



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
"Проектный институт развития городской инфраструктуры"**

125284, г. Москва, ул. Ленинградский проспект, д.31, стр. 3  
ИНН 7714410196 ОГРН 1167746895040 Тел.: 8 (499) 120-12-26

Свидетельство № П-119-18012010-7714410196-0126-1 от 20.10.2016г.

Заказчик: ООО «Жилкапстрой»

**«Жилой комплекс с нежилыми помещениями, подземной автостоянкой  
и отдельно стоящим детским образовательным учреждением,  
расположенный по адресу: г. Москва, ул. Краснобогатырская, вл.38**

## **ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

### **Раздел 2**

**Схема планировочной организации земельного участка**

**РГИ.2016.110-П-ПЗУ**

**Том 2**

Москва, 2017



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
"Проектный институт развития городской инфраструктуры"

125284, г. Москва, ул. Ленинградский проспект, д.31, стр.3  
ИНН 7714410196 ОГРН 1167746895040 Тел.: 8 (499) 120-12-26

Свидетельство № П-119-18012010-7714410196-0126-1 от 20.10.2016г.

Заказчик: ООО «Жилкапстрой»

**«Жилой комплекс с нежилыми помещениями, подземной автостоянкой  
и отдельно стоящим детским образовательным учреждением,  
расположенный по адресу: г. Москва, ул. Краснобогатырская, вл.38**

## ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

### Раздел 2

Схема планировочной организации земельного участка

РГИ.2016.110-П-ПЗУ

Том 2

Генеральный директор

Руководитель проекта



Готман Ю.А.

Колесников Р.И.

Москва, 2017

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



## ВЫПИСКА ИЗ РЕЕСТРА ЧЛЕНОВ САМОРЕГУЛИРУЕМОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

17 ноября 2017 года № ВР-66/2017

### Ассоциация «Академический Проектный Центр»

105082, г. Москва, ул. Большая Почтовая, д. 18Б, www.nparc.ru,  
регистрационный номер в государственном реестре саморегулируемых организаций:  
СРО-П-119-18012010

№ п/п	Наименование	Сведения
1	Сведения о члене саморегулируемой организации: идентификационный номер налогоплательщика, полное и сокращенное (при наличии) наименование юридического лица, адрес места нахождения, фамилия, имя, отчество индивидуального предпринимателя, дата рождения, место фактического осуществления деятельности, регистрационный номер члена саморегулируемой организации в реестре членов и дата его регистрации в реестре членов	ИНН 7714410196, <b>Общество с ограниченной ответственностью «Проектный институт развития городской инфраструктуры»</b> (ООО «РГИ проект»), 125284, г. Москва, Ленинградский пр-т, д. 31, стр. 3, регистрационный номер: 0126, дата регистрации: 20.10.2016г.
2	Дата и номер решения о приеме в члены саморегулируемой организации, дата вступления в силу решения о приеме в члены саморегулируемой организации	Дата и номер решения: 20.10.2016г. <b>Протокол заседания Правления НП «АПЦ» №131</b> , дата вступления в силу решения: 20.10.2016г.
3	Дата и номер решения об исключении из членов саморегулируемой организации, основания исключения	---
4	Сведения о наличии у члена саморегулируемой организации права соответственно выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров: а) в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии); б) в отношении особо опасных, технически сложных и уникальных объектов капитального строительства (кроме объектов использования атомной энергии); в) в отношении объектов использования атомной энергии	Имеет право осуществлять подготовку проектной документации объектов капитального строительства по договорам подряда на подготовку проектной документации, в том числе, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров: а) в отношении объектов капитального строительства (кроме особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, объектов использования атомной энергии).

№ п/п	Наименование	Сведения
5	Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договору подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договору строительного подряда, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд возмещения вреда	<p><b>Третий уровень ответственности в соответствии с которым Общество с ограниченной ответственностью «Проектный институт развития городской инфраструктуры» имеет право выполнять подготовку проектной документации, стоимость которой по одному договору подряда на подготовку проектной документации не превышает 300 000 000 (Триста миллионов) рублей</b></p>
6	Сведения об уровне ответственности члена саморегулируемой организации по обязательствам по договорам подряда на выполнение инженерных изысканий, подготовку проектной документации, по договорам строительного подряда, заключаемым с использованием конкурентных способов заключения договоров, в соответствии с которым указанным членом внесен взнос в компенсационный фонд обеспечения договорных обязательств	<p><b>Первый уровень ответственности в соответствии с которым Общество с ограниченной ответственностью «Проектный институт развития городской инфраструктуры» имеет право принимать участие в заключении договоров подряда на подготовку проектной документации с использованием конкурентных способов заключения договоров, если предельный размер обязательств по таким договорам не превышает 25 000 000 (Двадцать пять миллионов) рублей</b></p>
7	Сведения о приостановлении права выполнять инженерные изыскания, осуществлять подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства	---

Исполнительный директор АПЦ

М.П.



  
 \_\_\_\_\_ Лысак А.В.

### Заверение проектной организации

Проектная документация проекта: «Жилой комплекс с нежилыми помещениями, подземной автостоянкой и отдельно стоящим детским образовательным учреждением, расположенный по адресу: г. Москва, ул. Краснобогатырская, вл.38» разработана в соответствии с заданием на проектирование, в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 26.12.2014г №1521 «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 безопасности зданий и сооружений».

Руководитель проекта \_\_\_\_\_




Р.И. Колесников

Инв. № подл.	РГИ.2016.110-П-СГ						Инв. №	Лист	Листов
	Заверение проектной организации								
Взм. Инв. №	Подп. и дата	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
		Разраб.	Старцев						
		Рук.пр.	Колесников						
		Н.контр.	Тюменева						

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ	10
2.	ХАРАКТЕРИСТИКА ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА, ПРЕДОСТАВЛЕННОГО ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА	10
3.	ОБОСНОВАНИЕ ГРАНИЦ САНИТАРНО-ЗАЩИТНЫХ ЗОН ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА В ПРЕДЕЛАХ ГРАНИЦ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА - В СЛУЧАЕ НЕОБХОДИМОСТИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УКАЗАННЫХ ЗОН В СООТВЕТСТВИИ С ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ МЕСТО РАЗМЕЩЕНИЯ	12
4.	ОБОСНОВАНИЕ ПЛАНИРОВОЧНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА В СООТВЕТСТВИИ С ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫМ И ТЕХНИЧЕСКИМ РЕГЛАМЕНТАМИ, ЛИБО ДОКУМЕНТАМИ ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА (ЕСЛИ НА ЗЕМЕЛЬНЫЙ УЧАСТОК НЕ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ ДЕЙСТВИЕ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО РЕГЛАМЕНТА, ИЛИ В ОТНОШЕНИИ НЕГО НЕ УСТАНАВЛИВАЕТСЯ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЙ РЕГЛАМЕНТ)	13
5.	ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ УЧАСТКА, ПРЕДОСТАВЛЕННОГО ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА.	13
6.	ОБОСНОВАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ПОДГОТОВКЕ ТЕРРИТОРИИ, В ТОМ ЧИСЛЕ РЕШЕНИЙ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ЗАЩИТЕ ТЕРРИТОРИИ И ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА ОТ ПОСЛЕДСТВИЙ ОПАСНЫХ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ, ПАВОДКОВЫХ, ПОВЕРХНОСТНЫХ И ГРУНТОВЫХ ВОД	14
7.	ОПИСАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ РЕЛЬЕФА ВЕРТИКАЛЬНОЙ ПЛАНИРОВКОЙ	15
8.	ОПИСАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО БЛАГОУСТРОЙСТВУ ТЕРРИТОРИИ	15
9.	ОБОСНОВАНИЕ СХЕМ ТРАНСПОРТНЫХ КОММУНИКАЦИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ВНЕШНИЙ И ВНУТРЕННИЙ ПОДЪЕЗД К ОБЪЕКТУ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, ДЛЯ ОБЪЕКТОВ НЕПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ	18

Взам. инв. №							
Подпись и дата							
Иньв. № подл.							РГИ.2016.110-П-ПЗУ.ПЗ
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
		Разработал	Понада				
		Проверил					
		ГИП					
		Н. контр.					
		Пояснительная записка					
		Стадия	Лист	Листов			
		П	1				
							

## 1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

В качестве исходных данных при разработке проектной документации использованы следующие материалы:

- Задание на разработку проектной документации «Жилой комплекс с нежилыми помещениями, подземной автостоянкой и отдельностоящим детским образовательным учреждением, расположенного по адресу: г.Москва, Краснобогатырская улица, вл.38»;
- Градостроительный план земельного участка №RU 77-113000-018837. Утвержден приказом Комитета по архитектуре и градостроительству города Москвы от 05.02.2016 №231;
- Инженерно-геодезические изыскания, выполненные ГУП "Мосгоргеотрест" заказ №3/6926-14 от 18.11.2014г;
- Инженерно-геодезические изыскания, выполненные ГУП "Мосгоргеотрест" заказ №3/3039-17 от 24.04.2017г;
- Специальные технические условия на проектирование и строительство объекта «Жилой комплекс с нежилыми помещениями, подземной автостоянкой и отдельностоящим детским образовательным учреждением, расположенного по адресу: г.Москва, Краснобогатырская улица, вл.38», разработанные ЦНИИЭП ЖИЛИЩА, согласованные АО «Промстройтехно-Инвест» 2017г. (читать далее – СТУ1)
- Специальные технические условия на проектирование противопожарной защиты объекта «Жилой комплекс с нежилыми помещениями, подземной автостоянкой и отдельностоящим детским образовательным учреждением, расположенного по адресу: г.Москва, Краснобогатырская улица, вл.38», разработанные ГАУ «НИАЦ», согласованные Комитетом города Москвы по ценовой политике в строительстве и государственной экспертизе проектов; письмо о согласовании №МКЭ-30-584/17-1 от 09.10.2017г. (читать далее – СТУ2)

## 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА, ПРЕДОСТАВЛЕННОГО ДЛЯ РАЗМЕЩЕНИЯ ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Разработка проектной документации раздела «Схема планировочной организации земельного участка» выполнена в соответствии с требованиями следующих нормативно-правовых документов:

СП 42.13330.2011

Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений.  
Актуализированная редакция, СНиП 2.07.01-89\*.

Взам. инв. №					
Инв. № полл.					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	РГИ.2016.110-П-ПЗУ.ПЗ	Лист
					2

СанПин 2.2.1/2.1.1.1200-03

Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов.

СП 59.13330.2012

Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения. Актуализированная редакция, СНиП 35-01-2001.

СП 4.13130.2013

Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям.

Федеральный закон от 22 июля 2008г. № 123-ФЗ

Технический регламент о требованиях пожарной безопасности.

Постановления Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. №87 (с изменениями от 18 мая, 21 декабря 2009г., 13 апреля, 7 декабря 2010 г., 15 февраля 2011г.)

О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию

Площадь участка с кадастровым номером 77:03:0001003:32 составляет 44080 м2.

Участок, выделенный под строительство проектируемого жилого комплекса, площадью 4,4080га расположен по адресу: г. Москва, Краснобогатырская улица, вл.38.

Проектируемая территория ограничена:

- с северо-востока – территорией, колледжа индустрии гостеприимства и менеджмента;
- с востока – ул. Краснобогатырская
- с юго-востока – территорией, института психологии и педагогики; территорией церкви «Роса»
- с юга – комплексов административных зданий, котельной и территорией СУ «ПАО Дормост»;
- с юго-запада, запада и северо-зепеда – прибрежной полосой р. Яуза.

По климатическим условиям изучаемый район является типичным для средней полосы Европейской части России, с относительно холодной зимой и умеренно–теплым летом.

Поверхность площадки имеет выраженный характер, с понижением рельефа в западном направлении. Высотные отметки в пределах участка работ изменяются от 131,20м до 141,50м.

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № полл.

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

РГИ.2016.110-П-ПЗУ.ПЗ



На участке проектирования располагаются существующие строения, подлежащие демонтажу и существующие инженерные сети, подлежащие демонтажу и выносу. Зеленые насаждения подлежат вырубке согласно проекту дендрологии.

На территории объекта расположен военный мемориал воинам работникам «Москожкомбината» подлежащий переносу.

3. **ОБОСНОВАНИЕ ГРАНИЦ САНИТАРНО-ЗАЩИТНЫХ ЗОН ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА В ПРЕДЕЛАХ ГРАНИЦ ЗЕМЕЛЬНОГО УЧАСТКА - В СЛУЧАЕ НЕОБХОДИМОСТИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УКАЗАННЫХ ЗОН В СООТВЕТСТВИИ С ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВОМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ МЕСТО РАЗМЕЩЕНИЯ**

В непосредственной близости от участка расположены объекты, формирующие СЗЗ:

1. Участок эксплуатации зданий и сооружений для осуществления научно-технической деятельности института ОАО «НИИР» с котельной;
2. Стационарный снегоплавильный пункт «Черкизово» ПАО «Мосводоканал»
3. КНС «Черкизовская» производительностью 800тыс.м3/сут
4. Участок эксплуатации зданий и сооружений научного учреждения с опытным производством отраслевого назначения;
5. Очистные сооружения дождевой канализации ОС «Богатырской №3»

Согласно обоснованию возможности размещения жилого комплекса с нежилыми помещениями и ДОУ, а так же экспертному заключению ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в городе Москве» № 77.01.06.Т.002011.05.17 от 02.05.2017 проведены мероприятия по сокращению СЗЗ путем устройства шумозащитных экранов на юге участка.

На участке предусмотрено устройство встроенного подземного паркинга на 612 машино-мест и площадок открытых парковок для временного хранения автомобилей. Согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 п.7.1.12 расстояние от подземного встроенного паркинга не регламентируется; расстояние от открытых парковок до фасадов предусмотрено не менее 10м.

В границе проектирования предусмотрена площадка для расположения распределительной трансформаторной подстанции (РТП - разрабатывается по отдельному проекту). Согласно Постановлению Правительства РФ от 24 февраля 2009 г. № 160 "О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон" принята 10ти -метровая охранный зона РТП. На участке предусмотрено устройство хоз.площадок с установкой мусорных контейнеров на расстоянии 20м от окон зданий и площадок различного назначения.

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № полл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	РГИ.2016.110-П-ПЗУ.ПЗ	Лист
					4



Таблица 1. Техничко-экономические показатели участка

№П/П	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО, М <sup>2</sup>	ПРОЦЕНТ, %
1	2	3	4
1	Граница участка по ГПЗУ, в т.ч.:	44080	100%
1.1.	Площадь застройки, в т.ч.:	9549,7	17,6%
	- площадь застройки наземной части жилого комплекса, включая РТП (выполняется по отдельному проекту)	(8274,3)	
	- площадь застройки ДОУ	(1275,4)	
1.2	Площадь твердых покрытий, не включая площади под навесами	19933,3	49,3%
1.3	Площадь озеленения *	14097	32,0%
2	Сохраняемая территория	500	1,1%

\* В площадь озеленения включена площадь газонов , газонных решеток, обваловки

6. **ОБОСНОВАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ПОДГОТОВКЕ ТЕРРИТОРИИ, В ТОМ ЧИСЛЕ РЕШЕНИЙ ПО ИНЖЕНЕРНОЙ ЗАЩИТЕ ТЕРРИТОРИИ И ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА ОТ ПОСЛЕДСТВИЙ ОПАСНЫХ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ, ПАВОДКОВЫХ, ПОВЕРХНОСТНЫХ И ГРУНТОВЫХ ВОД**

На участке строительства располагаются: существующие здания и сооружения подлежащие демонтажу, согласно проекту РГИ.2016.110-П-ПОД; существующие инженерные коммуникации , подлежащие выносу и демонтажу; зеленые насаждения, часть подлежит вырубке, согласно проекту дендрологии.

Отвод поверхностных стоков на участке организован по уклонам проездов на нижележащую территорию в закрытую ливневую канализацию посредством устройства дождеприемных колодцев.

На основании полученных выводов, проектом заложен ряд мероприятий по инженерной подготовке территории:

- Выполнена вертикальная планировка участка с отводом поверхностных вод от здания по уклонам на проезды с последующим стоком в сеть закрытой ливневой канализации;
- Предусмотрена гидроизоляция подземной части здания;
- Предусмотрено устройство отмостки по периметру комплекса;
- В основании конструкций дорожных одежд проектируемого комплекса – непучинистый грунт.

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № полл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	РГИ.2016.110-П-ПЗУ.ПЗ	Лист
					6

## 7. ОПИСАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ РЕЛЬЕФА ВЕРТИКАЛЬНОЙ ПЛАНИРОВКОЙ

Проектируемый рельеф выполнен в увязке с существующим рельефом.

Вертикальная планировка выполнена в соответствии с инженерными требованиями, требованиями благоустройства и архитектурно-планировочных решений.

Площадка решена методом красных горизонталей сплошной системой. Проектные продольные уклоны колеблются от 5‰ до 70‰ по проездам и от 5‰ до 50‰ по тротуарам, поперечный уклон – 15-20‰. Относительной отметке 0,00 (уровень чистого пола) соответствует абсолютная отметка 141,700. Вертикальная планировка земли выполнена с учетом уровня грунтовых вод. Поверхностный сток воды осуществляется по проездам от здания в закрытую сеть ливневой канализации.

Со стороны набережной предусмотрена обваловка откосами с заложением 1:1. Укрепление откосов производится георешетками. В местах входных групп нижних этажей в обваловке предусмотрены подпорные стены, разработанные в томе КР. Откосы вдоль корпусов 1,2,3 в нижней части выполнены до проектируемого рельефа, вдоль корпуса 4 – с укреплением подошвы габионами 0,3x0,5x1,0м.

Сетка квадратов для подсчета объема земляных масс проведена через каждые 20м и подсчитана методом триангуляции.

