москвы и Московской области, характеризуется сосновыми с дубом лесами, где преобладают дубово-сосновые бересклетовые ландышево-вейниково-зеленомошные с можжевельником, таежными и боровыми видами.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	141734-2-22-П-ПЗУ-ТЧ	Лист
							22

В городской флоре г. Москвы доминируют в видовом сообществе многолетние травянистые растения (56 %). Доля однолетников примерно в 2 раза ниже – 27 %. В целом травянистые растения составляют около 90 % флоры города. На долю деревьев, кустарников, кустарничков, полукустарничков и полукустарников приходится лишь 10 % флоры. Половину всей флоры г. Москвы составляют адвентивные виды растений (824 вида).

1.4. Общая характеристика животного мира

На протяжении десятков лет фауна г. Москвы испытывает значительное рекреационное воздействие, которое приводит к потере экологической среды и адаптации животного мира к существующим условиям: фактор привыкания к шумовому и световому воздействию. Несмотря на это, видовой состав птиц, млекопитающих, земноводных на территории г. Москвы весьма разнообразен.

В состоянии естественной свободы обитает около 280 видов позвоночных животных. Такое относительно высокое разнообразие животного мира в городе обусловлено присутствием крупных лесных массивов и мозаичностью местообитаний: лесопарки, поймы рек с кустарниковой и луговой растительностью, суходольные луга, скверы, бульвары. Положительное влияние на видовое разнообразие оказывает связь местообитаний с лесопарковым защитным поясом города.

В г. Москве гнездится около 100 видов птиц, остальные — зимующие, пролётные и залётные. Постоянные обитатели: городской воробей, сизый голубь, стриж, галка, городская ласточка, обычны белая трясогузка, серая мухоловка и мухоловка-пеструшка, садовая горихвостка, коноплянка, садовая славка, грач, ворона.

Из млекопитающих в парках г. Москвы встречаются обыкновенные белки и ежи. В больших парках встречаются также кроты. Имеется несколько видов летучих мышей, землероек.

В г. Москве есть почти все виды мелких грызунов, обитающих в области: мыши (лесная, полевая, малютка), полёвки (обыкновенная, рыжая, экономка, водяная полёвка).

Из земноводных живут все, встречающиеся в области; чаще других — зелёная жаба, травяная лягушка и прудовой тритон.

Видовой состав рыб в р. Москве и её притоках беден, а в некоторых притоках (р. Сетунь) рыбы нет. В черте города водятся плотва, укляя, лещ, карась, ёрш, окунь, щука, голавль.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	141734-2-22-П-ПЗУ-ТЧ	Лист
							23

1.5. Социально экономическая характеристика района изысканий

Поселение Сосенское — городское муниципальное образование и административная единица со статусом поселения в составе Новомосковского административного округа Москвы. Общая площадь — 66,81 км².

На территории поселения находится префектура Троицкого и Новомосковского административных округов (ТиНАО).

Муниципальное образование находится в северной части Новомосковского административного округа и граничит:

- с районом Ясенево ЮЗАО города Москвы (на северо-востоке)
- с районами Южное Бутово и Северное Бутово ЮЗАО города Москвы (на востоке и юго-востоке)
- с поселением Воскресенское НАО города Москвы (на юго-западе)
- с поселением Филимонковское НАО города Москвы (на западе)
- с поселением Московский НАО города Москвы (на северо-западе)
- с поселением «Мосрентген» НАО города Москвы (на севере)

По территории поселения проходит участок Калужского шоссе А130.

1.6. Характеристика хозяйственного использования территории

Согласно данным публичной кадастровой карты (<https://pkk5.rosreestr.ru>), участок изысканий расположен на землях населенных пунктов.

Рисунок 4. Фрагмент публичной кадастровой карты

Земельный участок 50:21:0130206:717
 город Москва, поселение Сосенское, д. Столбово, уч.40/1
 многоквартирные дома

План ЗУ → План КК → Создать участок ЖС →

Информация Услуги

Тип: Объект недвижимости

Вид: Земельный участок

Кадастровый номер: 50:21:0130206:717

Кадастровый квартал: 77:17:0130206

Адрес: город Москва, поселение Сосенское, д. Столбово, уч.40/1

Площадь уточненная: 153 806 кв. м

Статус: Учетный

Категория земель: Земли населённых пунктов

Разрешенное использование: многоквартирные дома

Форма собственности: Частная собственность

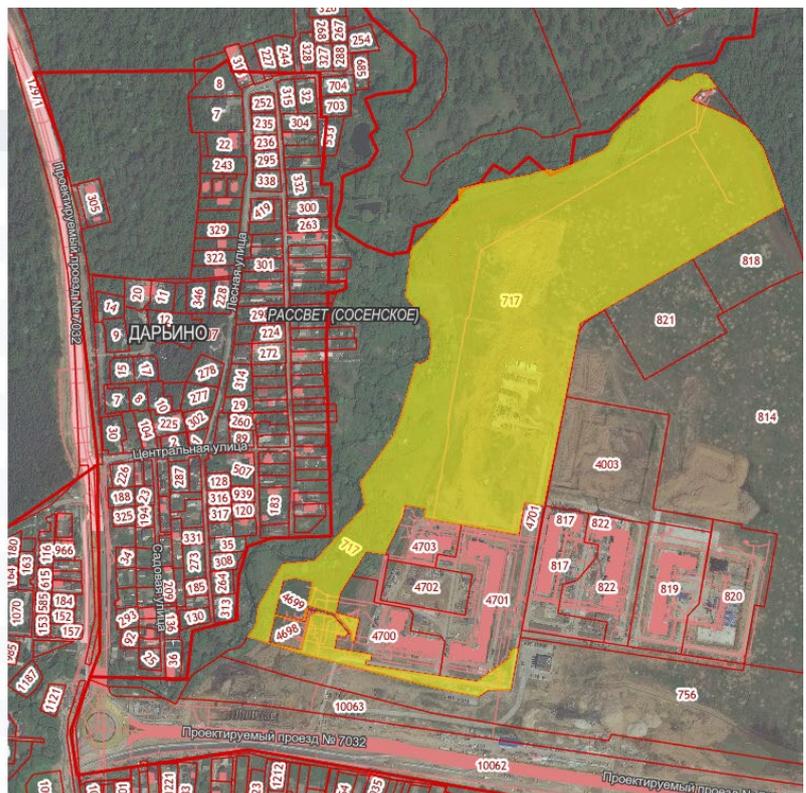
Кадастровая стоимость: 1 887 627 200,68 руб.

дата определения: 13.10.2021

дата утверждения: -

дата внесения сведений: 29.10.2021

дата применения: 13.10.2021



Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

1.7. Изученность экологических условий

Изученность экологических условий - наличие материалов специально уполномоченных государственных органов в области охраны окружающей среды и других министерств и ведомств, осуществляющих экологические исследования и мониторинг окружающей природной среды, а также материалов инженерно-экологических изысканий прошлых лет.

Экологическое состояние района изысканий исследуется специализированными организациями, такими как Природоохранное учреждение «Мосэкомониторинг», занимающееся экологическим мониторингом состояния воздуха, воды, почв, зеленых насаждений и других природных сред на территории Москвы (<http://www.mosecom.ru/>). В состав Мосэкомониторинга входят: более 30 автоматических стационарных станций контроля загрязнения воздуха; передвижная экологическая лаборатория контроля загрязнения воздуха и уровня шума; более 60 контрольных створов наблюдения за качеством воды реки Москвы и её притоков; более 200 площадок ежегодного обследования состояния почв; 130 площадок для наблюдения за состоянием зелёных насаждений; 25 площадок для наблюдения за газонами; сеть скважин для наблюдения за подтоплением и качеством подземных вод; 94 участка для наблюдений за опасными геологическими процессами.

При составлении настоящего отчета использовались следующие материалы:

1. Информационный выпуск «Доклад «О состоянии окружающей среды в городе Москве в 2020 году» / Под ред. А. О. Кульбачевского. – Москва, 2021. – 330 с.» является основным итоговым ежегодным документом, содержащим сведения о качестве окружающей среды. Информация данного выпуска основана на официальных материалах, предоставленных органами государственной власти и ведомствами, деятельность которых связана с охраной окружающей среды и природопользованием.
2. Сайт Федерального государственного унитарного предприятия – «Объединенный эколого-технологический и научно-исследовательский центр по обезвреживанию РАО и охране окружающей среды (<http://www.radon.ru/online-map/>) – онлайн-мониторинг радиационной обстановки. Для района изысканий характерно значение мощности эквивалентной дозы гамма-излучения (МАЭД ГИ) – 0,12 мкЗв/ч. Допустимое значение МАЭД ГИ для населения составляет 0,30 мкЗв/ч (п.п. 5.1.6. ОСПОРБ-99/2010 «Основных санитарных правил обеспечения радиационной безопасности»).

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

141734-2-22-П-ПЗУ-ТЧ					Лист
					25

2.6 ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТА ИССЛЕДОВАНИЯ

Проектируемый строительный объект расположен в зоне строительства многоэтажного жилого комплекса. На большей части обследуемой территории расположен строительный городок.