## 8. ОПИСАНИЕ РЕШЕНИЙ ПО БЛАГОУСТРОЙСТВУ ТЕРРИТОРИИ

Проектом благоустройства предусмотрено:

- устройство проездов для подъезда пожарной техники, легковых автомобилей и обслуживающего транспорта. Проезд с внешней стороны комплекса выполнен из асфальтобетона, проезд со стороны двора – из плитки бетонной;

- устройство открытых автостоянок из плитки бетонной и асфальта;

- озеленение территории: высадка газонов, деревьев и кустарников;

- освещение проездов и дворовой территории;

- устройство площадок для игр детей, занятий спортом, отдыха взрослых. Площадки для игр детей и занятия спортом выполнены из резинового покрытия, площадки для взрослых – из бетонной плитки. Предусмотрена установка МАФ в зависимости от функционала площадки;

-предусмотрен перенос существующего военного мемориала.

Спортивная площадка -681 м<sup>2</sup>.

Детская площадка – 291 м<sup>2</sup>.

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № полл.

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

РГИ.2016.110-П-ПЗУ.ПЗ

Лист

7

Часть участка попадает в водоохранную зону. На данном участке предусматривается устройство проезда и стоянок с твердым покрытием с отводом воды в закрытую ливневую сеть.

Наполняемость ДОУ составляет 100 детей (5 групп по 20 детей). Согласно СанПиН 2.4.1.3049-13 п.3.6 предусматриваем 5 групповых площадки для игр детей площадью 2 по 180м<sup>2</sup>, 181м<sup>2</sup>, 195 м<sup>2</sup> и 205 м<sup>2</sup> из расчета не менее 9,0м<sup>2</sup> на 1 ребенка, а также 1 физкультурные площадки площадью 199м<sup>2</sup>. Покрытие групповых площадок и физкультурной зоны выполнено из резиновой крошки, согласно СанПиН 2.4.1.3049-13 п.3.8. На каждой групповой площадке установлен теневой навес площадью 20м<sup>2</sup> для защиты детей от солнца и осадков, согласно СанПиН 2.4.1.3049-13 п.3.9. Все площадки оборудованы необходимым набором оборудования и малыми архитектурными формами. Площадь участка ДОУ составляет 5073м<sup>2</sup>, территория ДОУ имеет наружное электрическое освещение, ограждена металлическим решетчатым забором высотой 2,0м и полосой зеленых насаждений согласно СанПиН 2.4.1.3049-13 п.3.1, 3.3. Предусмотрено 1 вход на территорию ДОУ через калитку по тротуарам.

Ковровые изделия в помещениях ДОУ отсутствуют. Стирка и сушка постельного белья производится в специализированных учреждениях за пределами площадки проектирования по дополнительному договору. Мусорные контейнеры расположены на расстоянии не более 100 м. Необходимость в устройстве хозяйственной зоны для ДОУ отсутствует.

Предусмотрен навес для хранения уличного инвентаря и колясочная в непосредственной близости от входа .

Продолжительность инсоляции детских игровых площадок, спортивных площадок, групповых площадок ДОУ составляет не менее 3 ч на 50 % площади площадки согласно СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076-01 п.5.1.

Архитектурно-планировочные решения, принятые в разделе ПЗУ, обеспечивают комфортное и безопасное пребывание людей (в том числе с ограниченными физическими возможностями) на территории проектируемого жилого комплекса. Проектом предусматриваются мероприятия по обеспечению без барьерного доступа инвалидов и маломобильных групп населения согласно требуемым нормам и рекомендациям по проектированию окружающей среды, зданий и сооружений с учетом потребностей инвалидов и других маломобильных групп населения.

Планировочная организация площадки обеспечивает рациональное расположение зданий, инженерных сооружений и сетей, и их подключение к существующим коммуникациям.

На территории проектируемого комплекса располагаются открытые автостоянки для жильцов и работников встроенно-пристроенных помещений первых этажей общей вместимостью на 43 м/места (в т.ч. 16 м/м для МГН)

Изнв. № полл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	РГИ.2016.110-П-ПЗУ.ПЗ	Лист
					8

Свободная от застройки и площадок территория засеивается газонными травами. Проектом озеленения также предусматривается посадка деревьев и кустарников с учетом охранных зон фундаментов зданий и инженерных сетей.

Предусмотрено наружное освещение территории.

#### РАСЧЕТ ТРЕБУЕМОГО КОЛИЧЕСТВА МАШИНО-МЕСТ.

Расчет необходимого количества машино-мест для проектируемого жилого комплекса ведем по СП 42.13330.2011 «Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений».

Исходные данные для расчета. Согласно утвержденному и согласованному заданию на разработку проектной документации принимаем количество жильцов - 1329 чел (при жилищной обеспеченности 40м<sup>2</sup>/1чел ); количество работающих во встроенно-пристроенных помещениях БКФН - 338 чел; количество посадочных мест в кафе и ресторане - 223.

1) определяем расчетное число машино-мест для жителей проектируемого комплекса.

Согласно СП 42.13330.2011 п.11.3 требуемое количество машино-мест для проектируемого жилого дома составляет 350 автомобилей на 1000 жителей. Т.о. расчетное количество машино-мест для жителей проектируемого жилого комплекса составляет  $1329 \cdot 350 / 1000 = 465$  м/м.

2) определяем требуемое количество машино-мест для постоянного хранения легковых автомобилей жителей проектируемого комплекса.

Согласно СП 42.13330.2011 п.11.19 требуемое количество машино-мест для постоянного хранения легковых автомобилей для жилых районов составляет 90% от числа расчетного парка индивидуальных автомобилей. Т.о. требуемое количество машино-мест для постоянного хранения легковых автомобилей составляет  $465 \cdot 0,9 = 419$  м/м.

3) определяем требуемое количество машино-мест для временного хранения легковых автомобилей жителей.

Согласно СП 42.13330.2011 п.11.19 требуемое количество машино-мест для временного хранения легковых автомобилей составляет не менее 70% расчетного парка индивидуальных легковых автомобилей, в т.ч. 25% для жилых районов. Т.о. требуемое количество машино-мест для временного хранения автомобилей проектируемого жилого дома составляет  $465 \cdot 0,25 = 116$  м/м.

4) Определяем необходимое количества машино-мест для нежилых помещений.

Согласно СП 42.11330.2011, приложение К, принимаем 5 м/м на 100 работающих.

Т.о. требуемое количество м/м составляет  $338 \cdot 5 / 100 = 17$  м/м.

5) Определяем необходимое количества машино-мест для кафе и ресторанов.

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № полл.

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

РГИ.2016.110-П-ПЗУ.ПЗ

Лист

9

Согласно СП 42.11330.2011, приложение К, принимаем 10 м/м на 100 мест.

Т.о. требуемое количество м/м составляет  $223 \cdot 10 / 100 = 22$  м/м.

Итого требуется разместить 155 м/м временного пребывания. Согласно СП 59.1333.2012 принимаем количество м/м для инвалидов 10% , т.о.  $155 \cdot 0,1 = 16$  м/м, в т.ч. 5% для МГН, т.о.  $155 \cdot 0,05 = 8$  м/м.

Итого требуется разместить **574 м/м** (из них 419 м/м для постоянного хранения жильцов, 116 м/м для временного хранения жильцов, 17 м/м для встроенно-пристроенных помещений, 22 м/м для ресторанов и кафе).

На открытых парковках размещено **43 м/м** , в т.ч. **16 м/м для МГН** (из них 15 м/м М4). Недостоящие 531 м/м ( в т.ч. 112 м/м временного хранения) размещены в проектируемом подземном паркинге на 612 м/м. Для размещения парковок временного хранения в парковке жилого комплекса предусмотрено ряд мероприятий, описанных в СТУ-1.

Расчет количества мусорных контейнеров.

Согласно СП 42.13330.2011 Приложение М: норма накопления бытовых отходов от жилых зданий, оборудованных водопроводом, канализацией, центральным отоплением и газом, составляет 190-225 кг (или 900-1000 л) чел/год. Объем 1 мусор контейнера составляет 1100 л. Учитывая, что вывоз мусора будет производиться каждый день, получаем требуемое количество мусорных контейнеров для проектируемого жилого комплекса:  $n = 1000 \cdot 1329 / 1100 / 366 = 3$  (шт.).

В радиусе пешей доступности жильцов проектируемого жилого комплекса расположены 3 площадки для мусорных контейнеров. Все контейнеры предусмотрены закрытые, установлены на расстоянии не менее 20 м от окон.

Площадки для мусорных контейнеров предусмотрены из бетонной плитки.

## 9. ОБОСНОВАНИЕ СХЕМ ТРАНСПОРТНЫХ КОММУНИКАЦИЙ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ВНЕШНИЙ И ВНУТРЕННИЙ ПОДЪЕЗД К ОБЪЕКТУ КАПИТАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА, ДЛЯ ОБЪЕКТОВ НЕПРОИЗВОДСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Сеть автомобильных дорог запроектирована с учетом подъезда к проектируемому жилому комплексу, а также его противопожарного обслуживания с учетом требований СТУ-2.

Въезды и выезды предусмотрены на ул Краснобогатyrская, согласно утвержденной транспортной схеме.

Конструкции внутриквартальных проездов приняты по СК 6101-2010 с расчетом на нагрузку от пожарной техники 16т/ось.

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № полл.

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

РГИ.2016.110-П-ПЗУ.ПЗ

Лист

10

Проезды пожарной техники предусмотрены общей шириной 6,0м, согласно СП 4.13130.2013, а также разработанным СТУ на пожарную безопасность.

Площадки для установки пожарной техники выполнены из твердого покрытия и рассчитаны на пожарную нагрузку.

Ширина тротуаров принята 1,5-3,0м. Для комфортного перемещения пешеходов предусмотрена связь территории проектируемого жилого комплекса с тротуарами улично-дорожной сети. В пешеходной доступности расположены остановки общественного транспорта для автобусов и трамваев. Ближайшая станция метро «Преображенская площадь» находится на расстоянии менее 2 км.

Инв. № полл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					РГИ.2016.110-П-ПЗУ.ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		11



## Проезд из решетки с возможностью движения пожарной техники

### 1) Конструктивный слой № 1: 5,0 см

Газонная решетка АРМАТ-Е 50 с заполнением плодородным грунтом с посевом трав,  $E = 900,0$  МПа

### 2) Конструктивный слой № 2: 7,0 см

Песчано-гравийная смесь,  $E = 265,0$  МПа

### 3) Конструктивный слой № 3: 16,0 см

Жёсткий бетон марки 7,5 (укладка с уплотнением катком),  $E = 800,0$  МПа

### 4) Конструктивный слой № 4: 15,0 см

Смеси щебёночные с непрерывной гранулометрией С5 - 40 мм (для оснований),  $E = 260,0$  МПа

Армирующий материал АРМАТ-М 150

### Грунт земляного полотна

Песок средней крупности с содержанием пылеватого-глинистой фракции 5%

$E = 120,0$  МПа,  $\phi = 27,98^\circ$ ,  $\phi_{\text{стат.}} = 33,00^\circ$ ,  $c = 0,00299$  МПа

## Расчёт на упругий прогиб

Расчёт по допусжаемому упругому прогибу ведём послойно, начиная с грунта.

[1, номогр. 3.1]

$$\frac{E_{\text{н}}}{E_{\text{в}}} = \frac{E_{\text{г}}}{E_4} = \frac{120}{260} = 0,46; \quad \frac{h_{\text{в}}}{D} = \frac{h_4}{D} = \frac{15}{39} = 0,38; \quad \frac{E_{\text{пов}}}{E_{\text{в}}} = \frac{E_{\text{пов}}^3}{E_4} \approx 0,5884$$
$$E_{\text{пов}}^3 = 0,5884 \times 260 = 152,98 \text{ МПа}$$

$$h_{\text{э}} = 2 \times h_2 \times \sqrt[3]{\frac{E}{6 \times E_{\text{пов}}}} = 2 \times 16 \times \sqrt[3]{\frac{800}{6 \times 152,98}} = 30,57 \text{ см}$$
$$E_{\text{пов}}^2 = \frac{\left(1,05 - 0,1 \times \frac{h_2}{D} \times \left(1 - \sqrt[3]{\frac{E_{\text{пов}}}{E_2}}\right)\right) \times E_2}{0,71 \times \sqrt[3]{\frac{E_{\text{пов}}}{E_2}} \times \text{arctg}\left(\frac{1,35 \times h_{\text{э}}}{D}\right) + \frac{E_2}{E_{\text{пов}}} \times \frac{2}{\pi} \times \text{arctg}\frac{D}{h_{\text{э}}}}$$
$$\frac{\left(1,05 - 0,1 \times \frac{16}{39} \times \left(1 - \sqrt[3]{\frac{152,98}{800}}\right)\right) \times 800}{0,71 \times \sqrt[3]{\frac{152,98}{800}} \times \text{arctg}\left(\frac{1,35 \times 30,57}{39}\right) + \frac{800}{152,98} \times \frac{2}{\pi} \times \text{arctg}\frac{39}{30,57}} = 246,66 \text{ МПа}$$

[1, номогр. 3.1]

$$\frac{E_{\text{н}}}{E_{\text{в}}} = \frac{E_3}{E_2} = \frac{246,66}{265} = 0,93; \quad \frac{h_{\text{в}}}{D} = \frac{h_2}{D} = \frac{7}{39} = 0,18; \quad \frac{E_{\text{пов}}}{E_{\text{в}}} = \frac{E_{\text{пов}}^1}{E_2} \approx 0,9$$
$$E_{\text{пов}}^1 = 0,9 \times 265 = 238,5 \text{ МПа}$$

[1, номогр. 3.1]

$$\frac{E_{\text{н}}}{E_{\text{в}}} = \frac{E_2}{E_1} = \frac{238,5}{900} = 0,27; \quad \frac{h_{\text{в}}}{D} = \frac{h_1}{D} = \frac{5}{39} = 0,13; \quad \frac{E_{\text{пов}}}{E_{\text{в}}} = \frac{E_{\text{пов}}^0}{E_1} \approx 0,2957$$
$$E_{\text{пов}}^0 = 0,2957 \times 900 = 266,13 \text{ МПа}$$

## Расчёт коэффициента усиления согласно ОДМ 218.5-002-2008

Геосинтетический материал: Армирующий материал АРМАТ-М 150

Суммарная толщина слоёв покрытий  $h_1 = 0$  см

Средневзвешенный модуль упругости монолитных слоёв покрытия [1, формула 3.12]:

$$E_1 = \frac{\sum_{i=1}^0 E_i \times h_i}{\sum_{i=1}^0 h_i} = 0 \text{ МПа}$$

Суммарная толщина несущих слоёв дорожной одежды  $h_2 = 43$  см

Средневзвешенный модуль упругости несущих слоёв основания [1, формула 3.12]:

$$E_2 = \frac{\sum_{i=0}^4 E_i \times h_i}{\sum_{i=0}^4 h_i} = \frac{900 \times 5 + 265 \times 7 + 800 \times 16 + 260 \times 15}{5 + 7 + 16 + 15} = 536,16 \text{ МПа}$$

Общий модуль упругости основания  $E_3 = 120$  МПа

Условный модуль упругости композитного слоя  $E_4 = 1800$  МПа

$$X_1 = \frac{h_1}{D} = \frac{0}{39} = 0; \quad X_2 = \frac{h_2}{D} = \frac{43}{39} = 1,1; \quad X_3 = \frac{E_1}{E_4} = \frac{0}{1800} = 0;$$

$$X_4 = \frac{E_2}{E_4} = \frac{536,2}{1800} = 0,3; \quad X_5 = \frac{E_3}{E_4} = \frac{120}{1800} = 0,07;$$

$$a^{-1} = a_0 + a_1 \times X_1 + a_2 \times X_2 + a_3 \times X_3 + a_4 \times X_4 + a_5 \times X_5 + a_{11} \times X_1^2 + a_{12} \times X_1 \times X_2 + a_{13} \times X_1 \times X_3 + a_{14} \times X_1 \times X_4 + a_{15} \times X_1 \times X_5 + a_{22} \times X_2^2 + a_{23} \times X_2 \times X_3 + a_{24} \times X_2 \times X_4 + a_{25} \times X_2 \times X_5 + a_{33} \times X_3^2 + a_{34} \times X_3 \times X_4 + a_{35} \times X_3 \times X_5 + a_{44} \times X_4^2 + a_{45} \times X_4 \times X_5 + a_{55} \times X_5^2 = 0,377313 + 0,356396 \times (- + 0,419174 \times 1,10256 - 0,01419020 \times (- + 0,849793 \times 0,297868 + 0,401742 \times 0,0666667 - 0,05767440 \times (- - 0,1847310 \times (- \times 1,10256 + 0,0145969 \times (- \times (- - 0,2624710 \times (- \times 0,297868 + 0,207398 \times (- \times 0,0666667 - 0,07999380 \times 1,21565 - 0,00411783 \times 1,10256 \times (- - 0,3084140 \times 1,10256 \times 0,297868 + 0,412162 \times 1,10256 \times 0,0666667 + 0,00518766 \times (- - 0,01527760 \times (- \times 0,297868 - 0,03861880 \times (- \times 0,0666667 - 0,2427460 \times 0,0887255 - 0,816480 \times 0,297868 \times 0,0666667 - 2,995140 \times 0,00444444 = 0,900088$$

$$a = \frac{1}{0,9} = 1,11$$

$$E_{\text{пов}} = E_{\text{пов}}^0 \times \alpha = 266,13 \times 1,11 = 295,4$$

$$K_{\text{расч}} = \frac{E_{\text{пов}}}{E_{\text{тр}}} = \frac{295,4}{181,65} = 1,63; \quad \frac{K_{\text{расч}} - K_{\text{тр}}}{K_{\text{тр}}} \times 100\% = \frac{1,63 - 1,1}{1,1} \times 100\% = 48,18\%$$