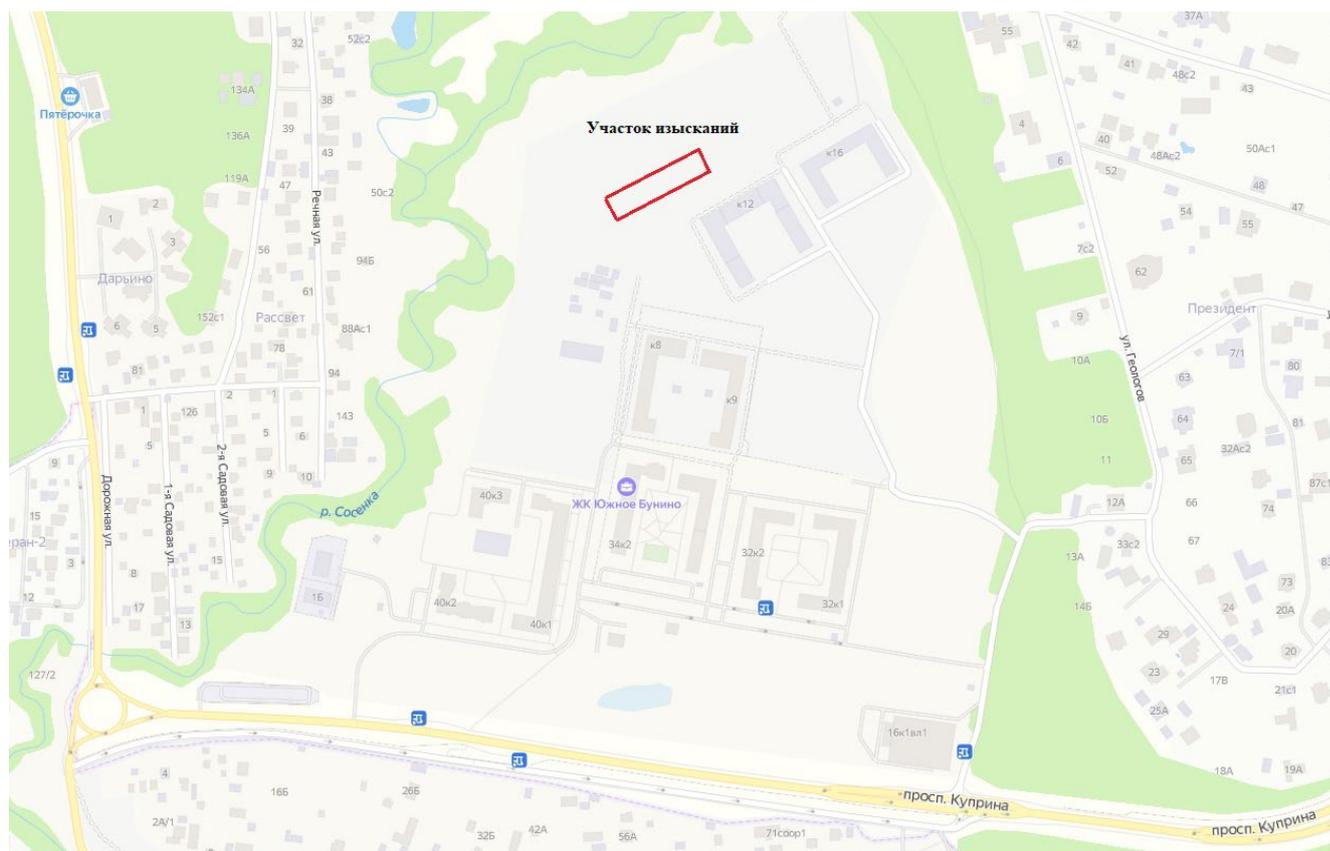
В районе проектируемого строительства проложены разнообразные инженерные коммуникации.

Ландшафт техногенно изменен в ходе хозяйственной деятельности человека. В системе ландшафтов участок относится к антропогенно сильно измененному равнинному ландшафту нерасчлененному ландшафту поселений.

Существующий рельеф является результатом планировочных работ, выполненных при строительстве существующих на участке изысканий зданий и сооружений.

Поверхность земли обследуемой территории относительно ровная, спланированная.

Рисунок 5. Ситуационный план 1:9 000



 Границы участка изысканий

Расстояние до ближайшей жилой застройки составляет около 130 метров.

По данным маршрутных наблюдений свалок бытового мусора не обнаружено.

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

141734-2-22-П-ПЗУ-ТЧ

Лист
26

Имеются небольшие скопления строительного мусора. Для ТКО используются контейнеры, расположенные на специально оборудованных площадках.

Источниками химического и шумового загрязнения является автотранспорт, проезжающей по прилегающим улицам.

Рельеф. Естественный рельеф участка техногенно преобразован. В системе ландшафтов участок относится к антропогенно сильно измененному равнинному ландшафту.

Почвенный покров. Структура почвенного покрова представлена одной группами почв: антропогенными глубоко-преобразованными почвами – урбаноземами. Типовая принадлежность почв исследуемой территории установлена в полевых условиях согласно п. 1.2. «Методических указаний по оценке городских почв при разработке градостроительной и архитектурно-строительной документации» (М., 2003).

Почвенный покров на территории участка проведения работ представлен урбаноземами, развивающимися на насыпных перемешанных грунтах суглинистого состава и занимают всю территорию обследованного участка. Процент запечатанности участка составляет 20%.

Почвы, не подвергшиеся техногенному преобразованию, в пределах обследованной территории не выявлены.

Растительный покров. Растительный покров непосредственно на участке изысканий представлена травяным покровом в том числе и сухостоем. Древесная растительность представлена порослью клена ясенелистного, березами и осинами. Более точный состав растительности не был установлен ввиду неблагоприятного периода проведения изысканий (февраль 2022 г).

Животный мир представлен синантропными видами (домовый воробей, ворона серая, голубь сизый). На момент проведения изысканий, виды животных и растений, внесенные в Красную Книгу Москвы и Красную книгу РФ, встречены не были.

В ходе натурных исследований, проведенных специалистами ООО «Гео-Поле» установлено, что растения, занесенные в Красную книгу РФ и Красную книгу города Москвы на территории обследования и на сопредельных территориях, отсутствуют.

Животный мир. Животный мир представлен типичными синантропными видами приспособившимся к обитанию рядом с человеком: серая крыса, городской воробей, серая ворона, черный стриж, скворец, голубь сизый и т. д.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

141734-2-22-П-ПЗУ-ТЧ					Лист
					27

Из-за высокой антропогенной нагрузки, оказываемой на территорию обследования, видовое разнообразие животного мира невелико. Отсутствие должного травостоя вызывает сокращение кормовой базы насекомоядных птиц. Ввиду значительной освоенности окружающей территории, рассматриваемая площадка не пригодна для постоянного пребывания диких животных.

В ходе натурных исследований проведенных специалистами «Гео-Поле» установлено, что животные, занесенные в Красную книгу РФ и Красную книгу города Москвы, а также их гнезда, норы следы пребывания и т.п. на территории обследования и на сопредельных территориях отсутствуют.

Проектируемый объект располагается на участке, который не входит в зоны особо охраняемых природных территорий, в зоны санитарной охраны источников питьевого водоснабжения, в водоохранные зоны поверхностных водных объектов, охранные зоны объектов культурного наследия.