### Расчёт на сдвигоустойчивость

#### Грунт земляного полотна

Материал: Песок средней крупности с содержанием пылевато-глинистой фракции 5%

$E = 120,0$  МПа,  $\phi = 27,98^\circ$ ,  $\phi_{\text{стат.}} = 33,00^\circ$ ,  $c = 0,00299$  МПа

Средневзвешенный модуль упругости верхних слоёв [1, формула 3.12]:

$$E_{\text{в}} = \frac{\sum_{i=1}^4 E_i \times h_i}{\sum_{i=1}^4 h_i} = \frac{900 \times 5 + 265 \times 7 + 800 \times 16 + 260 \times 15}{5 + 7 + 16 + 15} = 536,2 \text{ МПа}$$

Удельное активное напряжение сдвига от единичной нагрузки [1, номогр. 3.2, 3.3]:

$$\frac{E_{\text{в}}}{E_{\text{общ}}} = \frac{536,2}{120} = 4,47; \quad \frac{h_{\text{в}}}{D} = \frac{43}{39} = 1,1; \quad \tau_{\text{н}} \approx 0,0432 \text{ МПа}$$

Активное напряжение сдвига [1, формула 3.13]

$$T = \tau_{\text{н}} \times p = 0,0432 \times 0,6 = 0,0259 \text{ МПа}$$

Коэффициент  $k_d = 4$

Глубина расположения поверхности проверяемого слоя от верха конструкции

$$z_{\text{он}} = 5 + 7 + 16 + 15 = 43 \text{ см}$$

Средневзвешенный удельный вес слоёв, расположенных выше проверяемого

$$\gamma_{\text{ср}} = \frac{2000 \times 5 + 1800 \times 7 + 2100 \times 16 + 1500 \times 15}{5 + 7 + 16 + 15} = 1830 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3} = 0,0018 \frac{\text{кг}}{\text{см}^3}$$

Предельное активное напряжение сдвига [1, формула 3.14]

$$T_{\text{пр}} = k_d \times c_n + 0,1 \times \gamma_{\text{ср}} \times z_{\text{он}} \times tg\phi_{\text{стат.}} = 4 \times 0,003 + 0,1 \times 0,0018 \times 43 \times tg33^\circ \approx 0,0171 \text{ МПа}$$

### Расчёт коэффициента усиления согласно ОДМ 218.5-002-2008

Геосинтетический материал: Армирующий материал АРМАТ-М 150

Суммарная толщина слоёв покрытий  $h_1 = 0$  см

Средневзвешенный модуль упругости монолитных слоёв покрытия [1, формула 3.12]:

$$E_1 = \frac{\sum_{i=1}^0 E_i \times h_i}{\sum_{i=1}^0 h_i} = 0 \text{ МПа}$$

Суммарная толщина несущих слоёв дорожной одежды  $h_2 = 43$  см

Средневзвешенный модуль упругости несущих слоёв основания [1, формула 3.12]:

$$E_2 = \frac{\sum_{i=0}^4 E_i \times h_i}{\sum_{i=0}^4 h_i} = \frac{900 \times 5 + 265 \times 7 + 800 \times 16 + 260 \times 15}{5 + 7 + 16 + 15} = 536,16 \text{ МПа}$$

Общий модуль упругости основания  $E_3 = 120$  МПа

Условный модуль упругости композитного слоя  $E_4 = 1800$  МПа

$$X_1 = \frac{h_1}{D} = \frac{0}{39} = 0; \quad X_2 = \frac{h_2}{D} = \frac{43}{39} = 1,1; \quad X_3 = \frac{E_1}{E_4} = \frac{0}{1800} = 0;$$

$$X_4 = \frac{E_2}{E_4} = \frac{536,2}{1800} = 0,3; \quad X_5 = \frac{E_3}{E_4} = \frac{120}{1800} = 0,07;$$

$$a^{-1} = a_0 + a_1 \times X_1 + a_2 \times X_2 + a_3 \times X_3 + a_4 \times X_4 + a_5 \times X_5 + a_{11} \times X_1^2 + a_{12} \times X_1 \times X_2 + a_{13} \times X_1 \times X_3 + a_{14} \times X_1 \times X_4 + a_{15} \times X_1 \times X_5 + a_{22} \times X_2^2 + a_{23} \times X_2 \times X_3 + a_{24} \times X_2 \times X_4 + a_{25} \times X_2 \times X_5 + a_{33} \times X_3^2 + a_{34} \times X_3 \times X_4 + a_{35} \times X_3 \times X_5 + a_{44} \times X_4^2 + a_{45} \times X_4 \times X_5 + a_{55} \times X_5^2 = 0,130086 + 0,201098 \times (- - 0,0739430 \times 1,10256 + 0,026897 \times (- + 0,943395 \times 0,297868 + 5,81105 \times 0,0666667 - 0,03905167 \times (- - 0,1446552 \times (- \times 1,10256 + 0,0830655 \times (- \times (- - 0,1069858 \times (- \times 0,297868 - 0,3884049 \times (- \times 0,0666667 + 0,0925393 \times 1,21565 - 0,03848867 \times 1,10256 \times (- + 0,210916 \times 1,10256 \times 0,297868 - 0,813730 \times 1,10256 \times 0,0666667 + 0,00484358 \times (- - 0,06783362 \times (- \times 0,297868 - 0,0208590 \times (- \times 0,0666667 - 0,1476711 \times 0,0887255 - 5,586917 \times 0,297868 \times 0,0666667 - 11,045602 \times 0,00444444 = 0,665783$$

$$a = \frac{1}{0,67} = 1,5$$

$$K_{\text{расч}} = \frac{T_{\text{пр}} \times \alpha}{T} = \frac{0,0171 \times 1,5}{0,0259} = 0,99$$

$$\frac{K_{\text{расч}} - K_{\text{тр}}}{K_{\text{тр}}} \times 100\% = \frac{0,99 - 0,94}{0,94} \times 100\% = 5,3\%$$

### Расчёт на статическую нагрузку

### Грунт земляного полотна

Материал: Песок средней крупности с содержанием пылевато-глинистой фракции 5%  
 $E = 120,0$  МПа,  $\phi = 27,98^\circ$ ,  $\phi_{\text{стат.}} = 33,00^\circ$ ,  $c = 0,00299$  МПа  
Средневзвешенный модуль упругости верхних слоёв [1, формула 3.12]:

$$E_B = \frac{\sum_{i=1}^4 E_i \times h_i}{\sum_{i=1}^4 h_i} = \frac{900 \times 5 + 265 \times 7 + 800 \times 16 + 260 \times 15}{5 + 7 + 16 + 15} = 536,2 \text{ МПа}$$

Удельное активное напряжение сдвига от единичной нагрузки [1, номогр. 3.2, 3.3]:

$$\frac{E_B}{E_{\text{общ}}} = \frac{536,2}{120} = 4,47; \quad \frac{h_B}{D} = \frac{43}{39} = 1,1; \quad \tau_n \approx 0,0286 \text{ МПа}$$

Активное напряжение сдвига [1, формула 3.13]

$$T = \tau_n \times p = 0,0286 \times 0,6 = 0,0172 \text{ МПа}$$

Коэффициент  $k_d = 4$

Глубина расположения поверхности проверяемого слоя от верха конструкции

$$z_{\text{он}} = 5 + 7 + 16 + 15 = 43 \text{ см}$$

Средневзвешенный удельный вес слоёв, расположенных выше проверяемого

$$\gamma_{\text{ср}} = \frac{2000 \times 5 + 1800 \times 7 + 2100 \times 16 + 1500 \times 15}{5 + 7 + 16 + 15} = 1830 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3} = 0,0018 \frac{\text{кг}}{\text{см}^3}$$

Предельное активное напряжение сдвига [1, формула 3.14]

$$T_{\text{пр}} = k_d \times c_n + 0,1 \times \gamma_{\text{ср}} \times z_{\text{он}} \times \text{tg}\phi_{\text{стат.}} = 4 \times 0,005 + 0,1 \times 0,0018 \times 43 \times \text{tg}33^\circ \approx 0,0251 \text{ МПа}$$

### Расчёт коэффициента усиления согласно ОДМ 218.5-002-2008

Геосинтетический материал: Армирующий материал АРМАТ-М 150

Суммарная толщина слоёв покрытий  $h_1 = 0$  см

Средневзвешенный модуль упругости монолитных слоёв покрытия [1, формула 3.12]:

$$E_1 = \frac{\sum_{i=1}^0 E_i \times h_i}{\sum_{i=1}^0 h_i} = 0 \text{ МПа}$$

Суммарная толщина несущих слоёв дорожной одежды  $h_2 = 43$  см

Средневзвешенный модуль упругости несущих слоёв основания [1, формула 3.12]:

$$E_2 = \frac{\sum_{i=0}^4 E_i \times h_i}{\sum_{i=0}^4 h_i} = \frac{900 \times 5 + 265 \times 7 + 800 \times 16 + 260 \times 15}{5 + 7 + 16 + 15} = 536,16 \text{ МПа}$$

Общий модуль упругости основания  $E_3 = 120$  МПа

Условный модуль упругости композитного слоя  $E_4 = 1800$  МПа

$$X_1 = \frac{h_1}{D} = \frac{0}{39} = 0; \quad X_2 = \frac{h_2}{D} = \frac{43}{39} = 1,1; \quad X_3 = \frac{E_1}{E_4} = \frac{0}{1800} = 0;$$
$$X_4 = \frac{E_2}{E_4} = \frac{536,2}{1800} = 0,3; \quad X_5 = \frac{E_3}{E_4} = \frac{120}{1800} = 0,07;$$

$$a^{-1} = a_0 + a_1 \times X_1 + a_2 \times X_2 + a_3 \times X_3 + a_4 \times X_4 + a_5 \times X_5 + a_{11} \times X_1^2 + a_{12} \times X_1 \times X_2 + a_{13} \times X_1 \times X_3 + a_{14} \times X_1 \times X_4 + a_{15} \times X_1 \times X_5 + a_{22} \times X_2^2 + a_{23} \times X_2 \times X_3 + a_{24} \times X_2 \times X_4 + a_{25} \times X_2 \times X_5 + a_{33} \times X_3^2 + a_{34} \times X_3 \times X_4 + a_{35} \times X_3 \times X_5 + a_{44} \times X_4^2 + a_{45} \times X_4 \times X_5 + a_{55} \times X_5^2 = 0,16335 - 0,0116760 \times (- - 0,1413860 \times 1,10256 - 0,1022780 \times (- + 0,994132 \times 0,297868 + 6,39934 \times 0,0666667 - 0,00764926 \times (- - 0,00069304 \times (- \times 1,10256 + 0,109356 \times (- \times (- + 0,0631828 \times (- \times 0,297868 - 0,6490420 \times (- \times 0,0666667 + 0,0870286 \times 1,21565 +$$

$0,0661241 \times 1,10256 \times (- + 0,115455 \times 1,10256 \times 0,297868 - 0,6749230 \times 1,10256 \times 0,0666667 + 0,0849931 \times (- + 0,00860061 \times (- \times 0,297868 - 0,6146940 \times (- \times 0,0666667 - 0,22640 \times 0,0887255 - 5,063580 \times 0,297868 \times 0,0666667 - 15,659200 \times 0,00444444 = 0,634074$

$$a = \frac{1}{0,63} = 1,58$$

$$K_{\text{расч}} = \frac{T_{\text{пр}} \times \alpha}{T} = \frac{0,0251 \times 1,58}{0,0172} = 2,31$$

$$\frac{K_{\text{расч}} - K_{\text{тр}}}{K_{\text{тр}}} \times 100\% = \frac{2,31 - 0,94}{0,94} \times 100\% = 145,7\%$$

### Расчёт на изгиб

Расчёт не может быть произведён, так как в конструкции верхний слой не является монолитным.

### Результаты расчёта на морозоустойчивость

Материал грунта: Песок средней крупности с содержанием пылевато-глинистой фракции 5%

Группа грунта по степени пучинистости 1

Высота насыпи 0 м, уровень грунтовых вод 10 м, толщина конструкции 0,43 м

Глубина грунтовых вод (от низа дорожной одежды)  $H_y = 0 \text{ м} + 10 \text{ м} - 0,43 \text{ м} = 9,57 \text{ м}$

Величина морозного пучения при усреднённых условиях и глубине промерзания 1,38 м [1, номогр. 4.3]

$l_{\text{пуч.ср.2}} = 1,85 \text{ см}$

Коэффициент, учитывающий влияние расчётной глубины залегания уровня грунтовых или длительно стоящих поверхностных вод [1, номогр. 4.1]

$K_{\text{угв}} = -1$

Коэффициент, зависящий от степени уплотнения грунта рабочего слоя [1, табл. 4.4]

$K_{\text{пл}} = 1$

Коэффициент, учитывающий влияние гранулометрического состава грунта [1, табл. 4.5]

$K_{\text{гр}} = 1$

Коэффициент, учитывающий влияние нагрузки от собственного веса вышележащей конструкции на грунт в промерзающем слое [1, номогр. 4.2]

$K_{\text{нагр}} = 1,07$

Коэффициент, зависящий от расчётной влажности грунта [1, табл. 4.6]

$K_{\text{вл}} = 1,14$

Величина возможного морозного пучения [1, формула 4.2]

$$l_{\text{пуч}} = l_{\text{пуч.ср.}} \times K_{\text{угв}} \times K_{\text{пл}} \times K_{\text{гр}} \times K_{\text{нагр}} \times K_{\text{вл}} = 1,85 \times -1 \times 1 \times 1 \times 1,07 \times 1,14 = -2,24 \text{ см}$$

$$l_{\text{доп.}} = 4 \text{ см [1, табл. 4.3]}$$

Ожидаемая пучинистость грунта  $-2,24 \text{ см} < \text{допустимой } 4,00 \text{ см}$

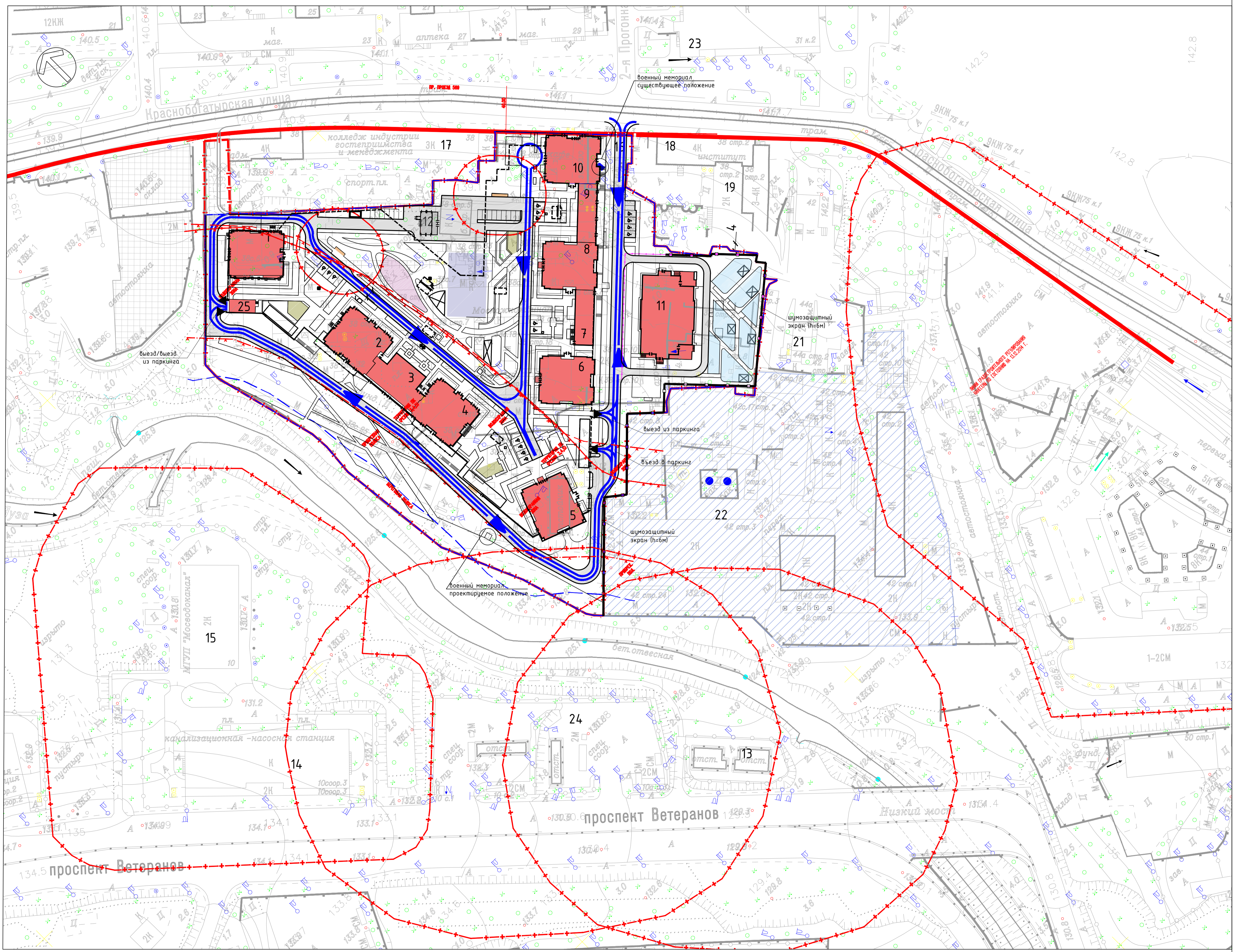
Морозоустойчивость конструкции обеспечена.

## **Список нормативных документов**

1. ОДН 218.046-01 Проектирование нежёстких дорожных одежд.

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

№ по ГП	Наименование	Примечания
1-10	Проектируемая жилая застройка	Проект.
11	Детское дошкольное учреждение	Проект.
12	Распределительная трансформаторная подстанция (РТП)	по отдельному проекту ПАО "МОСКЭН"
13	ГУП "Мосводосток" Очистное сооружение дождевой канализации ОС "Ботаническое №3"	Сущ.
14	Аварийно-регулирующий резервуар Черкизовской КНС	Сущ.
15	КНС "Черкизовская"	Сущ.
16	КПП	Сущ.
17	Колледж индустрии гостеприимства и менеджмента	Сущ.
18	Институт психологии и педагогики	Сущ.
19	Церковь "Роса"	Сущ.
20	Универсам	Сущ.
21	Административно-офисное здание	Сущ.
22	ОАО "НИИР" (аренда)	Сущ.
23	Торговый центр	Сущ.
24	Стационарный снегоплавильный пункт "Черкизово" ПАО Мосводоканал	Сущ.
25	Проектируемый въезд/выезд автостоянки	Проект.



- Шумозащитный экран высотой 6,0м
- Санитарные разрывы от объектов на участке
- Незастроенная территория - на основании письма №БГ-07-161/7 от 02.10.2017г ГБУ "Жилищник района Ботаническое" города Москва.
- Территория ОАО "НИИР" - арендуемые помещения на основании писем:
  - №11-649 от 28.11.2017г АО "НИИР";
  - №11-641 от 09.11.2017г АО "НИИР";
  - №11-648 от 28.11.2017г АО "НИИР".
- площадка для спорта
- площадка для игр детей
- площадка для отдыха
- хозяйственная площадка
- площадки детского сада
- границы территорий улично-дорожной сети
- проектируемая сеть внутриквартальных проездов на момент сдачи ЖК с учетом движения пожарной техники
- границы водоохранных зон
- границы береговых полос
- границы территорий природного комплекса
- границы прибрежных полос

Инд. № подл. План. и дата. Вяз. инв. №

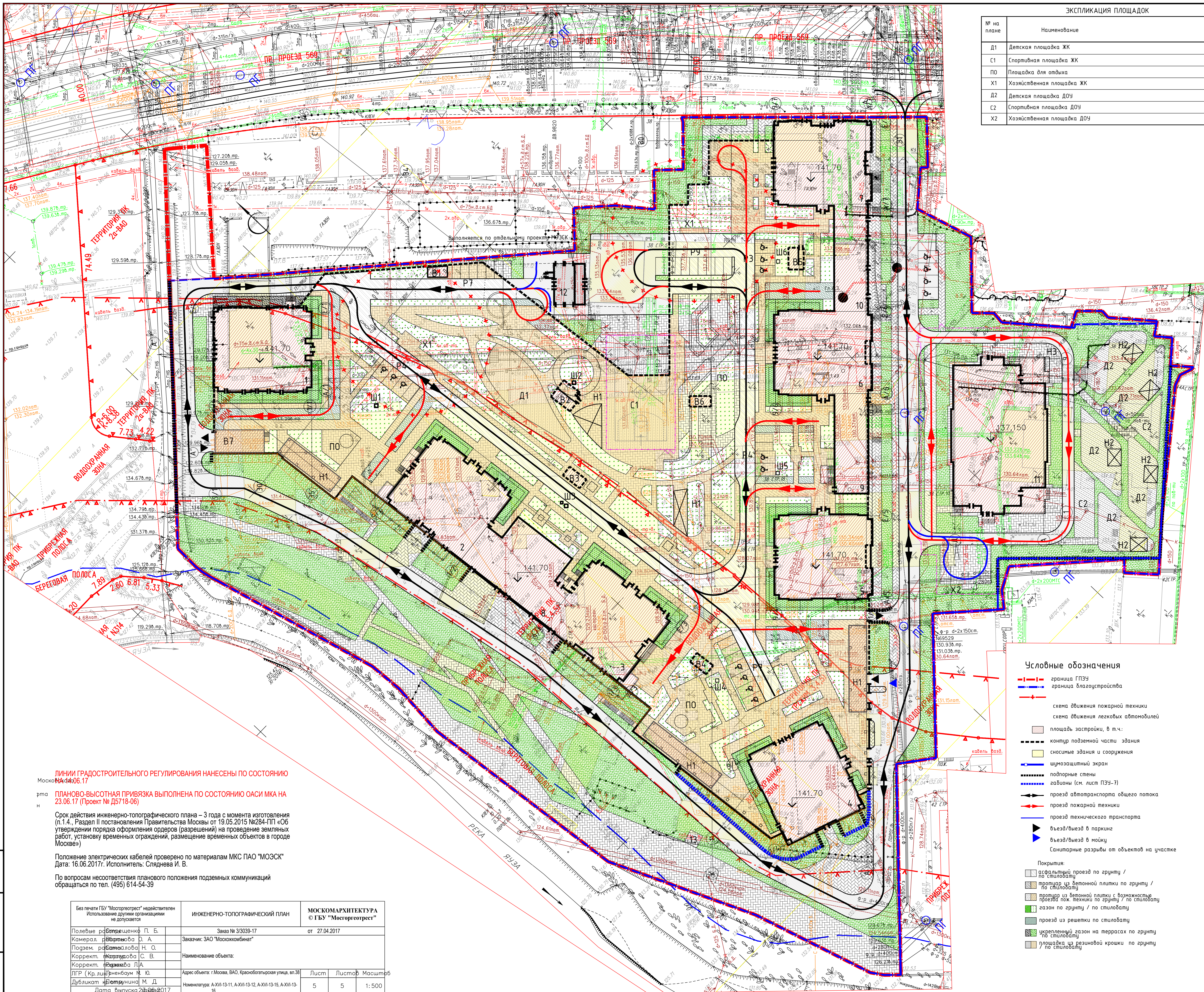
Изм.					Кол.					Лист					№ док.					Подпись					Дата																								
Разраб.										Понада										Стажера										Лист										Листов									
Проб.										Голман										П										1																			
ГИП										Колесников																																							
Н. контр.										Мазгунов																																							

РГИ.2016.110-П-ПЗУ  
 Жилой комплекс с нежилыми помещениями, подземной автостоянкой и отдельно стоящим детским образовательным учреждением, расположенный по адресу: Москва, ул. Краснобогатирская, вл. 38

Схема планировочной организации земельного участка

Ситуационный план. М 1:1000





**ЭКСПЛИКАЦИЯ ПЛОЩАДОК**

№ на плане	Наименование
D1	Детская площадка ЖК
C1	Спортивная площадка ЖК
ПО	Площадка для отдыха
X1	Хозяйственная площадка ЖК
D2	Детская площадка ДОУ
C2	Спортивная площадка ДОУ
X2	Хозяйственная площадка ДОУ

**ВЕДОМОСТЬ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**

№ по плану	Наименование и обозначение	Этажность	Количество		Площади			Строительный объем		
			зданий	квартир	застройки	общая нормируемая	здания	всего		
ГПЗУ №RU 77-113000-018837										
Жилой комплекс, в т.ч.:			-	-	808	808	8274,3	8274,3	97684	97684
1	Жилой дом. Корпус 1	17	1	-	-	-	-	-	-	
2	Жилой дом. Корпус 2	17	1	-	-	-	-	-	-	
3	Жилой дом. Корпус 3	17	1	-	-	-	-	-	-	
4	Жилой дом. Корпус 4	17	1	-	-	-	-	-	-	
5	Жилой дом. Корпус 5	17	1	-	-	-	-	-	-	
6	Жилой дом. Корпус 6	17	1	-	-	-	-	-	-	
7	Жилой дом. Корпус 7	17	1	-	-	-	-	-	-	
8	Офисный корпус	1	1	-	-	-	-	-	-	
9	Офисный корпус	1	1	-	-	-	-	-	-	
10	Офисный корпус	1	1	-	-	-	-	-	-	
B1-B8 эвакуационный выход			-	-	-	-	-	-	-	
B7 въезд в атмосферу			-	-	-	-	-	-	-	
Ш1-Ш6 шахта дымоудаления			-	-	-	-	-	-	-	
11	Детское образовательное учреждение (ДОУ)	3	1	-	-	1275,4	1275,4	3688,1	3688,1	
12	РТП (по отдельному проекту)	-	-	-	-	-	-	-	-	
13	Переносимый военный мемориал	-	-	-	-	-	-	-	-	
H1 Навес жилого комплекса			-	-	-	-	-	-	-	
H2 Теневой навес ДОУ			-	-	-	-	-	-	-	
H3 Навес для сан./лж и пр.			-	-	-	-	-	-	-	

**ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ГЕНЕРАЛЬНОМУ ПЛАНУ**

Поз.	Наименование	Количество, м2	Процент, %
1	Площадь участка по ГПЗУ №RU 77-113000-018837, в т.ч.:	4,4080 га	100%
1.1	Площадь застройки, в т.ч.:	9549,7	17,6%
	Площадь застройки наземной части жилого комплекса, включая РТП (выполняется по отдельному проекту)	(1275,4)	
1.2	Площадь твердых покрытий, не включая площади под навесами	19933,3	49,3%
1.3	Площадь озеленения*	14097	32,0%
2	Сохраняемая территория	500	1,1%

\*В площадь озеленения включены газоны, газонные решетки, обвалка

- Условные обозначения**
- граница ГПЗУ
  - граница благоустройства
  - схема движения пожарной техники
  - схема движения легковых автомобилей
  - площадь застройки, в т.ч.:
  - контур подземной части здания
  - сносимые здания и сооружения
  - шумозащитный экран
  - подпорные стены
  - забирны (см. лист ПЗУ-7)
  - проезд автотранспорта общего потока
  - проезд пожарной техники
  - проезд технического транспорта
  - въезд/выезд в паркинг
  - въезд/выезд в ношу
  - санитарные разрывы от объектов на участке
- Покрывтия:**
- асфальтовый проезд по грунту / по стилобату
  - тротуар из бетонной плитки по грунту / по стилобату
  - тротуар из бетонной плитки с возможностью проезда тех. техники по грунту / по стилобату
  - газон по грунту / по стилобату
  - проезд из решетки по стилобату
  - укрепленный газон на террасах по грунту по стилобату
  - площадка из резиновой крошки по грунту по стилобату

- Условные обозначения линий градостроительного регулирования**
- граница территорий улично-дорожной сети
  - граница водных поверхностей
  - граница линий регулирования застройки, технических зон и окончательно неутвержденные
  - граница водоохраных зон
  - граница территорий промышленных зон
  - граница территорий памятников истории, культуры и объектов особо охраняемых природных территорий
  - граница прибрежных полос
  - граница режимов градостроительной деятельности на территориях природного комплекса
  - граница историко-культурных заповедных территорий
  - граница памятников природы
  - граница жестких зон санитарной охраны
  - граница озелененных территорий
  - граница береговых полос
  - граница территорий природно-заповедного назначения
  - граница полос отвода железных дорог
  - граница территорий объектов культурного наследия
  - граница зон санитарной охраны объектов культурного наследия
  - граница зон санитарной охраны объектов культурного наследия
  - граница зон санитарной охраны объектов культурного наследия

- Условные обозначения подземных инженерных коммуникаций**
- водопровод (вазовод)
  - дренаж
  - газопровод
  - кабель МОСЭНЕРГО
  - кабель телевидения
  - кабель МПС
  - кабель радио
  - воздухопровод
  - кабель МОСЭЛЕКТРОТРАНС
  - бронированный кабель связи
  - блочная канализация МОСЭНЕРГО
  - кабель заземления
  - общий коллектор
  - водосток
  - канализация
  - теплопровод
  - кабель МОСГОРСВЕТ
  - кабель ДС
  - кабель связи УПО
  - золотопровод
  - илопровод
  - телефон. канализация
  - воловоод
  - кабельный коллектор
  - безветраб. прокладки
  - проекты

**ЛИНИИ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ НАНЕСЕНЫ ПО СОСТОЯНИЮ НА 23.06.17**

Москва 14.06.17

р-та ПЛАНОВО-ВЫСОТНАЯ ПРИВЯЗКА ВЫПОЛНЕНА ПО СОСТОЯНИЮ ОАСИ МКА НА 23.06.17 (Проект № Д5718-06)

Срок действия инженерно-топографического плана – 3 года с момента изготовления (п.1.4. Раздел II постановления Правительства Москвы от 19.05.2015 №294-ПП «Об утверждении порядка оформления одобрения (разрешения) на проведение земельных работ, установку временных ограждений, размещение временных объектов в городе Москве»)

Положение электрических кабелей проверено по материалам МКС ПАО "МОЭСК" Дата: 16.06.2017г. Исполнитель: Сяднева И. В.

По вопросам несоответствия фактного положения подземных коммуникаций обращаться по тел. (495) 614-54-39

Без печати ГБУ "Мосгоргеострест" недействителен. Использование другим организациями не допускается.		ИНЖЕНЕРНО-ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН		МОСКОВАРХИТЕКТУРА © ГБУ "Мосгоргеострест"	
Полыев р.Витвищенк П. Б.	Заказ № 33039-17	от 27.04.2017			
Камерад р.Васильева Д. А.	Заказчик: ЗАО "Москокомбинат"				
Подзем. р.Васильева Н. О.	Наименование объекта:				
Коррект. р.Васильева С. В.	Адрес объекта: г. Москва, БАО, Красногвардейская ул., вл.38	Лист	Листов	Масштаб	
Коррект. р.Васильева Л. А.	Номенклатура: А-ХИ-13-11, А-ХИ-13-12, А-ХИ-13-15, А-ХИ-13-16	5	5	1:500	
ЛПР (Кр. лис.) р.Васильева М. Ю.	Дата выпуска: 23.06.2017				

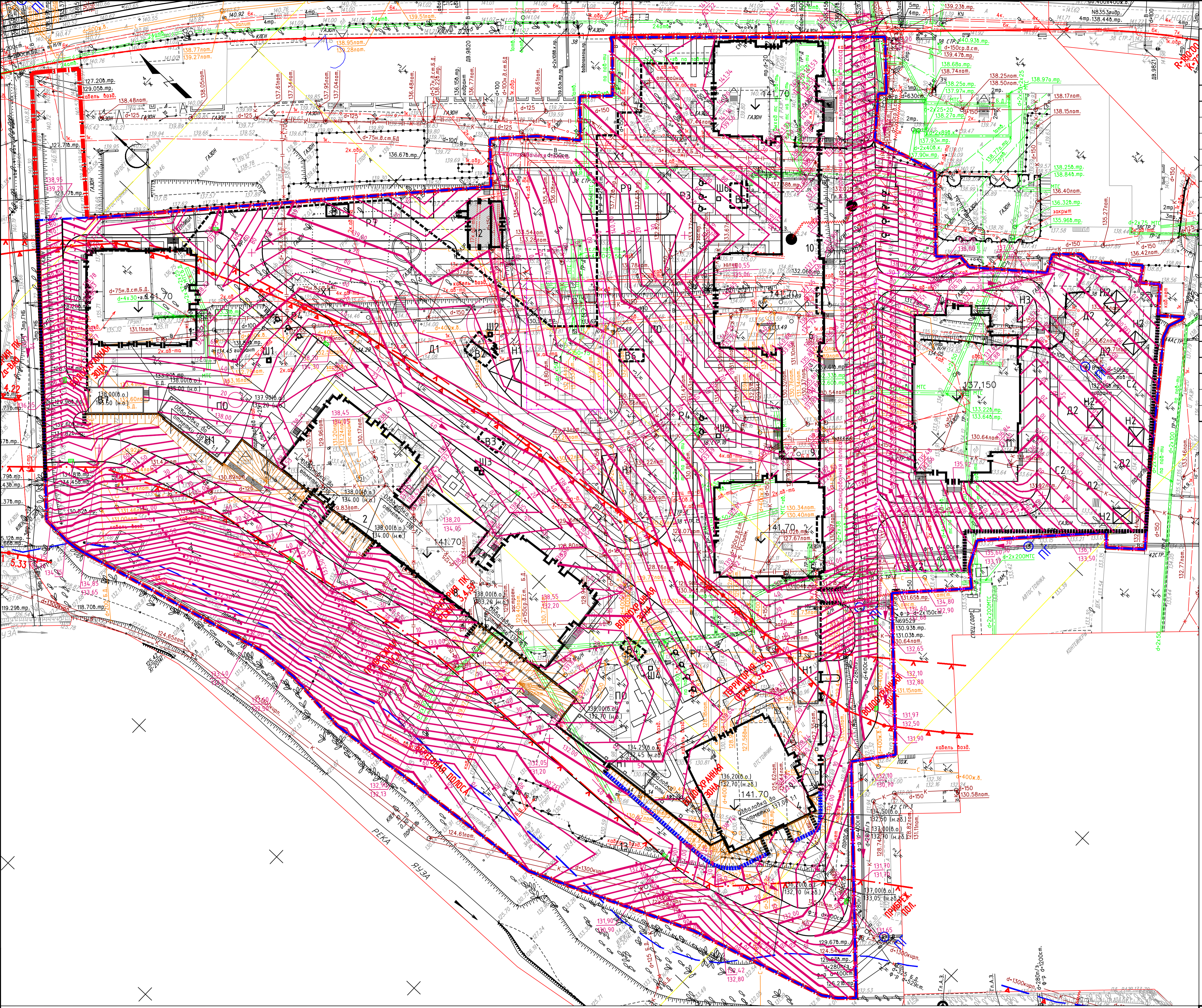
РГИ 2016.110-П-ПЗУ

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Содержание	Лист	Листов	
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Жилой комплекс с несколькими помещениями, подземной автостоянкой и отдельным специализированным образовательным учреждением, расположенным по адресу: Москва, ул. Красногвардейская, вл. 38	2	2	
Разраб.	Панава						Схема планировочной организации земельного участка		
Проб.	Голман								
ГИП	Калеников								
Н. контр.	Мазуров						Схема планировочной организации земельного участка. М 1:500		