Земельный участок полностью расположен в границах приаэродромной территории аэродрома Москва (Внуково) - подзоны третья (сектор 3.1), пятая (внешняя граница) и шестая, утвержденной приказом Федерального агентства воздушного транспорта (Росавиация) Министерства транспорта Российской Федерации от 17.04.2020 г. № 394-П "Об установлении приаэродромной территории аэродрома Москва (Внуково)".

Площадь земельного участка, покрываемая зоной с особыми условиями использования территории, составляет – 153806 м²

В пределах третьей подзоны приаэродромной территории запрещается размещать объекты, высота которых превышает ограничения, установленные уполномоченным Правительством

На участке расположены инженерные сети, не подлежащие выносу:

- сеть дождевой канализации d 800 мм.

Рельеф участка сложный. С падением с востока на запад ,максимальная отметка – 163.29, минимальная-152.50 .

Транспортное обслуживание проектируемого объекта, доступ пожарной и другой специальной техники осуществляется с улицы Куприна.

3. Обоснование границ санитарно-защитных зон объектов капитального строительства в пределах границ земельного участка

Сведения о планировочных ограничениях: НЕТ

На участке размещены автостоянки, санитарный разрыв от автостоянок на 10 м/м и меньше до жилого дома составляет, в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200, 10 м, от 11 до 50 м/мест - 15,0 м

Рядом с автостоянками и ранее запроектированным основным проездом размещена проектируемая площадка для сбора ТБО. Санитарный разрыв от площадки до сбора ТБО до жилого дома составляет 20,0м.

Для обеспечения допустимых акустических условий пребывания жителей проектируемого МЖК (дом 14.2), предусмотреть возведение на придомовой территории специальных укрытий

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	141734-2-22-П-ПЗУ-ТЧ	Лист
							28

на площадках отдыха, представляющих из себя элементы благоустройства в виде пергол на деревянном или металлическом каркасе с покрытием из монолитного органического стекла (Plexiglas Soundstop или аналог) плотностью 1190 кг/м3 и толщиной 25 мм.

4. Обоснование планировочной организации земельного участка

В соответствии с ГПЗУ в объеме границ проектирования и строительства на участке размещается жилой многоквартирный дом №14-2, состоящий из 3-х разноэтажных секций, в составе башни, развернутой на 149° относительно двух прямоугольных сблокированных в линию секций равной этажности. Этажность принята 22-14-14 этажей.

За отметку 0.000 жилого дома принята абсолютная отметка 162.95.

Показатели проектируемых зданий не превышают указанных в ГПЗУ.

Проектом предусмотрено:

- устройство проездов с покрытием из двухслойного асфальтобетона на бетонном основании; а так же тротуаров с плиточным покрытием с правом проезда пожарного транспорта и аварийной техники
- устройство пешеходных тротуаров с покрытием из бетонной плитки на щебеночном основании;
- организация парковок для временного хранения автомобилей, в том числе для автомобилей МГН;
- устройство детских, спортивных площадок, обеспеченных оборудованием с покрытием из резиновой крошки;
- устройство площадок отдыха, обеспеченных оборудованием и покрытием из бетонной плитки;
- озеленение территории с устройством газона, цветников, посадкой кустарников.

Компоновка генерального плана решена с учетом основных подъездных путей, санитарно-гигиенических и противопожарных требований.

Спортивные и детские площадки располагаются в юго-западной части участка. В юго-восточной части участка расположена площадка ТБО для сбора крупногабаритного, смешанного и раздельного мусора.

Площадка ТБО расположена на расстоянии санитарного разрыва - 20 метров от детских, спортивных площадок, площадок отдыха и окон жилых зданий.

Мероприятия по предотвращению возможного подтопления выполнять, согласно Федеральному закону от 30.12.2009 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», ст. 67.1 Водного кодекса Российской Федерации, СНиП 116.13330.2012, СП 104.13330.2016. При возведении подземной части сооружения предусмотрены мероприятия по его гидроизоляции и водопонижению площадки строительства. Предусмотрены мероприятия по предотвращению подтопления территории, включающие в себя вертикальную планировку участка, обеспечивающую возвышение проектных отметок над существующими отметками прилегающей территории на пониженных участках рельефа.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	141734-2-22-П-ПЗУ-ТЧ	Лист
							29

4.1. Техничко-экономические показатели земельного участка на 2-м этапе проектирования и строительства

№	Наименование	Ед. измерения	Кол.
1.	Площадь участка по ГПЗУ	м2	153806
2	Площадь участка в границах проектирования к.14.2	м2	16093,97
3.	Площадь застройки	м2	1794
4.	Площадь покрытий, в том числе:	м2	8505
	- проезды с асфальтобетонным покрытием	м2	4585
	- тротуары из плитки с правом проезда пожарной техники	м2	1975
	- проезды с покрытием из газонной решетки с правом проезда пожарной техники	м2	425
	- тротуары, дорожки, площадки из плитки	м2	1250
	- площадки из резиновой крошки	м2	150
	- отмостка	м2	120
5.	Площадь озеленения	м2	5794,97
6.	Процент застройки	%	11
7.	Процент озеленения	%	36

5. Обоснование решений по инженерной подготовке территории

В рамках инженерной подготовки территории проектом предусмотрены:

- предварительная планировка территории в соответствии с «Планом земляных масс»;

6. Организация рельефа вертикальной планировкой.