РГИ ПРОЕКТ

Формат Custom





Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность	Количество		Площадь		Строительный объем		
			зданий	квартир	застройки	общая нормируемая	здания	всего	
ГПЗУ №RU 77-113000-018837									
	Жилой комплекс, в т.ч.:	-	-	808	808	8274.3	8274.3	97684	97684
1	Жилой дом. Корпус 1	17	1	-	-	-	-	-	-
2	Жилой дом. Корпус 2	17	1	-	-	-	-	-	-
3	Жилой дом. Корпус 3	17	1	-	-	-	-	-	-
4	Жилой дом. Корпус 4	17	1	-	-	-	-	-	-
5	Жилой дом. Корпус 5	17	1	-	-	-	-	-	-
6	Жилой дом. Корпус 6	17	1	-	-	-	-	-	-
7	Жилой дом. Корпус 7	17	1	-	-	-	-	-	-
8	Офисный корпус	1	1	-	-	-	-	-	-
9	Офисный корпус	1	1	-	-	-	-	-	-
10	Офисный корпус	1	1	-	-	-	-	-	-
B1-B6	эвакуационный выход	-	-	-	-	-	-	-	-
B7	въезд в автостоянку	-	-	-	-	-	-	-	-
Ш-Ш6	шахта дымоудаления	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Детское образовательное учреждение (ДОУ)	3	1	-	-	1275	1275	3688	3688
12	РТП (по отдельному проекту)	1	1	-	-	-	-	10812	10812
13	Переносимый военный мемориал	-	-	-	-	-	-	-	-
H1	Навес жилого комплекса	-	-	-	-	-	-	-	-
H2	Теневой навес ДОУ	-	-	-	-	-	-	-	-
H3	Навес для санок, лыж и пр.	-	-	-	-	-	-	-	-

159.55  
159.30 — угловая отметка (переломная отметка)

160.00  
80 — проектные горизонталы

■ — дождеприемная решетка  
■ — подпорные стены  
■ — габионы

- 1 Система высот местная, система координат местная
- 2 Пред началом земляных работ вызвать представителей служб существующих коммуникаций для уточнения мест и глубин залегания подземных инженерных сетей и методов производства работ во избежание разрывов коммуникаций.
- 3 За отметку пола здания принята отметка чистого пола первого этажа
- 4 Обвалка здания произведена откосами с заложением 1:1. При заложении откосов 1:1 укрепление производить георешеткой

Инд. № подл. \_\_\_\_\_  
 Подп. и дата \_\_\_\_\_  
 Власт. инд. № \_\_\_\_\_

РГИ.2016.110-П-П34				
Жилой комплекс с нежилыми помещениями, подземной автостоянкой и отдельно стоящим детским образовательным учреждением, расположенный по адресу: Москва, ул. Краснобогатурская, вл. 38				
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Дата
Разраб.	Панада			
Проб.	Голман			
ГИП	Колесникова			
Н. контр.	Мазгунов			
Схема планировочной организации земельного участка		Стандия	Лист	Листов
Вертикальная планировка территории. М 1:500		П	3	
РГИ ПРЭКТ		Формат А1		

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ ЗЕМЛЯНЫХ МАСС

Наименование грунта	Количество, м <sup>3</sup>		Примечание
	Насыпь(+)	Выемка(-)	
1. Грунт планировки территории	22699	1442	
2. Вытесненный грунт, в т.ч. при устройстве:	-	90203	
а) подземных частей зданий (сооружений)	-	(74000)	см.КР
б) автомобильных покрытий	-	(13625)	лист ПЗУ-5
в) плодородной почвы на участках озеленения	-	(2578)	лист ПЗУ-6
3. Грунт для устройства:			
а) отсыпка спилобата	26086	-	
б) обратная засыпка пазух	2900	-	см.КР
в) обваловка	772	-	
4. Поправка на уплотнение (остаточное разрыхление)	5246	-	
<b>Всего пригодно грунта</b>	<b>57703</b>	<b>91645</b>	
5. Избыток пригодно грунта	33942	-	
6. Плодородный грунт, всего, в т.ч.:	-	-	
а) используемый для озеленения территории	2578	-	
б) избыток (недостаток) плодородного грунта	2578	-	
7. Итого перерабатываемого грунта	94223	94223	
Площадь планировки территории	16445 м <sup>2</sup>		
Площадь планировки откосов	750 м <sup>2</sup>		

ПРИМЕЧАНИЯ

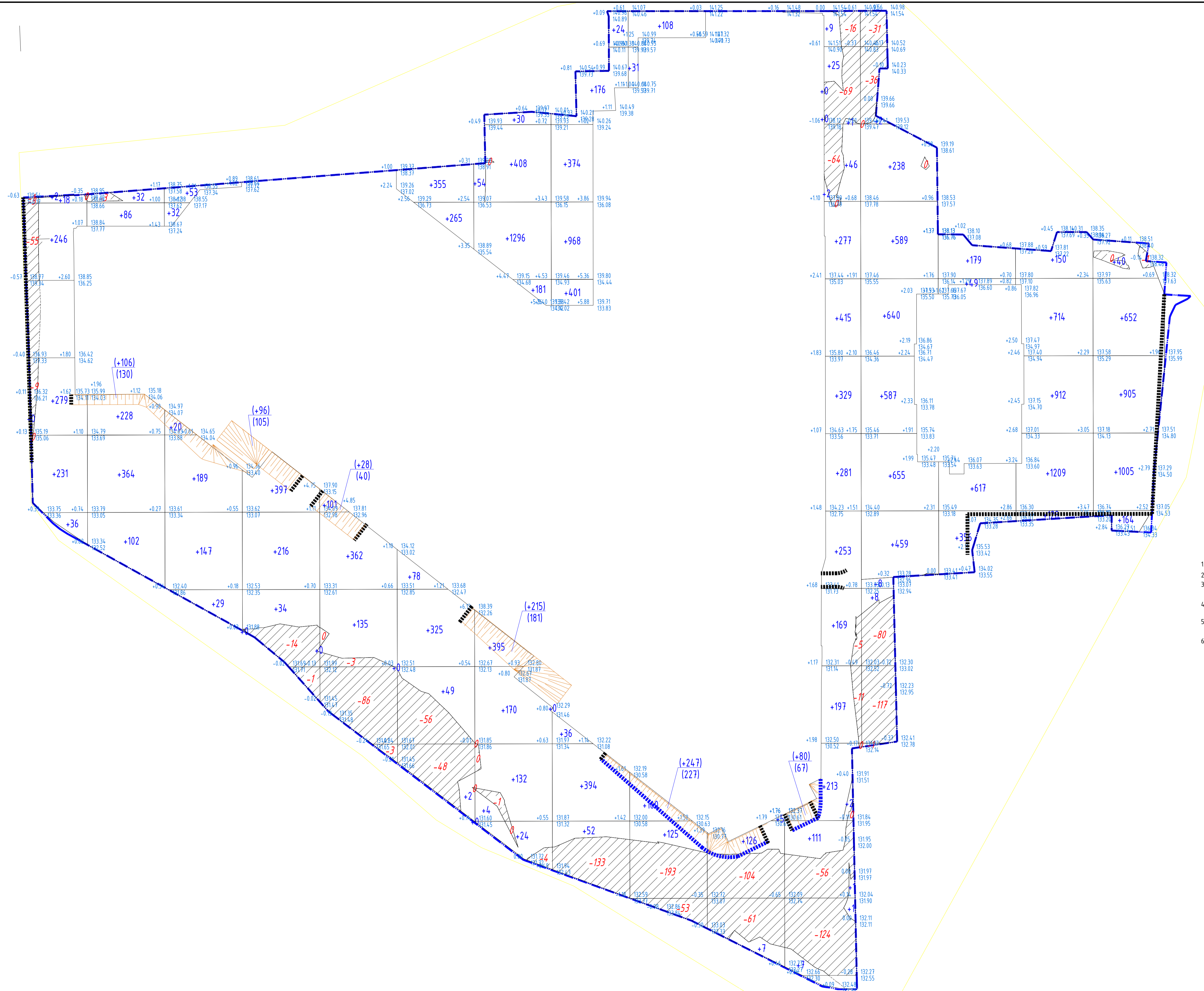
1. Растительный слой на участке отсутствует
2. Насыпь отсыпать хорошо дренируемыми песчаными грунтами с коэф. фильтрации не менее 1м/сут.
3. Снимаемый при производстве работ плодородный слой почвы передать на площадки складирования соответствующим организациям
4. Заложение прокрученных откосов 1:1. Укрепление откосов – георешетками с засеваем трав с внесением растительного грунта
5. Перед началом земляных работ вызвать представителей служб эксплуатации для уточнения мест и глубин залегания существующих инженерных коммуникаций.
6. Насыпь отсыпать хорошо дренируемыми песчаными грунтами с коэф. фильтрации не менее 1м/сут.

+(-)х,хххх,хх  
ххх,хх сетка земляных масс

+ххх  
-ххх объем грунта

(+ххх)  
(ххх) объем грунта на устройстве откоса  
площадь планировки откоса

..... подпорные стены  
..... габионы



Всего, м <sup>3</sup>	Насыпь	812	812	470	647	598	1074	2694	2425	424	138	2339	3186	1201	3113	2766	Всего, м <sup>3</sup>	22699
	Выемка	-68	-3	0	-15	-92	-104	-5	-133	-246	-165	-345	-265	0	0	-1		-1442

РГИ.2016.110-П-ПЗУ

Жилой комплекс с жилыми помещениями, подземной автостоянкой и отдельно стоящим детским образовательным учреждением, расположенный по адресу: Москва, ул. Краснобогатырская, вл. 38

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Понада			
Проб.		Готман			
ГИП		Колеснико			
Н. контр.		Маззую			

Схема планировочной организации земельного участка

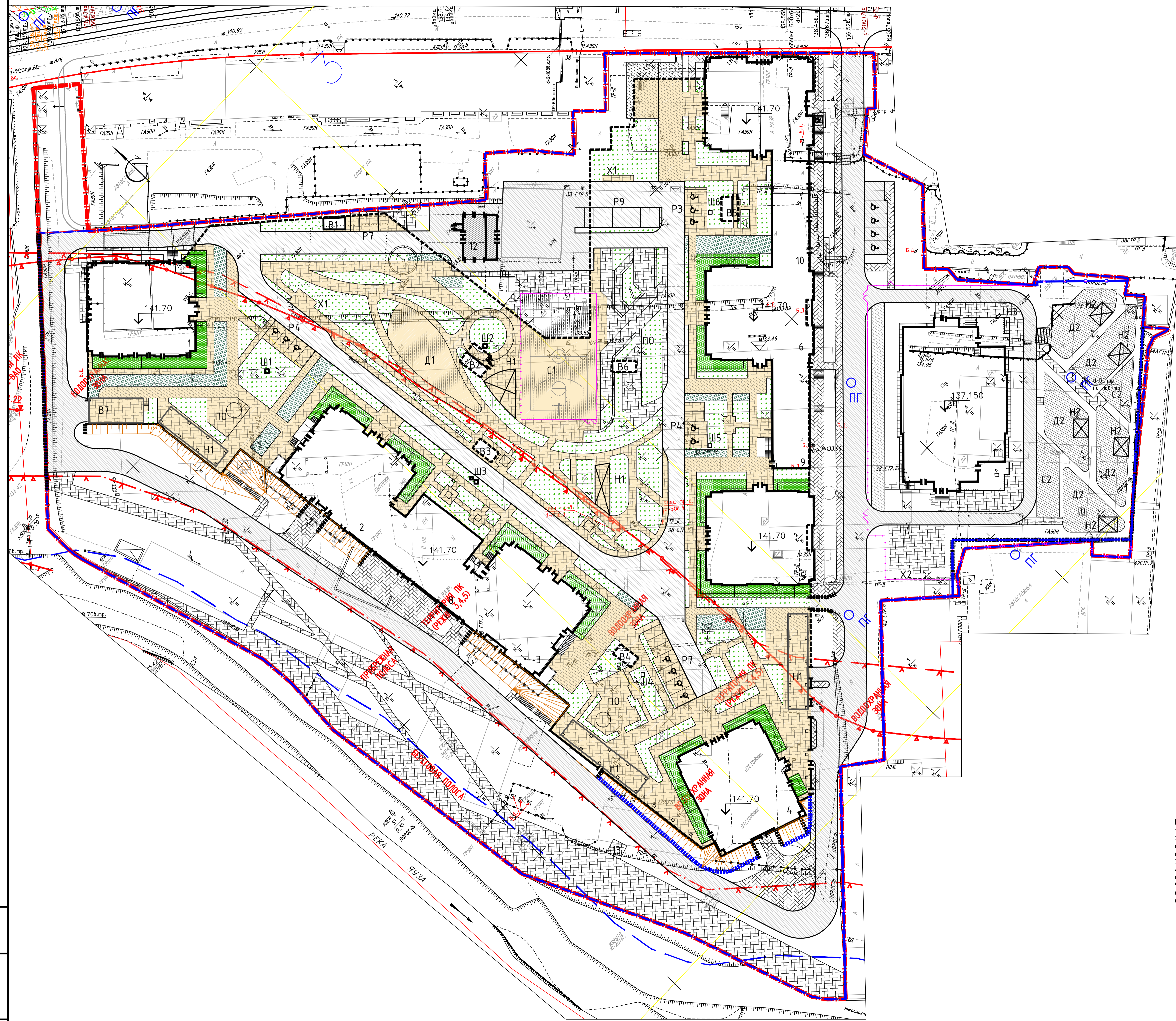
П 4 Листов

План земляных масс. М 1:500

РГИ ПРВКТ

Формат А1

Взам. инв. №  
Полн. и дата  
Инв. № табл.



Номер на плане	Наименование и обозначение	Этажность здания	Количество		Площадям		Строительный объем		
			квартир	зданий	застройки	общая нормируемая	здания	всего	
ГПЗ №RU 77-113000-018837									
	Жилой комплекс, в т.ч.:	-	-	808	808	8274.3	8274.3	97684	97684
1	Жилой дом. Корпус 1	17	1	-	-	-	-	-	-
2	Жилой дом. Корпус 2	17	1	-	-	-	-	-	-
3	Жилой дом. Корпус 3	17	1	-	-	-	-	-	-
4	Жилой дом. Корпус 4	17	1	-	-	-	-	-	-
5	Жилой дом. Корпус 5	17	1	-	-	-	-	-	-
6	Жилой дом. Корпус 6	17	1	-	-	-	-	-	-
7	Жилой дом. Корпус 7	17	1	-	-	-	-	-	-
8	Офисный корпус	1	1	-	-	-	-	-	-
9	Офисный корпус	1	1	-	-	-	-	-	-
10	Офисный корпус	1	1	-	-	-	-	-	-
B1-B6	эвакуационный выход	-	-	-	-	-	-	-	-
B7	въезд в автостоянку	-	-	-	-	-	-	-	-
Ш1-Ш6	шахта дымоудаления	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Детское образовательное учреждение (ДОУ)	3	1	-	-	1275,4	1275,4	3688,1	3688,1
12	РТП (по отдельному проекту)	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Переносный военный мемориал	-	-	-	-	-	-	-	-
H1	Навес жилого комплекса	-	-	-	-	-	-	-	-
H2	Теневой навес ДОУ	-	-	-	-	-	-	-	-
H3	Навес для санок, лыж и пр.	-	-	-	-	-	-	-	-

Ведомость тротуаров, дорожек и площадок

Поз.	Наименование	Тип	Площадь м2	Примечание
Покрытие по грунту				
	Покрытие проездов, стоянок из асфальтобетона с бортовым камнем БР100.30.15	1.1	5093	в т.ч. 490 м2 ДОУ
	Тротуар с учетом проезда пожарной техники из плитки бетонной с бортовым камнем БР100.20.8	1.2	288	в т.ч. 193 м2 ДОУ
	Тротуар из плитки бетонной с бортовым камнем БР100.20.8	1.3	5468	в т.ч. 560 м2 ДОУ
	Отсыпка из плитки бетонной (ДОУ) с бортовым камнем БР100.20.8	1.4	102	
	Площадки для игр детей занятия спортом из покрытия "Мастерфайбер" с бортовым камнем БР100.20.8	1.5	1338	в т.ч. 1135 м2 ДОУ
Покрытие по эксплуатируемой кровле				
	Покрытие проездов, стоянок из асфальтобетона с бортовым камнем БР100.30.15	2.1	2262	
	Тротуар с учетом проезда пожарной техники из плитки с бортовым камнем БР100.20.8 и БР100.30.15	2.2	1078	
	Тротуар шириной менее 3,0м, площадка для отдыха из плитки бетонной с бортовым камнем БР100.20.8	2.3	5347	
	Площадки для игр детей занятия спортом из покрытия "Мастерфайбер" с бортовым камнем БР100.20.8	2.4	769	
	Проезд для пожарной техники из газонной решетки	2.5	637	
	Газон	2.6	1056/3882	
Общие показатели				
	Бетонный борт БР 100.30.15,	м.п.	-	525
	Бетонный борт БР 100.20.8,	м.п.	-	2594
	Пластиковый борт,	м.п.	-	2594

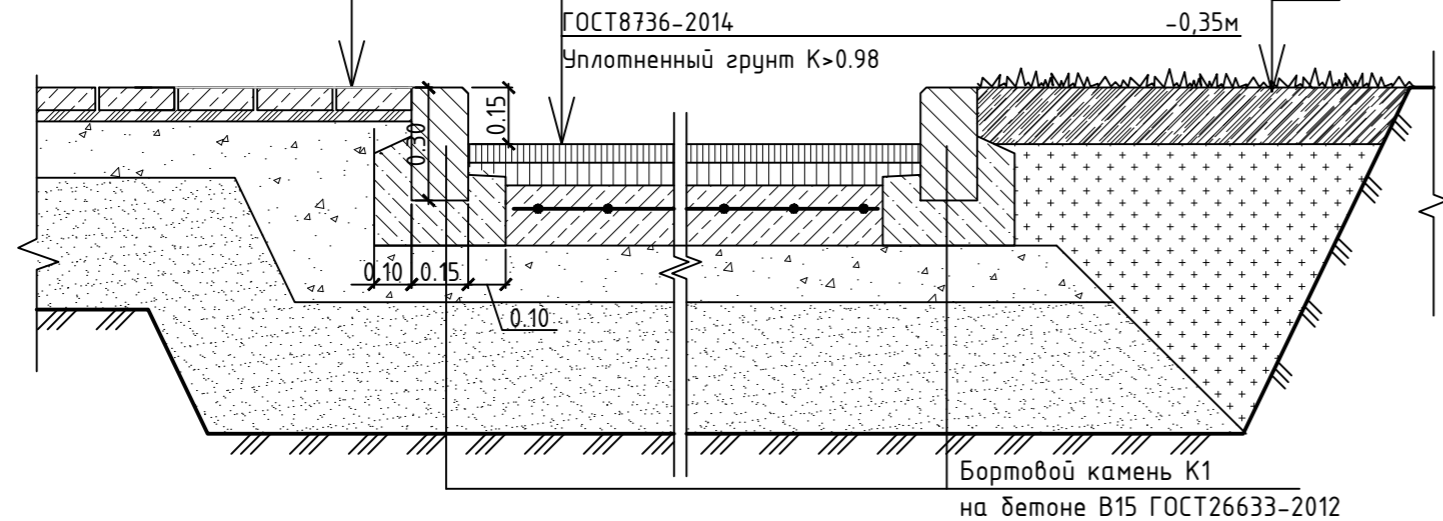
ПРИМЕЧАНИЕ:  
 1. Основные размеры см. лист 2  
 2. Перед началом земляных работ вызвать представителей служб существующих коммуникаций для уточнения мест и глубин залегания подземных инженерных сетей и методов производства работ во избежание разрывов коммуникаций.  
 3. Данный лист см. совместно с листом 6  
 4. Заполнение ячеек георешетки: растительный грунт, гранитный отсев, галка - в зависимости от смежного покрытия.  
 5. Площадь покрытий и длина бортов дана без учета дополнительного расхода на подрезку и бой.  
 6. В местах пересечения пешеходных связей с проезжей частью выполнять понижение бортового камня до высоты 0,015м.

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

РГИ.2016.110-П-ПЗУ				
Жилой комплекс с нежилыми помещениями, подземной автостоянкой и отдельно стоящим детским образовательным учреждением, расположенный по адресу: г. Москва, ул. Краснобогатая, вл. 38				
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись
Разраб.	Панада			
Проб.	Голман			
ГИП	Колесников			
Н. контр.	Мазгунов			
Схема планировочной организации земельного участка			Стандия	Лист
План покрытий. М 1:500			П	5
РГИ ПРОЕКТ				Формат А1

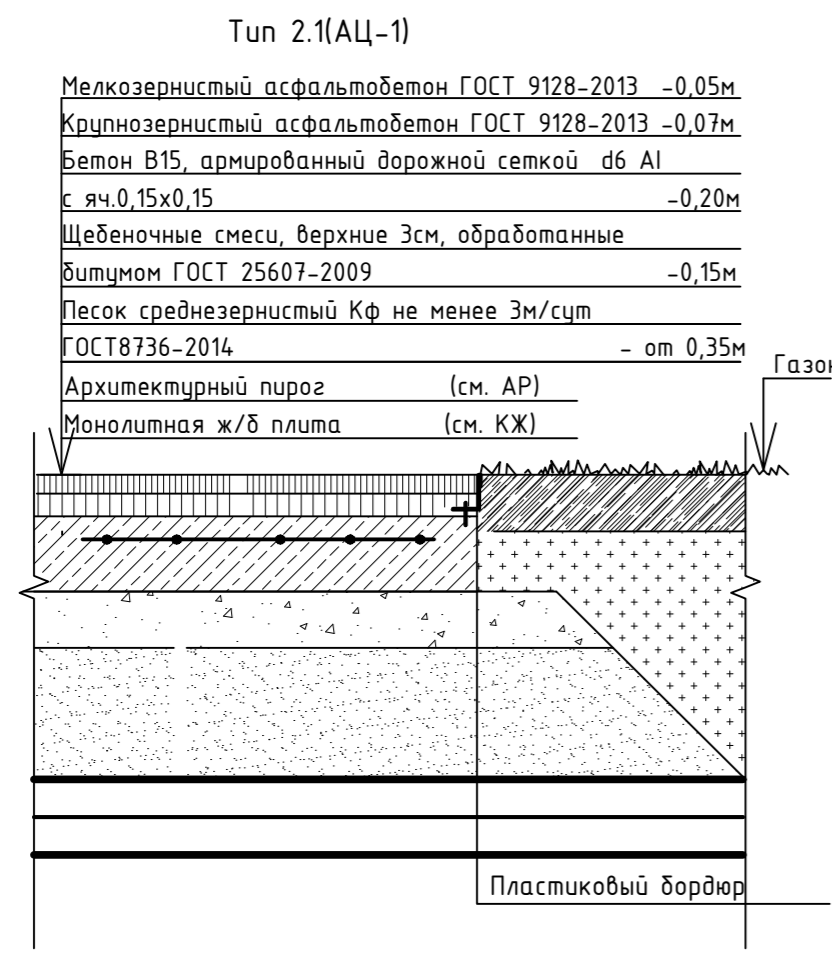
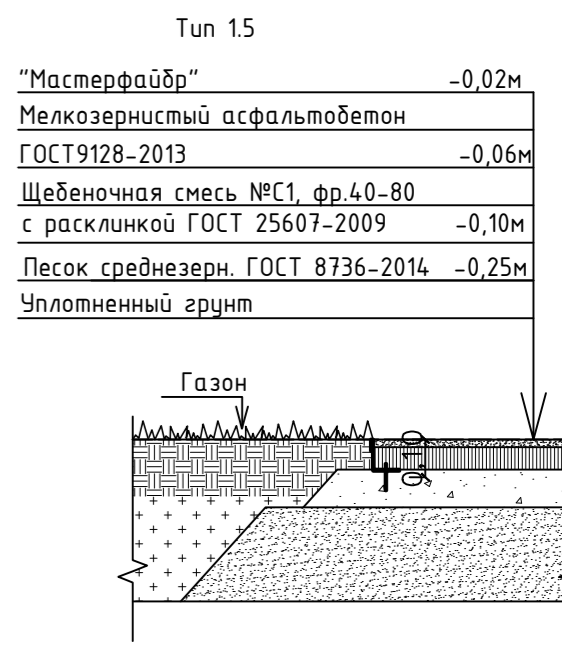
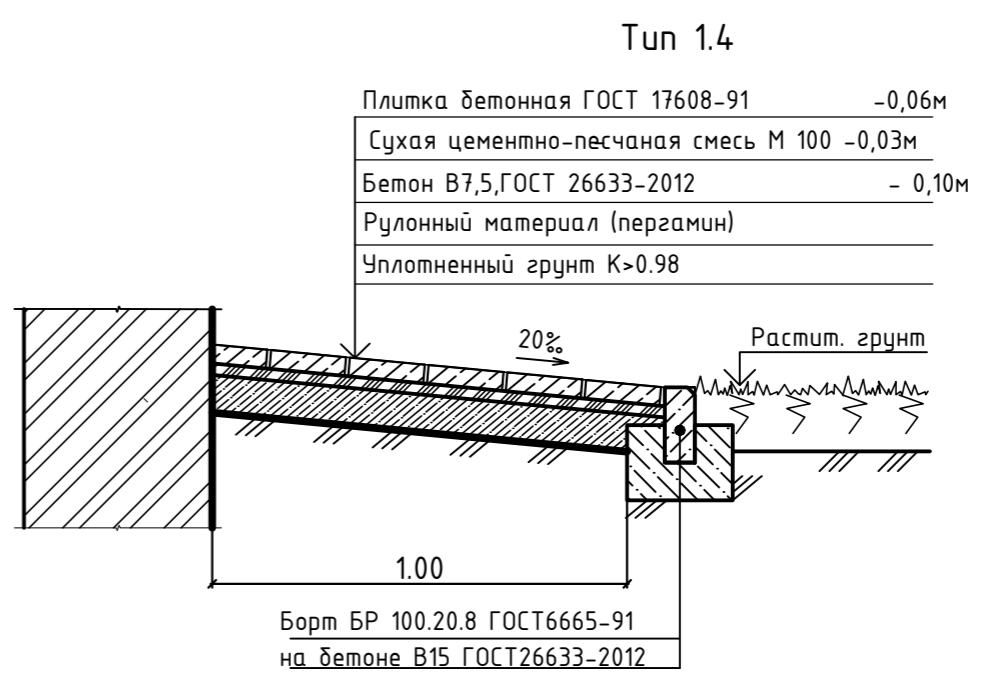
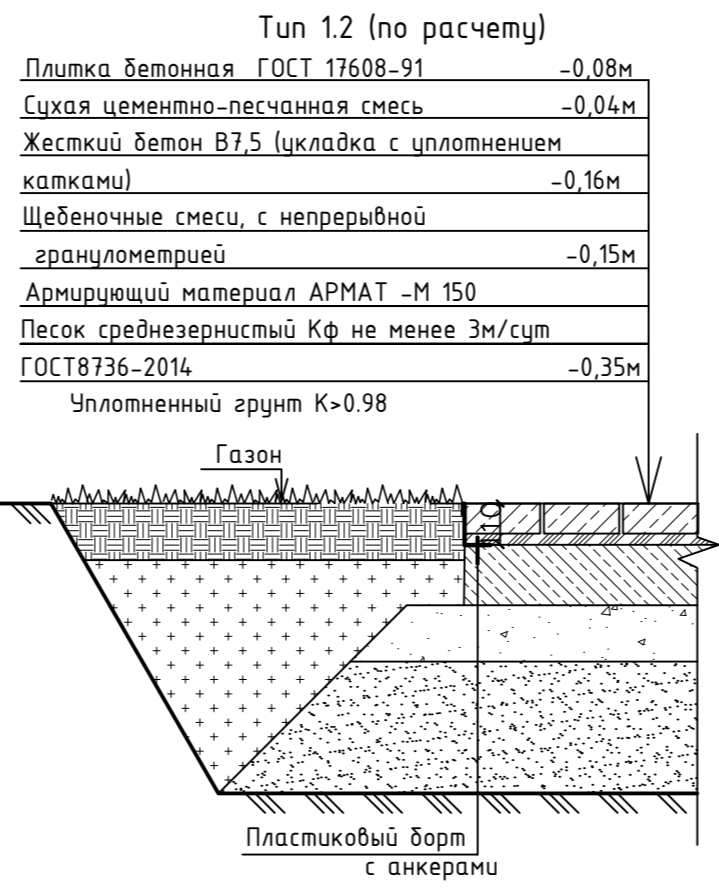
**Тип 1.3 (СТ-1)**

Плитка бетонная ГОСТ 17608-91	-0,08м
Сухая цементно-песчанная смесь	-0,03м
Щебеночные смеси, верхние 3см, обраб.	
битумом ГОСТ 25607-2009	-0,15м
Песок с/зй Кф не менее 3м/супт	
ГОСТ8736-2014	-0,35м
Уплотненный грунт К>0.98	



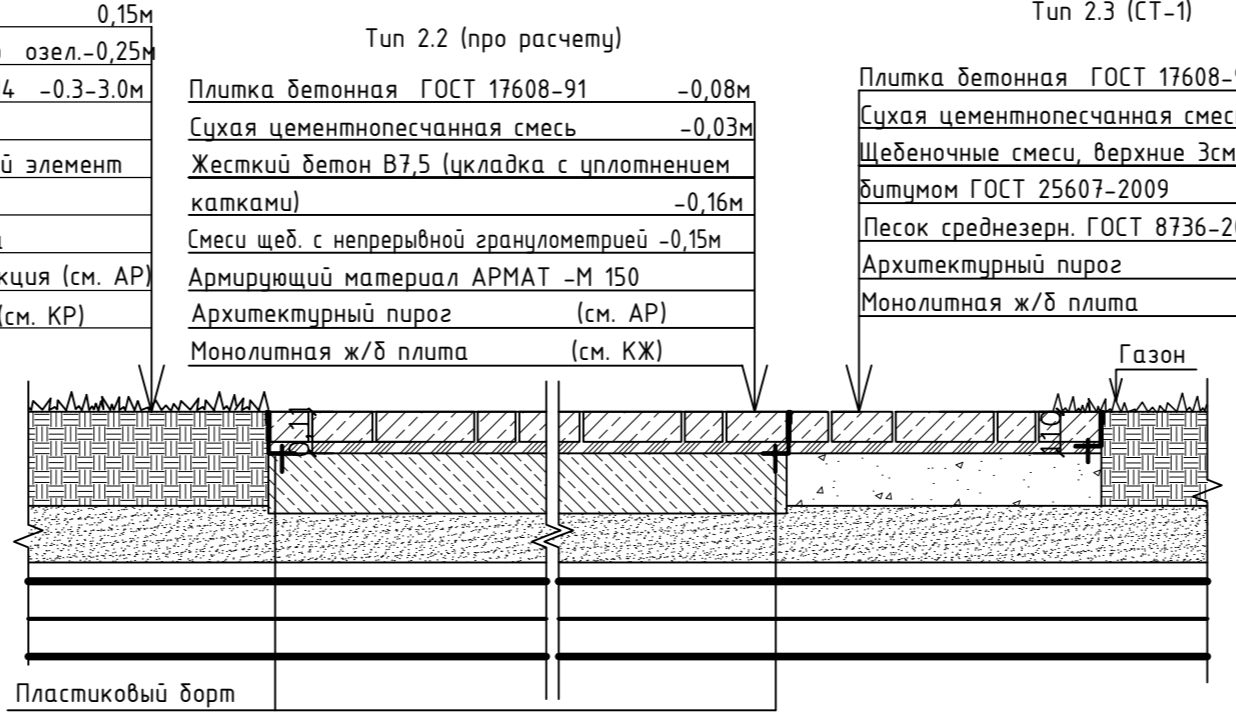
**Тип 1.1(АЦ-1)**

Мелкозернистый асфальтобетон ГОСТ 9128-2013	-0,05м
Крупнозернистый асфальтобетон ГОСТ 9128-2013	-0,07м
Бетон В15, армированный дорожной сеткой d6 А1	
с яч.0,15x0,15	-0,20м
Щебеночные смеси, верхние 3см, обработанные	
битумом ГОСТ 25607-2009	-0,15м
Песок среднезернистый Кф не менее 3м/супт	
ГОСТ8736-2014	-0,35м
Уплотненный грунт К>0.98	



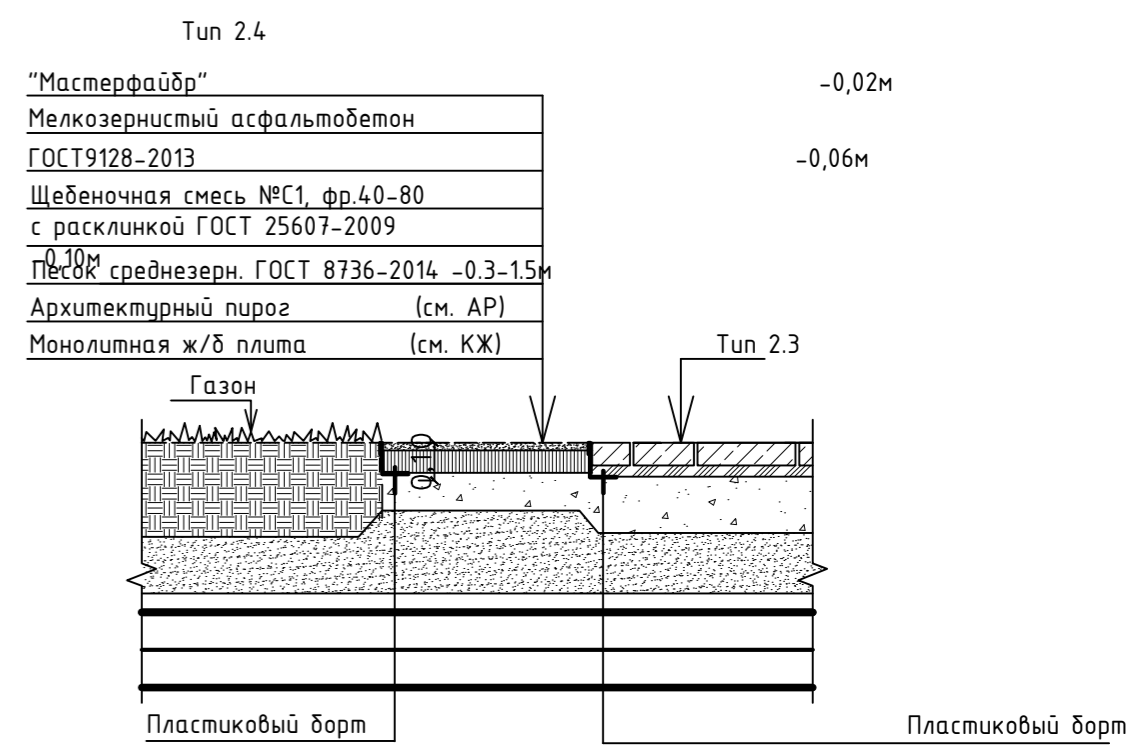
**Тип 2.6 (см. примечание)**

Растительный слой	0,15м
Субстрат д/кровельного озел.-0,25м	
Песок с/з ГОСТ 8736-2014	-0.3-3.0м
Системный фильтр	
Дренажно-накопительный элемент	
Системный фильтр	
Противокорневая пленка	
Архитектурная конструкция (см. АР)	
Монолитная ж/б плита (см. КЖ)	