План организации рельефа участка разработан на геоподоснове ГБУ «Мосгоргеотрест»: инженерно-топографический план №3/4424-20-ИГДИ от 25.02.2021.

План выполнен методом проектных горизонталей с сечением рельефа через 0,1 м,

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

							141734-2-22-П-ПЗУ-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			30

М 1:500, проектные отметки и горизонтالي соответствуют верху дорожного покрытия и газонной части планировки.

Схема вертикальной планировки обеспечивает:

- отвод поверхностных вод осуществляется путем обеспечения проектными уклонами стока по проездам в систему закрытой дождевой канализации;
- удобное и безопасное движение транспорта и пешеходов путем придания проездам и тротуарам допустимых продольных и поперечных уклонов.

Минимальный продольный уклон проезжей части и тротуаров принят 5 %, максимальный – 60 %, что соответствует требованиям СП 42.13330.2016.

Рельеф увязан с существующими отметками прилегающей территории.

7. Описание решений по благоустройству территории

В рамках проекта предусматривается:

С целью обеспечения транспортных и пешеходных коммуникаций жилого дома с окружающей территорией в рамках проекта предусмотрено благоустройство территории :

- организация внутрирайонных проездов с покрытием из асфальтобетона;
- организация тротуаров с плиточным покрытием с правом проезда пожарного транспорта и аварийной техники;
- организация тротуаров с покрытием из тротуарной плитки;
- озеленение прилегающей к тротуарам и проездам территории, новое озеленение,
- устройство детских и спортивных площадок с юго-западной стороны участка, с покрытием из резиновой крошки с подстилающим слоем из асфальтобетона;
- установка оборудования детских и спортивных площадок, скамей, урн, вазонов для высадки сезонных растений и контейнеров для посадки деревьев и кустарников;
- устройство крытой площадки для мусоросборных контейнеров с ограждением по трем сторонам с воротами;
- устройство освещения участка с использованием уличных светильников на опорах в зоне проездов, тротуаров, детских и спортивных площадок.

Проектом предусмотрено устройство новых регулярных газонов в составе:

райграс пастбищный (35%), овсяница красная (45%), мятлик луговой (20%)

и газонов из луговых трав в составе:

70-75% Райграс многолетний CALIBRA

15% Овсяница красная красная MAXIMA 1

5% Мятлик луговой BALIN

5-10% Дикорастущие цветы (василек смесь, гипсофила изящная, гайлардия красивая, дельфиниум, календула лекарственная, кореопсис красильный, космос двоякоперистый, лен крупноцветковый красный, лен многолетний, лаватера трехмесячная, люпин, незабудка, нивяник обыкновенный, рудбекия волосистая, смолевка, фацелия пижмолистная, хризантема килеватая, чернокорень приятный, эшшольция калифорнийская)

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	141734-2-22-П-ПЗУ-ТЧ	Лист
							31

Конструкции дорожных одежд даны в Графической части на листе СПОЗУ.

Сопряжение разных типов покрытий осуществляется:

Покрытия проезда из асфальтобетона и тротуара из тротуарной плитки – с помощью дорожного бортового камня Бр 100.30.15 (ГОСТ 6665-91 Камни бетонные и железобетонные бортовые. Технические условия). С понижением борта у входных групп в здание.

Покрытия из тротуарной плитки и газоном бортового камня Бр 100.20.8 (ГОСТ 6665-91 Камни бетонные и железобетонные бортовые. Технические условия).

Покрытие площадок, включая все материалы конструкций покрытий, предусмотреть в безопасном исполнении, с обязательным наличием документов, удостоверяющих их качество.

7.1 Расчет мусороудаления

Расчет по твердым бытовым отходам

$S_n = K_{ж} \times N_n \times K / 365$, где:

S_n – накопление отходов в течение суток;

$K_{ж}$ – количество жильцов, на которые рассчитывается совокупный объем ТКО;

N_n – годовой объем отходов, рассчитанный на 1 жильца (1000л/жильца по СП 42.13330.2016 приложение К)

K – коэффициент неравномерности ТКО, которые накапливаются в контейнере. Значение постоянное, равно 1,25.

$$S_n = 670 \times 1000 \times 1,25 / 365 = 2295 \text{ л в сутки}$$

$$\text{В том числе 5\% крупногабаритного мусора} = 2295 \times 0,05 = 114,7 \text{ л/сутки}$$

$$\text{Итого } S_n = 2295 - 114,7 = 2180,3 \text{ л/сутки}$$

Смет с 1 кв.м твердых покрытий улиц, площадей и парков составляет 8-20 литров в год.

Площадь твердых покрытий - 10037 кв.м:

$$10037 \times 8 = 80296 \text{ литров в год.}$$

$$S_n = 80296 \times 1,25 / 365 = 275 \text{ литров в сутки}$$

$$\text{Итого: ТКО} = 2180,3 + 275 = 2455,3 \text{ л/сутки}$$

КГО - 80 л/сутки

Количество контейнеров вычисляется по следующей формуле:

$K_k = (S_n \times M_v \times K_p) / (O_k \times K_{зб})$, где:

K_k – количество контейнеров;

S_n – накопление отходов в течение суток;

M_v – предельное время, в течение которого может заполняться бак (зависит от времени года и температуры воздуха);

K_p – коэффициент повторного заполнения контейнера (1,05);

O_k – объем установленного контейнера;

$K_{зб}$ – коэффициент наполнения контейнера, значение которого не превышает 0,75.

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	141734-2-22-П-ПЗУ-ТЧ	Лист
							32

Кк для бытового мусора = $(2295 \times 1 \times 1,05) / (1100 \times 0,75) = 2,92 = 3$ контейнера по 1100 или 4 по 800

1 контейнер для крупногабаритного мусора 8000 л с вывозом 1 раз в неделю или по мере накопления.

Кк для мусора, сметаемого с твердых покрытий = $(275 \times 1 \times 1,05) / (120 \times 0,75) = 1,8 = 2$ контейнера по 120 л (в том числе 3 контейнера с маркировкой для раздельного сбора мусора и 1 контейнер для смешанного мусора), всего 6 контейнеров.

Мусороудаление на объекте осуществляется по следующей схеме:

- жильцы отвозят мусорные пакеты на лифте на -1-ый этаж и складывают в помещениях временного сбора мусора в контейнеры; обслуживающий персонал по расписанию через автостоянку перемещает мусор к помещению с подъемником, с помощью которого перемещает на первый этаж и далее по тротуару к специализированному автомобилю для вывоза ТКО.

- арендаторы самостоятельно относят мусорные пакеты в отдельное помещение временного сбора мусора в контейнеры; обслуживающий персонал по расписанию через автостоянку перемещает мусор к помещению с подъемником, с помощью которого перемещает на первый этаж и далее по тротуару к специализированному автомобилю для вывоза ТКО.

Контейнеры на площадке для сбора ТКО предназначены для сбора мусора из уличных урн и сбора мусора с твердых покрытий участка.

Помещения временного хранения мусора оборудованы водопроводом и канализацией.

8. Обоснование схем транспортных коммуникаций

Транспортное обслуживание проектируемого объекта, доступ пожарной и другой специальной техники осуществляется с улицы Куприна с южной части участка. Проектом предусмотрено движение автомобилей со всех сторон жилого комплекса. По внутренней дворовой территории жилого дома движение автотранспорта, кроме автомобилей жителей, экстренных и аварийных служб не предусмотрено.

Проектом обеспечен доступ пожарной техники и автомобилей экстренных служб ко всем зданиям комплекса.

На территории предусмотрены площадки для временного хранения автомобилей, гостевые парковки и площадки для постоянного хранения автомобилей жителей комплекса.

Для пожарных автомобилей запроектированы проезды пожарных автомобилей на нормативном расстоянии от фасада здания, в соответствии с п. 2.1 СТУ по пожарной безопасности, а также п.п. 8.3, 8.6-8.8 СП 4.13130.2013

8.1. Расчет количества машиномест :

Расчет ведется в соответствии с Постановлением Правительства Москвы от 23 декабря 2015г № 945-ПП.

РАСЧЕТ КОЛИЧЕСТВА ПАРКОВОК ДЛЯ ПОСТОЯННОГО ХРАНЕНИЯ АВТОТРАНСПОРТА (ПП №945, приложение №5)

$NP = S / S1 \times K1 \times K2$, где

NP – количество парковочных мест постоянного хранения автотранспорта ;

S – суммарная поэтажная площадь объекта;

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	141734-2-22-П-ПЗУ-ТЧ	Лист
							33
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

S 1 – показатель суммарной поэтажной площади объекта на одно машино- место для постоянного хранения автотранспорта;

K1 – уточняющий коэффициент соотношения численности дневного населения и населения, проживающего на территории района города Москвы;

K2 - уточняющий коэффициент к расчетному количеству парковок в зависимости от доступности территории городским общественным пассажирским транспортом.

В соответствии с п. 6.1.2.1 :

S1 –табл.6.1 : Многоквартирные дома(строительство за счет внебюджетных средств) – 1 м/м на 80 кв.м суммарной поэтажной площади здания;

S – Суммарная поэтажная площадь – площадь всех наземных этажей здания, включая площади всех помещений этажа-23851.56 кв.м;

Количество м-мест для постоянного хранения:

NP= S /S1 x K1 x K2 =23851.56: 80 = 298,15 м-места;

K1 (Зона 3)= 1 (таб.6.2);

K2 (Только городской наземный общественный пассажирский транспорт) = 0.85(табл. 6.3) ;

NP= 298.15x1x0.85= 253 м-мест;

В соответствии с п.6.1.2.2 ПП № 945 проект предусматривает размещение от 55% м-мест для постоянного хранения

NP= 253 x 0.55 = 139 м-мест

РАСЧЕТ КОЛИЧЕСТВА ПАРКОВОК ДЛЯ ВРЕМЕННОГО ХРАНЕНИЯ АВТОТРАНСПОРТА (ПП №945, приложение №5):

NP- количество м-мест временного хранения автотранспорта;

S - суммарная поэтажная площадь БКТ;

S2 – показатель суммарной поэтажной площади объекта на одно машино- место для временного хранения автотранспортных средств;

K3 – уточняющий коэффициент урбанизации;

K2 - уточняющий коэффициент к расчетному количеству парковок в зависимости от доступности территории городским общественным пассажирским транспортом.

В соответствии с приложением №4 объект расположен в зоне «3».

В соответствии с приложением №2 объект расположен в зоне урбанизации территории - T1(K3=1)

K2- только городской наземный общественный пассажирский транспорт = 0.85 (таб. 6.3)

Общая площадь помещений БКТ – 247.77 кв.м

S 2 =110 кв.м

NB = 247.77 /110x1x0.85= 2 м-мест.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	141734-2-22-П-ПЗУ-ТЧ	Лист
							34

6.2.2.3 ПП № 945- гостевые парковки для посетителей жилых зон (кварталов) следует предусматривать в количестве 10% от числа парковочных мест для постоянного хранения автотранспортных средств.