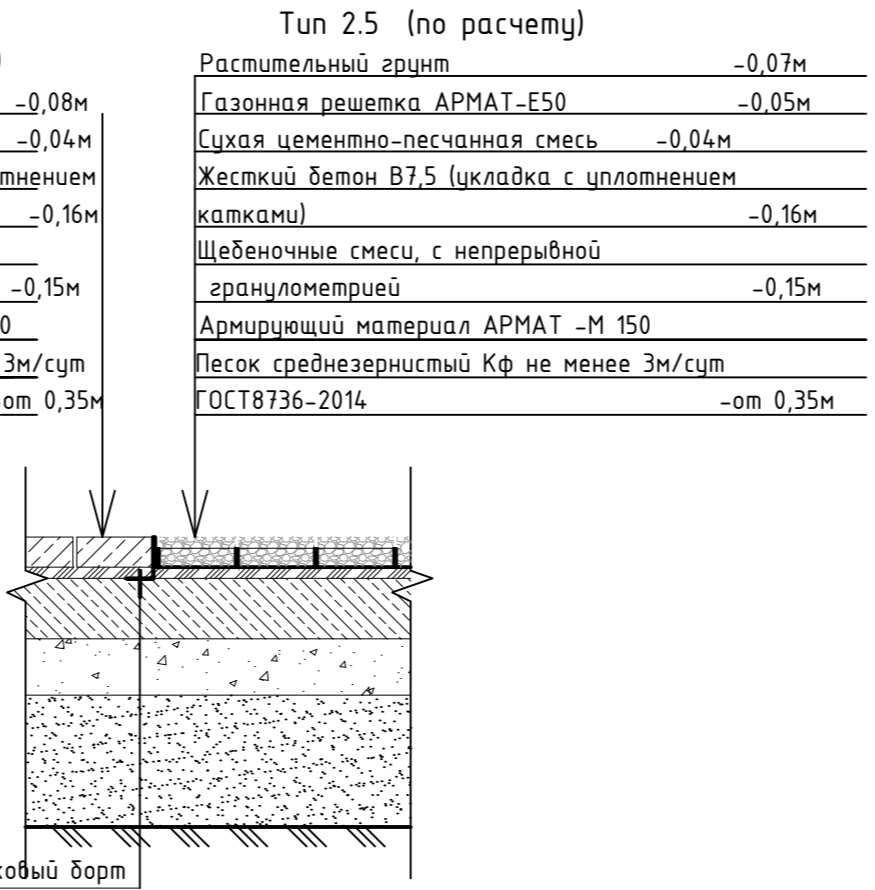
**Тип 2.3 (СТ-1)**

Плитка бетонная ГОСТ 17608-91	-0,08м
Сухая цементно-песчанная смесь	-0,03м
Щебеночные смеси, верхние 3см, обработанные	
битумом ГОСТ 25607-2009	-0,15м
Песок среднезерн. ГОСТ 8736-2014	-0.3-1.5м
Архитектурный пирог (см. АР)	
Монолитная ж/б плита (см. КЖ)	



**Тип 2.2 (по расчету)**

Плитка бетонная ГОСТ 17608-91	-0,08м
Сухая цементно-песчанная смесь	-0,04м
Жесткий бетон В7,5 (цккладка с уплотнением катками)	-0,16м
Щебеночные смеси, с непрерывной гранулометрией	-0,15м
Армирующий материал АРМАТ -М 150	
Песок среднезернистый Кф не менее 3м/супт	
ГОСТ8736-2014	-от 0,35м

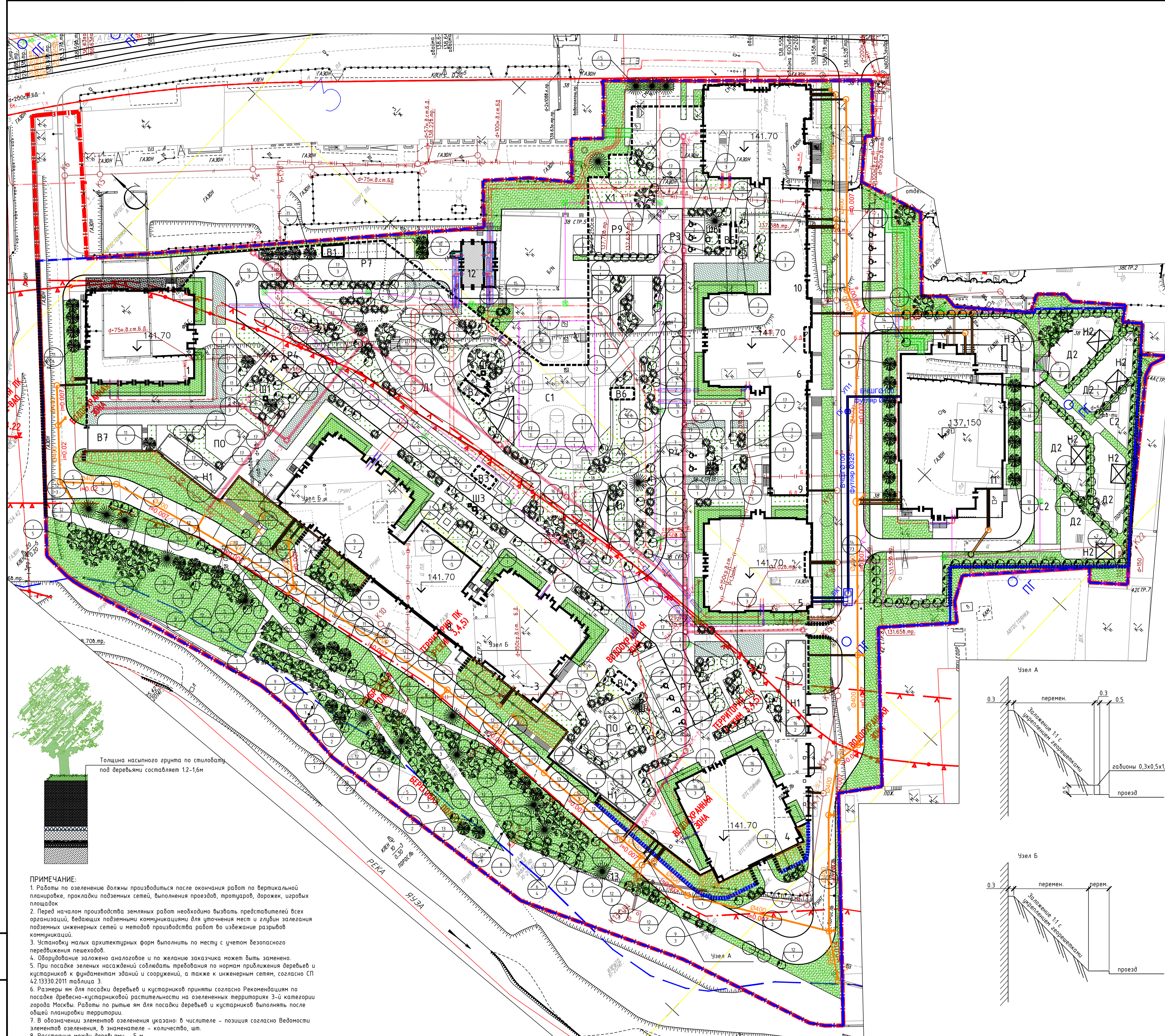


**ПРИМЕЧАНИЕ:**

1. Все размеры даны в метрах.
2. Перед началом земляных работ вызвать представителей служб существующих коммуникаций для уточнения мест и глубин залегания подземных инженерных сетей и методов производства работ во избежание разрывов коммуникаций.
3. Данный лист см. совместно с листами 2,5.
4. Конструкции проездов и тротуаров, по которым возможен проезд автомобилей, приняты по СК6101-2010 либо по расчету

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

РГИ.2016.110-П-ПЗУ			
Жилой комплекс с нежилыми помещениями, подземной автостоянкой и отдельно стоящим детским образовательным учреждением, расположенный по адресу: г. Москва, ул. Краснобогатырская, вл. 38			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.
Разраб.	Понада		
Пров.	Готман		
ГИП	Колесников		
Н. контр.	Мазгунов		
Стадия		Лист	Листов
П		6	
Дорожные одежды. М 1:500		РГИ ПРОЕКТ	
Формат А2			



**ПРИМЕЧАНИЕ:**

- Работы по озеленению должны производиться после окончания работ по вертикальной планировке, прокладке подземных сетей, выполнения проездов, тротуаров, дорожек, цербовых площадок.
- Перед началом производства земляных работ необходимо вызвать представителей всех организаций, ведающих подземными коммуникациями для уточнения мест и глубин залегания подземных инженерных сетей и методов производства работ во избежание разрывов коммуникаций.
- Установку малых архитектурных форм выполнять по месту с учетом безопасного передвижения пешеходов.
- Оборудование заложено аналоговое и по желанию заказчика может быть заменено.
- При посадке зеленых насаждений соблюдать требования по нормам приближения деревьев и кустарников к фундаментам зданий и сооружений, а также к инженерным сетям, согласно СП 42.13330.2011 таблица 3.
- Размеры ям для посадки деревьев и кустарников приняты согласно Рекомендациям по посадке древесно-кустарниковой растительности на озелененных территориях 3-й категории города Москвы. Работы по рытью ям для посадки деревьев и кустарников выполнять после общей планировки территории.
- В обозначении элементов озеленения указано: в числителе - позиция согласно Ведомости элементов озеленения, в знаменателе - количество, шт.
- Расстояние между деревьями - 5 м.
- Состав газонной травосмеси:
  - овсяница луговая - 30%
  - мятлик луговой - 40%
  - райграс многозлачный - 30%
 Норма расхода травосмеси 20гр/кв.м.

ВЕДОМОСТЬ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

№	Наименование и обозначение	Этажность здания	Количество		Площади		Строительный объем	
			квартир	зданий	застройки	общая нормируемая	здания	здания
ГПЗУ №РУ 77-113000-018837								
	Жилой комплекс, в т.ч.:	-	808	808	8274.3	8274.3	97684	97684
1	Жилой дом. Корпус 1	17	1	-	-	-	-	-
2	Жилой дом. Корпус 2	17	1	-	-	-	-	-
3	Жилой дом. Корпус 3	17	1	-	-	-	-	-
4	Жилой дом. Корпус 4	17	1	-	-	-	-	-
5	Жилой дом. Корпус 5	17	1	-	-	-	-	-
6	Жилой дом. Корпус 6	17	1	-	-	-	-	-
7	Жилой дом. Корпус 7	17	1	-	-	-	-	-
8	Офисный корпус	1	1	-	-	-	-	-
9	Офисный корпус	1	1	-	-	-	-	-
10	Офисный корпус	1	1	-	-	-	-	-
B1-B6	эвакуационный выход	-	-	-	-	-	-	-
B7	въезд в автостоянку	-	-	-	-	-	-	-
Ш1-Ш6	шахта дымоудаления	-	-	-	-	-	-	-
11	Детское образовательное учреждение (ДОУ)	3	1	-	-	1275,4	1275,4	3688,1
12	РТП (по отдельному проекту)	-	-	-	-	-	-	-
13	Переносимый военный мемориал	-	-	-	-	-	-	-
H1	Навес жилого комплекса	-	-	-	-	-	-	-
H2	Теневой навес ДОУ	-	-	-	-	-	-	-
H3	Навес для санок/лыж и пр.	-	-	-	-	-	-	-

ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ ОЗЕЛЕНЕНИЯ

№	Наименование породы и вида насаждения	Возраст, лет	Кол-во	Примечание
1	Ива ломкая	6-8	23	С комом d=1,3м, h=0,6м
2	Ирга канадская	6-8	21	С комом d=1,3м, h=0,6м
3	Клен зеленокорый	6-8	4	С комом d=1,3м, h=0,6м На стволате d=2,2м, h=1,05м
4	Декоративная яблоня Ред Роялти	6-8	2	С комом d=1,3м, h=0,6м На стволате d=2,2м, h=1,05м
5	Ель колючая	6-8	20	С комом d=1,3м, h=0,6м На стволате d=2,2м, h=1,05м
Итого деревьев				70
6	Карагана древовидная	2-3	15	С комом d=0,5м, h=0,6м
7	Пузереплодик каллилистный	2-3	154	С комом d=0,5м, h=0,6м
8	Дерен кроваво-красный	2-3	16	С комом d=0,5м, h=0,6м
9	Дерен шпета	2-3	24	С комом d=0,5м, h=0,6м
10	Сирень амурская	2-3	13	С комом d=0,5м, h=0,6м
11	Сирень венгерская	2-3	37	С комом d=0,5м, h=0,6м
12	Лох серебристый	2-3	64	С комом d=0,5м, h=0,6м
13	Бузина черная	2-3	9	С комом d=0,5м, h=0,6м
14	Спирея Дугласа	2-3	74	С комом d=0,5м, h=0,6м
15	Сосна горная	2-3	14	С комом d=0,5м, h=0,6м
16	Можжевельник Блю карпет	2-3	60	С комом d=0,5м, h=0,6м
17	Можжевельник Тамирицифолия	2-3	54	С комом d=0,5м, h=0,6м
Итого кустарников				534
Озеленение ВСЕГО, м2, в т.ч.:			14097	
(Растительный грунт под деревья и кустарники)			165	
Газон по стволату, м2			4938	толщ. раст. слоя грунта =0,25м
Газон по грунту, м2			8357	толщ. раст. слоя грунта =0,15м
Георешетка на покроезде, м2			637	
Объем растительной земли, м3			2578	

\* в том числе площадь газона откосов на обваловке, м2

РГИ.2016.110-П-ПЗУ

Жилой комплекс с нежилыми помещениями, подземной автостоянкой и отдельно стоящим детским образовательным учреждением, расположенный по адресу: Москва, ул. Краснобагатская, д. 38

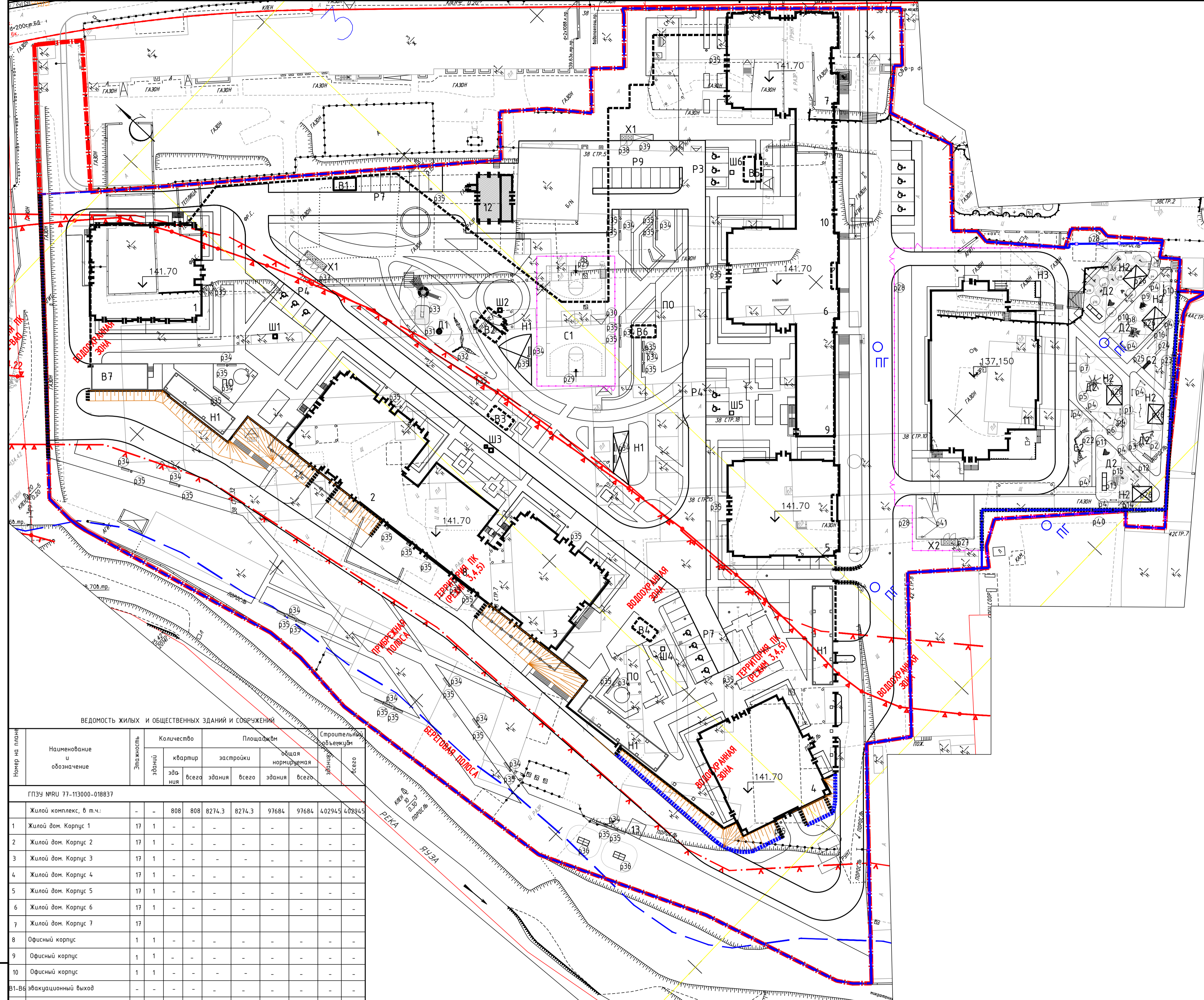
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Понада				
Проб.	Голман				
ГИП	Колесников				
Н. контр.	Мазунов				