$253\text{м-мест} \times 10\% = 25\text{м-место}$.

Общее количество м-мест для временного хранения автомобилей – 27 м-места ($25+2=27$)

В соответствии с СП 59.13330.2020, места для МГН;

10% м-мест для МГН : $27 \times 0.1 = 3\text{м-места}$, из них для инвалидов на кресле- коляске – 5% = 1 м-место

ВЫВОД: По расчету на участке и прилегающей территории требуется разместить

$27 + 139 = 166$ м-мест, из них не менее 3м-мест для МГН и 1 м-место для МГН на кресле- коляске.

В соответствии с проектом, 19 м-мест размещено на придомовой территории (в т.ч.4 м-места для МГН) и 77 м-мест размещено вдоль проектируемого проезда с северо-западной стороны.

Недостающие 70 м-мест компенсируются за счет общих парковочных мест жилого комплекса, размещаемых в многоуровневых паркингах на выделенных площадках микрорайона, в соответствии с утвержденным генеральным планом благоустройства территории.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					141734-2-22-П-ПЗУ-ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

Справка.

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, документами об использовании земельного участка для строительства, государственными нормами, правилами, стандартами, исходными данными, заданием на проектирование, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, а также техническими условиями, выданными органами Государственного надзора (контроля) и заинтересованными организациями при согласовании исходно-разрешительной документации, предусматривает взрывопожарную безопасность объекта и отвечает требованиям Градостроительного Кодекса Российской Федерации.

Главный инженер проекта
ООО ПСК «Азурит»



Н.А. Губарев

Инов. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

141734-2-22-П-ПЗУ-ТЧ

Лист
36

№ на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Примечание
14-2	Жилой дом	1-22	Проектируемый
ТП 10	Трансформаторная подстанция		Данный объект проектируется по отдельному проекту

ВЕДОМОСТЬ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Помер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество		Площадь, м2		Строительный объем, м3		Примечание		
			зданий	квартир	застройки	общая квартирная застройка	зданий	всего			
Проектируемые здания и сооружения											
14-2	Жилой дом	1-22	1	508	508	1794	-	20084,34 246,89	20084,34 246,89	95271,19 101200,07	-

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Условное обозначение	Наименование
	Границы земельного участка к.н. 50:21:0130206:717 по ГПЗУ № РФ-77-4-59-3-58-2021-6834
	Границы подзоны
	Номер подзоны
	Приаэродромная территория аэродрома Москва (Внуково) - подзоны третья (сектор 3.1), пятая (внешняя граница) и шестая
	Территория зоны ограничения строительства по высоте аэродрома Остафьево
	Границы установленной санитарно-защитной зоны автоматизированной блочной водогрейной котельной №2 в соответствии с решением Главного государственного врача по городу Москве №36 от 02.04.2019
	Территория зоны затопления
	Территория зоны сильного подтопления
	Территория зоны умеренного подтопления
	Территория части земельного участка, расположенная в границах территории слабого подтопления
	Проектируемая красная линия улично-дорожной сети
	Границы береговой полосы
	Границы водоохранных зон
	Границы прибрежных зон
	Проектируемый жилой дом
	Проезды и площадки проектируемые
	Тротуары проектируемые
	Газон проектируемый
	Граница проектных работ
	Граница санитарных разрывов от проектируемых объектов
	Въезд/выезд на территорию для спец. техники



Ситуационный план разработан на чертежах градостроительного плана земельного участка в масштабе 1 : 2000 на топографической основе , выполненной ГБУ "Мосгоргеотрест" в 2021 г. Коммуникационные сети нанесены по состоянию на 06.2017 года.