Схема планировочной организации земельного участка

План озеленения. М 1:500

РГИ ПРЭКТ

Формат А1



ВЕДОМОСТЬ МАЛЫХ АРХИТЕКТУРНЫХ ФОРМ И ПЕРЕНОСНЫХ ИЗДЕЛИЙ

Поз.	Условное изображение	Наименование	Обозначение	Кол-во	Примечание
p1		NRO809	Конструкция для балансировки	1	Пр-во "Котран" дети 6-7 лет
p2		NRO852	Конструкция для лазания	1	Пр-во "Котран" дети 6-7 лет
p3		NRO810	Полоса препятствия	1	Пр-во "Котран" дети 6-7 лет
p4		NRO702	Лавка	13	Пр-во "Котран"
p5		NRO826	Конструкция для лазания	1	Пр-во "Котран" дети 5-6 лет
p6		NRO817	Балансир	1	Пр-во "Котран" дети 5-6 лет
p7		NRO868	Конструкция для лазания	1	Пр-во "Котран" дети 5-6 лет
p8		NRO813	Конструкция для лазания	1	Пр-во "Котран" дети 4-5 лет
p9		NRO1005	Конструкция для лазания	1	Пр-во "Котран" дети 4-5 лет
p10		NRO827	Балансир	2	Пр-во "Котран" дети 4-5 лет
p11		NRO401	Игровой элемент	1	Пр-во "Котран" дети 4-5 лет
p12		NRO105	Качель - балансир	1	Пр-во "Котран" дети 4-5 лет
p13		KPL510	Песочница	2	Пр-во "Котран" дети 4-5 лет
p14		NRO103	Качель - балансир	1	Пр-во "Котран" дети 4-5 лет
p15		NRO113	Качель - балансир	2	Пр-во "Котран" дети 4-5 лет
p16		NRO802	Балансир	1	Пр-во "Котран" дети 3-4 года
p17		NRO301	Горка	1	Пр-во "Котран" дети 3-4 года
p18		NRO112	Качель - балансир	2	Пр-во "Котран" дети 3-4 года
p19		NRO116	Качель - балансир	1	Пр-во "Котран" дети 3-4 года
p20		NRO115	Качель - балансир	1	Пр-во "Котран" дети 3-4 года
p21		NRO104	Качель - балансир	1	Пр-во "Котран" дети 3-4 года
p22		NRO854	Конструкция для лазания	1	Пр-во "Котран"
p23		NAT834	Турник	1	Пр-во "Котран"
p24		NAT831	Турник	1	Пр-во "Котран"
p25		FRE1214	Футбольные ворота	1	Пр-во "Котран"
p26		-	Теневой навес площадью 20м2 (размером 5х4м)	5	
p27		-	Мусорная площадка с двумя закрытыми контейнерами	1	
p28		-	Ограждение из бетона H=2.5м	304 м.п.	индивиду. строит-во
p29		FRE3020	Баскетбольная стойка	2	Пр-во "Котран"
p30		-	Ограждение спорт. площадки h=4.00м	108 м.п.	Ваштон
p31		COR20300	Конструкция для лазания	1	Пр-во "Котран"
p32		COR20840	Конструкция для лазания	1	Пр-во "Котран"
p33		COR29600	Конструкция для лазания	1	Пр-во "Котран"
p34		Art SK/S2-pik	Скамейка прямая с подлокотником и спинкой	36	Punto design
p35		URN/Vox-pik	Урна уличная "ВОХ"	38	Punto design
p36		СП-120	Теннисный стол	2	Пр-во "Диком"
p37		-	Мусорная площадка с 4 закрытыми контейнерами	1	
p38		-	Мусорная площадка с 2 закрытыми контейнерами	1	
p39		-	Мусорная площадка для контейнера КТО	1	
p40		-	Шумозащитный экран	212 м.п.	
p41		-	Стойка для сушки белья	3	

ПРИМЕЧАНИЕ:  
 1. Перед началом производства земляных работ необходимо вызвать представителей всех организаций, ведающих подземными коммуникациями для уточнения мест и глубин залегания подземных инженерных сетей и методов производства работ во избежание разрывов коммуникаций.  
 2. Установку малых архитектурных форм выполнить по месту с учетом безопасного передвижения пешеходов.  
 3. Оборудование заложено аналоговое. Производитель уточняется стадией Р

ВЕДОМОСТЬ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

№ п/п	Наименование и обозначение	Этажность	Количество		Площади				Строительный объем, куб. м	
			зданий	квартир	застройки	общая нормируемая	застройки	легко		
ГПЗУ №РУ 77-113000-018837										
	Жилой комплекс, в т.ч.:	-	-	808	808	8274.3	8274.3	97684	97684	402945
1	Жилой дом. Корпус 1	17	1	-	-	-	-	-	-	-
2	Жилой дом. Корпус 2	17	1	-	-	-	-	-	-	-
3	Жилой дом. Корпус 3	17	1	-	-	-	-	-	-	-
4	Жилой дом. Корпус 4	17	1	-	-	-	-	-	-	-
5	Жилой дом. Корпус 5	17	1	-	-	-	-	-	-	-
6	Жилой дом. Корпус 6	17	1	-	-	-	-	-	-	-
7	Жилой дом. Корпус 7	17	1	-	-	-	-	-	-	-
8	Офисный корпус	1	1	-	-	-	-	-	-	-
9	Офисный корпус	1	1	-	-	-	-	-	-	-
10	Офисный корпус	1	1	-	-	-	-	-	-	-
B1-B6	эвакуационный выход	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B7	въезд в автостоянку	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ш1-Ш6	шахта дымоудаления	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Детское образовательное учреждение (ДОУ)	3	1	-	-	1275,4	1275,4	3688,1	3688,1	14255
12	РТП (по отдельному проекту)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Переносимый военный мемориал	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H1	Навес жилого комплекса	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H2	Теневой навес ДОУ	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H3	Навес для санок, лыж и пр.	-	-	-	-	-	-	-	-	-

РГИ.2016.110-П-ПЗУ

Жилой комплекс с нежилыми помещениями, подземной автостоянкой и отдельно стоящим детским образовательным учреждением, расположенный по адресу: Москва, ул. Красногатырская, вл. 38

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Понада				
Проб.	Голман				
ГИП	Колесников				
Н. контр.	Мазгунов				

Схема планировочной организации земельного участка

Лист 8

План МАФ. М 1500

РГИ ПРЭКТ

Формат А1



- Основные обозначения линий градостроительного регулирования**
- граница территорий улично-дорожной сети
  - граница водных поверхностей
  - граница линий регулярной застройки, технических зон и окончательно неутвержденные территории
  - граница водоохранных зон
  - граница территорий промышленных зон
  - граница территорий памятников истории и культуры
  - граница прибрежных полос
  - граница режимов градостроительной деятельности на территориях природного комплекса
  - граница историко-культурных заповедных территорий
  - граница памятников природы
  - граница жестких зон санитарной охраны
  - граница зеленых территорий
  - граница береговых полос
  - граница территорий природного комплекса
  - граница полос отвода железных дорог
  - граница охранных зон памятников истории и культуры
  - граница зон санитарной охраны
  - граница коммунальных зон
  - граница охраняемой ансамбля Москвы Кремля
  - граница зон охраняемого ландшафта
  - граница санитарно-защитных зон
  - граница особо охраняемых природных территорий

- Основные обозначения подземных инженерных коммуникаций**
- водопровод (водовод)
  - канализация
  - газопровод
  - кабель МОСЭНЕРГО
  - кабель телевидения
  - кабель МПС
  - кабель радио
  - воздухпровод
  - кабель МОСЭЛЕКТРОТРАНС
  - бронированный кабель связи
  - канализация МОСЭНЕРГО
  - общий коллектор
  - водосток
  - канализация
  - теплотрасса
  - кабель МОСГОРСВЕТ
  - кабель ДС
  - кабель связи УПО
  - золотровод
  - иловод
  - телефон, канализация
  - волновод
  - кабельный коллектор МОСЭНЕРГО
  - бездрейф-прокладки
  - проекты

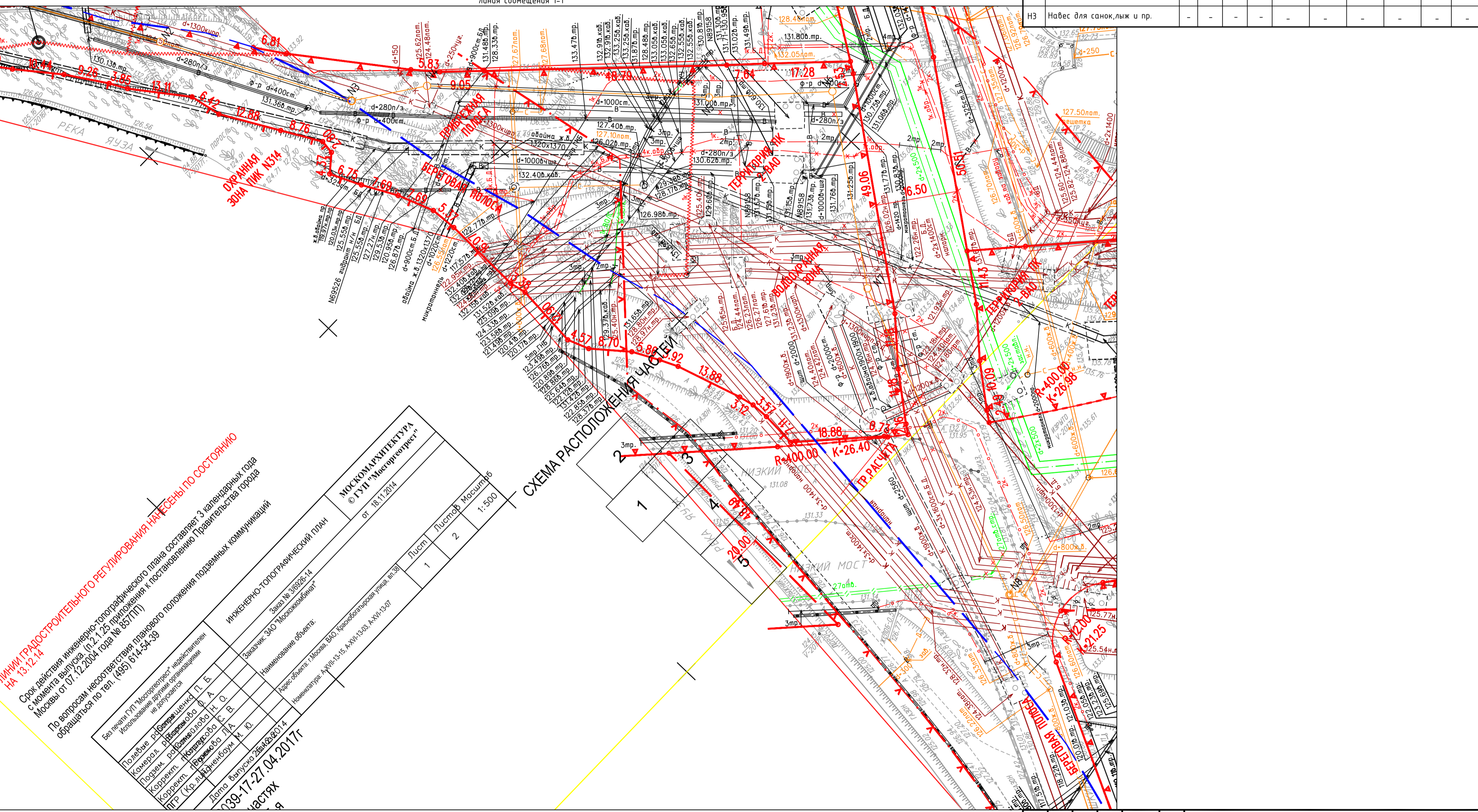
**ЛИНИИ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ НАНЕСЕНЫ ПО СОСТОЯНИЮ**  
**ПЛАНОВО-ВЫСОТНАЯ ПРИВЯЗКА ВЫПОЛНЕНА ПО СОСТОЯНИЮ ОСИ МКАД НА 23.06.17 (Проект № Д5718-06)**

Срок действия инженерно-топографического плана – 3 года с момента изготовления (п.1.4. Раздел II постановления Правительства Москвы от 14.05.2015 №294-ПП «Об утверждении порядка оформления ордеров (разрешений) на проведение земельных работ, установку временных ограждений, размещение временных объектов в городе Москва»)

Положение электрических кабелей проверено по материалам МКС ПАО «МОЭСК»  
 Дата: 16.06.2017г. Исполнитель: Сладнева И. В.

По вопросам несоответствия планового положения подземных коммуникаций обращаться по тел. (495) 614-54-39

Безлицей ГБУ "Мосгортранс" недействителен. Использование других организаций запрещено		<b>ИНЖЕНЕРНО-ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН</b>		<b>МОСКОМ АРХИТЕКТУРА © ГБУ "Мосгортранс"</b>	
Пользователь: Смирнов Д. А.	Заказ № 32039-17	от 27.04.2017			
Проектировщик: Корнетков С. В.	Выполнитель: ЗАО "Москомстрой"				
Исполнитель: Корнетков С. В.	Наименование объекта:				
ПР (Кр. Л.) Ренбаум М. Ю.	Адрес объекта: г. Москва, ВАО, Краснобатарейная ул., вл.38	Лист	Листов	Масштаб	
Дубликат: Ренбаум М. Д.	Номер плана: А-ХИ-13-11, А-ХИ-13-12, А-ХИ-13-15, А-ХИ-13-16	5	5	1:500	
Дата выпуска: 26.06.2017	№ документа:				



**ЛИНИИ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ НАНЕСЕНЫ ПО СОСТОЯНИЮ**  
 ИЖ 13.2.14  
 Срок действия инженерно-топографического плана составляет 3 года с момента изготовления (п.1.4. Раздел II постановления Правительства Москвы от 14.05.2015 №294-ПП «Об утверждении порядка оформления ордеров (разрешений) на проведение земельных работ, установку временных ограждений, размещение временных объектов в городе Москва»)

По вопросам несоответствия планового положения подземных коммуникаций обращаться по тел. (495) 614-54-39

Безлицей ГБУ "Мосгортранс" недействителен. Использование других организаций запрещено		<b>ИНЖЕНЕРНО-ТОПОГРАФИЧЕСКИЙ ПЛАН</b>		<b>МОСКОМ АРХИТЕКТУРА © ГБУ "Мосгортранс"</b>	
Пользователь: Смирнов Д. А.	Заказ № 32039-17	от 27.04.2017			
Проектировщик: Корнетков С. В.	Выполнитель: ЗАО "Москомстрой"				
Исполнитель: Корнетков С. В.	Наименование объекта:				
ПР (Кр. Л.) Ренбаум М. Ю.	Адрес объекта: г. Москва, ВАО, Краснобатарейная ул., вл.38	Лист	Листов	Масштаб	
Дубликат: Ренбаум М. Д.	Номер плана: А-ХИ-13-11, А-ХИ-13-12, А-ХИ-13-15, А-ХИ-13-16	1	2	1:2000	
Дата выпуска: 26.06.2017	№ документа:				

**ПРИМЕЧАНИЯ**  
 1 Сводный план сетей разработан на основании разделов ВК, НСС, ЭК, ТК  
 2 Пред началом земельных работ вызвать представителям служб существующих коммуникаций для уточнения мест и глубин залегания подземных инженерных сетей и методов производства работ во избежание разрывов коммуникаций.

ВЕДОМОСТЬ ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

№ п/п	Наименование и обозначение	Этажность	Площади					Средний объем	
			квартир	зданий	зданий	зданий	зданий	зданий	зданий
ГПЗУ ИЖИ 77-113000-018837									
Жилой комплекс, 6 эт.: - - 808 808 8274,3 8274,3 97684 97684 40294,5 40294,5									
1	Жилой дом, Корпус 1	17	1	-	-	-	-	-	-
2	Жилой дом, Корпус 2	17	1	-	-	-	-	-	-
3	Жилой дом, Корпус 3	17	1	-	-	-	-	-	-
4	Жилой дом, Корпус 4	17	1	-	-	-	-	-	-
5	Жилой дом, Корпус 5	17	1	-	-	-	-	-	-
6	Жилой дом, Корпус 6	17	1	-	-	-	-	-	-
7	Жилой дом, Корпус 7	17	1	-	-	-	-	-	-
8	Общественный корпус	1	1	-	-	-	-	-	-
9	Общественный корпус	1	1	-	-	-	-	-	-
10	Общественный корпус	1	1	-	-	-	-	-	-
11-14	включены в кадастровый выход	-	-	-	-	-	-	-	-
15	включены в кадастровый выход	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Детский образовательное учреждение (ДОУ)	3	1	-	-	1275,4	1275,4	3688,1	3688,1
12	РТП (по отдельному проекту)	-	-	-	-	-	-	14255	14255
13	Переносимый военный мемориал	-	-	-	-	-	-	-	-
H1	Навес жилого комплекса	-	-	-	-	-	-	-	-
H2	Навес для ДОУ	-	-	-	-	-	-	-	-
H3	Навес для сан.узлов и пр.	-	-	-	-	-	-	-	-

Иж. Ком. Лист №30		Пол. Лист №31		Дата		Статус		Лист		
Разр. ГИП	Пол. Коллектор	Масштаб		Дата		Статус		Лист		
Н. контр. Мазурин									Лист 9	

РГИПРОЕКТ