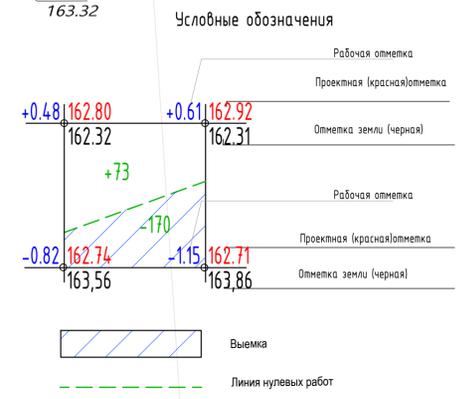
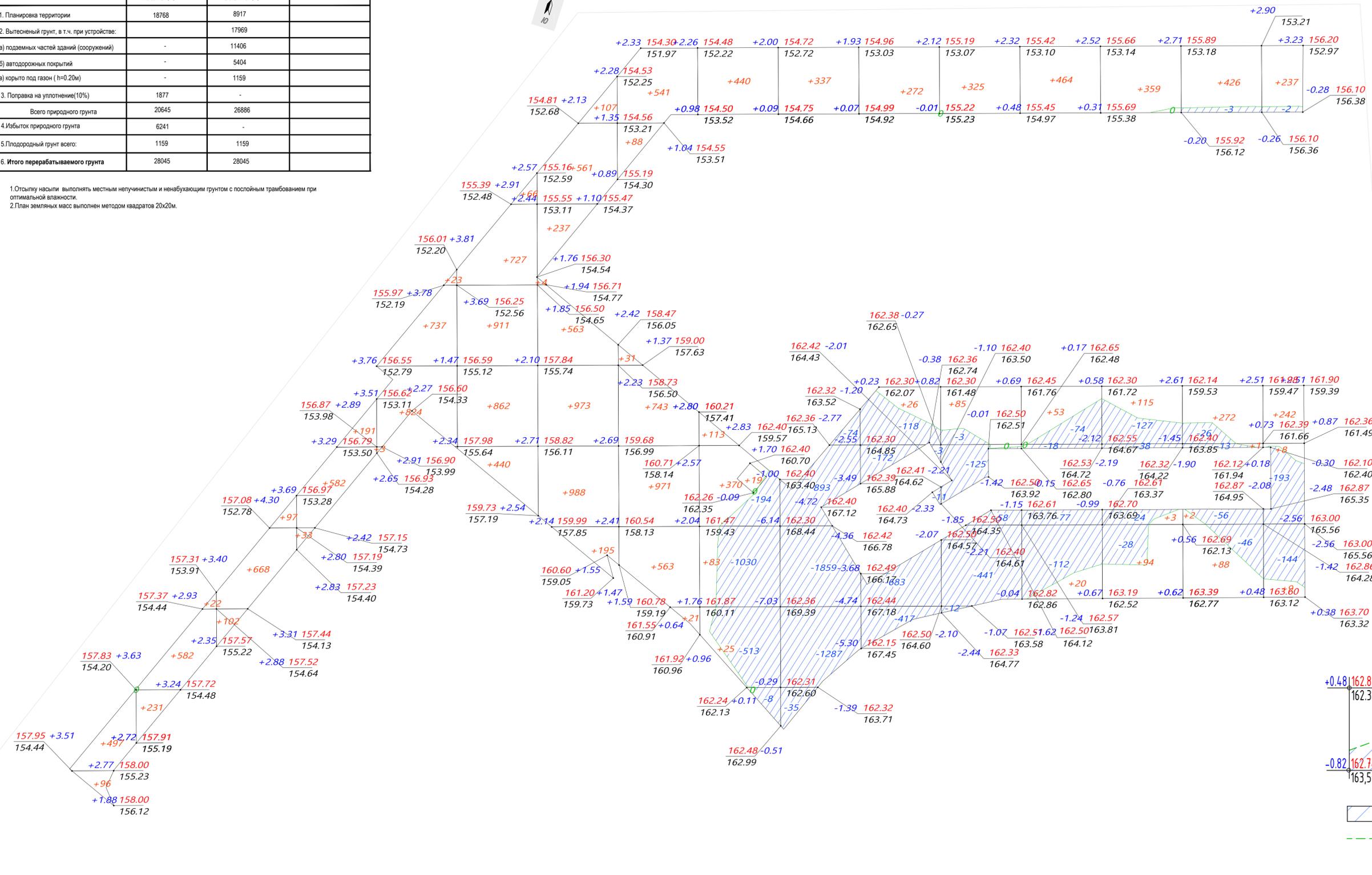
Система высот Балтийская. Система координат местная. Данный лист смотреть совместно с чертежами марки ПЗУ.

141734-2-22-П-ПЗУ				
Многоэтажный жилой дом, корпус 14-2 по адресу: г. Москва, поселение Сосенское, деревня Столбово, на земельном участке с кадастровым номером 50:21:0130206:717				
Изм	Колум	Лист	№ док	Подпись
Глав. спец.	Левковская	06.22	06.22	06.22
Проверил	Губарев	06.22	06.22	06.22
Схема планировочной организации земельного участка			Страница	Лист
			П	1
Ситуационный план			Листов	7
Н. контр. Воробьев			06.22	06.22
ГИП Губарев			06.22	06.22
ООО ПСК "Аэрум"				

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ ЗЕМЛЯНЫХ МАСС

Наименование работ и объем грунта	Количество, м ³		Примечание
	Насыль (+)	Выемка (-)	
1. Планировка территории	18768	8917	
2. Вытесненный грунт, в т.ч. при устройстве:		17969	
а) подземных частей зданий (сооружений)	-	11406	
б) автодорожных покрытий	-	5404	
в) корыто под газон (h=0,20м)	-	1159	
3. Поправка на уплотнение(10%)	1877	-	
Всего природного грунта	20645	26886	
4. Избыток природного грунта	6241	-	
5. Плодородный грунт всего:	1159	1159	
6. Итого перерабатываемого грунта	28045	28045	

1. Отсыпку насыпи выполнять местным нелучинистым и ненабухающим грунтом с послойным трамбованием при оптимальной влажности.
2. План земляных масс выполнен методом квадратов 20х20м.



Итого, м ³	Насыль (+)																Всего, м ³
	Насыль (+)	+593	+835	+867	+806	+1587	+3006	+3628	+2958	+1050	+337	+298	+410	+537	+571	+789	
Выемка (-)	--	--	--	--	--	--	--	--	-1745	-4148	-1404	-639	-281	-217	-144	-339	-8917

Система высот Балтийская. Система координат местная. Данный лист смотреть совместно с чертежами марки ПЗУ.

141734-2-22-П-ПЗУ					
Многоэтажный жилой дом, корпус 14-2 по адресу: г. Москва, поселение Сосенское, деревня Столбово, на земельном участке с кадастровым номером 50:21:0130206:717					
Изм	Кол	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработчик	Левковская	06.22	06.22	Л.С.	06.22
Проверил	Губарев	06.22	06.22	Г.Г.	06.22
Схема планировочной организации земельного участка				Стадия	Лист
План земляных масс М 1:500				П	5
ООО ПСК "Азурит"				Листов	7
И.контр. Воробьев				06.22	
ГИП Губарев				06.22	
Копировал					
Формат А1					

